«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель председателя правления –
Исполнительный директор
АО «Узметкомбинат»

_____ Д. Ахмедов
«13» 04 2022г.

Техническое задание на предоставление услуг по демонтажу части здания Главного корпуса электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) в рамках проекта «Строительство литейно-прокатного комплекса»

Наименование структурного подразделения: Подразделение реализации проекта «Литейно-прокатный комплекс» (ПРП-ЛПК)

№	Требования	Значения
1	Наименование и цели выполняемых работ и оказываемых услуг	Наименование работ: Демонтаж части здания Главного корпуса ЭСПЦ, монтаж металлоконструкций и фундаментов в пределах деформационного блока в осях 19-27/А-Г. Цель: демонтаж существующих препятствий над землей для строительства новых объектов литейно-прокатного комплекса (предварительный план работ в Приложении)
2	Основание для реализации проекта или оказания услуг	Постановление Президента Республики Узбекистан от 9 января 2020 года №ПП-4563 «О мерах по реализации Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2020-2022 годы»

3	Перечень работ, услуг и их объемы (количество)	1. Разработка и согласование с Заказчиком проекта производства работ (ППР) включая Ведомость демонтируемых элементов (предварительный вариант в Приложении 4). 2. До начала работ должна быть проведена необходимая подготовка, состав и этапы которой принимается в соответствии с действующими нормами и правилами. Работы должны вестись с оформлением нарядов-допусков и других документов, с назначением ответственных лиц за подготовку, организацию и проведение работ, обеспечение мер безопасности и требование охраны труда. 3. Разработка и согласование с Заказчиком графика работ с учетом соблюдения требований по охране труда и промышленной безопасности. 4. Мобилизация техники и персонала, организация рабочего городка. Изготовление и поставка новых металлоконструкций для здания ЭСПЦ, в соответствии с проектом 2465-1-РД-36.01-КМ1.01 и 2465-1-РД-36.01-КМ2.01 (Приложение 2,3). 5. Монтаж металлоконструкций, в соответствии с проектами 2465-1-РД-36.01-КМ1.01 и 2465-1-РД-36.01-КМ2.01 (Приложение 2,3). 6. Изготовление новых фундаментов части здания в соответствии с проектом 2465-1-РД-36.01-КЖ1.01 (Приложение 1). 7. Поставка материалов в соответствии с проектом 2465-1-РД-36.01-КЖ1.01 (Приложение 1). 8. Поэлементный демонтаж ферм, колонн и плит покрытий ЭСПЦ с применением автокранов и автовышек вблизи временно возведенной стены сохраняемой части цеха. 9. Поэлементный демонтаж мостовых кранов с применением автокранов и автовышек. 10.Демонтаж внутренних не несущих конструкций здания. 11. Демонтаж оставшихся металлоконструкций в соответствии с Ведомостью демонтируемых элементов. 12. Демонтаж пола и фундаментов ЭСПЦ с Ведомостью демонтируемых элементов. 13. Разделка демонтированных металлоконструкций должна быть осуществлена габаритной длиной не более 6м, порезанные металлоконструкции передаются Заказчику. 14. Погрузка и вывоз демонтированных железобетонных конструкций на площадку Заказчика (до 3-х км.) осуществляется Исполнителем.

4	Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса	Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Бекабад, 110502. Ул. Сырдарьинская дом 1. Акционерное общество «Узметкомбинат», главный корпус ЭСПЦ
5	Требования к участнику исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные у утвержденные заказчиком	1. Компания, предоставляющая услуги по демонтажу части здания ЭСПЦ и монтажу новых металлоконструкций (далее – Исполнитель) должна обладать всеми необходимыми компетенциями в строительной области, области выполнения строительно монтажных работ, в том числе в области изготовления и монтажа металлоконструкций промышленных зданий и сооружений. 2. Исполнитель должен иметь опыт в выполнении демонтажных и монтажных работ на опасных производственных объектах, включая здания и сооружения крупных промышленных объектов. Подтверждается Референц-листом. 3. Исполнитель должен обладать необходимым парком спец. техники, спец инструмента, обученным и аттестованным персоналом, имеющим опыт в выполнении демонтажных и строительно-монтажных работ в том числе и на высоте. 3. Исполнитель должен иметь действующие лицензии, сертификаты и другую разрешительную документацию, дающую право на выполнение демонтажных и строительно-монтажных работ на опасных производственных объектах и на промышленных зданиях и сооружениях. 4. Исполнитель должен обеспечить необходимым оборудованием и материалом на весь период производства работ. Оборудование, механизмы, инструмент, приборы должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации, быть технически исправными, сертифицированными, поверенными. 5. Исполнитель должен иметь: - отсутствие просроченной задолженности по уплате налогов и сборов; - отсутствие введенных в отношении него процедур банкротства; - отсутствие записи в Едином реестре недобросовестных исполнителей.
6	Сроки выполнения работ и оказания услуг	Не более 150 календарных дней с даты подписания контракта

		6. Работы на объекте выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком планом производства работ (ППР), проектной документацией и согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ. 7. Работы должны быть механизированы с помощью спец. техники, мобильных кранов, манипуляторов и спец. инструмента с целью минимального использования ручного труда и снижения рисков аварийности и травматизма. 8. Заказчик обеспечивает Исполнителя необходимыми электроснабжением и техническими газами (кислород, природный газ) путем предоставления точек подключения к сетям Заказчика. Исполнитель имеет право сам обеспечивать свои потребности в энергоресурсах и технических газах путем применения мобильных компрессоров, генераторов баллонов с газами. При этом обязан соблюдать дополнительные меры безопасности. 9. Исполнитель разрабатывает ППР и выполняет исполнительную документацию, включая акты освидетельствования скрытых работ и исполнительные схемы. 10. Все виды работ по монтажу и демонтажу исполнитель выполняет с оптимальным количеством людских ресурсов и необходимой техники, методиками – всем тем, что будет влиять на безопасность осуществления демонтажных операции. 11. По окончанию работ Исполнитель осуществляет уборку территории, вывоз мусора и строительных материалов и инструментов.
9	Порядок сдачи и приемки результатов работ	Исполнитель разрабатывает ППР с указанием основных этапов работ и обозначает контрольные сроки завершения этих этапов (к примеру; демонтаж части здания, изготовление фундаментов, монтаж металлоконструкций и т.п.). По завершению каждого этапа работ, в течении 5-и рабочих дней, оформляется соответствующий Акт выполненных работ (промежуточный акт, который может являться основанием для частичной оплаты). По окончанию работ Исполнитель предоставляет Заказчику окончательный Акт выполненных работ в течение 10-ти календарных дней.

7	Требования к безопасности выполнения работ	1. Исполнитель обязан, обеспечить безопасность и конструктивную прочность существующих зданий, сооружений и инженерных систем, в соответствии с проектной документацией. 2. Исполнитель обязан применять систему управления техникой безопасности в соответствии с требованиями OHSAS 18001 или аналоги и быть аккредитован в данной системе. 3. Исполнитель обязан применять систему управления экологической безопасности в соответствии с требованиями ISO 14001 или аналоги быть аккредитован в данной системе. 4. Исполнитель обязан применять систему менеджмента качества ISO 9001:2015 и быть аккредитован в данной системе. 5. Исполнитель несет полную ответственность за соблюдение требований по охране труда и промышленной безопасности персоналом Исполнителя, а также субподрядными организациями, привлеченными для выполнения работ на объекте. 6. К выполнению опасных видов работ допускаются работники, имеющие соответствующий допуски, прошедшие инструктаж. Проверку знаний рабочих и специалистов норм и правил безопасности, с оформлением соответствующих протоколов, удостоверений, аттестованные в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.
8	Технические требования к выполнению работ	1. Ввоз - вывоз материала, инструментов, техники осуществляется через охрану предприятия по установленной процедуре. 2. Исполнитель вывозит и утилизирует строительный мусор в полном объеме и за свой счет. 3. Исполнитель по согласованию с Заказчиком организует временные площадки для раздельного накопления строительных отходов; накопление отходов дольше трех дней не допускается. 4. Исполнитель выполняет мероприятия по охране окружающей среды. 5. Исполнитель обязан соблюдать действующие строительные стандарты, нормы и правила Республики Узбекистан (градостроительные нормы, касающиеся зданий и сооружений (ШНК), общестроительные нормы и правила строительства (КМК)).

10	Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ	1. По окончанию работ Исполнитель предоставляет акты формы КС, сертификаты качества и соответствия на материалы, используемые в производстве строительно-монтажных работ. 2. Подрядчик, выполняющий работ по монтажу и демонтажу здании и сооружение, должны подготовить техническую документацию: - Журнал вводного контроля. - Журнал по ТБ. - Журнал сварочных работ. - Акт скрытых работ по монтажу металлоконструкции. - Акт по демонтажу конструкции позиционно.
11	Требования по техническому обучению исполнителем персонала заказчика по результатам выполненных работ и услуг	Не применимо.
12	Требования по объему гарантий качества работ и услуг	Технико-коммерческое предложение должно содержать комплексные гарантии по выполненным строительно-монтажным работам. Так же охватывать гарантии качества используемых материалов и металлоконструкций, которые подтверждаются сертификатами качества на материалы и готовые металлоконструкции
13	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг	Срок гарантийных обязательств должен распространяться на весь срок эксплуатации основного здания ЭСПЦ. Исполнитель обязан в соответствии с нормами и правилами выполнить качественную работу по монтажу и демонтажу, с соблюдением требований по ОТ и ПБ и технической документации (рабочий проект).
14	Иные требования к работам, услугам и условиям оказания работ и услуг	1. Исполнитель применяет наиболее экономичные решения и решения, обеспечивающие наиболее короткие сроки выполнения строительно-монтажных работ. 2. Исполнитель своевременно согласовывает с Заказчиком все принципиальные решения, принимаемые при разработке документации. 3. Заказчик вправе осуществлять авторский надзор за строительными работами и качеством выполненных работ на предмет соответствия их рабочей документации.

		4. Заказчик вправе требовать от Подрядчика устранение допущенных в ходе строительства отклонений от рабочей документации либо допущенного брака, на любом этапе строительных, монтажных и пусконаладочных работ. 5. Заказчик вправе осуществлять контроль качества на любом этапе производства работ (в т. ч. с привлечением третьих лиц).

Приложение 1 – рабочий проект 2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
Приложение 2 – рабочий проект 2465-1-РД-36.01-КМ1.01
Приложение 3 – рабочий проект 2465-1-РД-36.01-КМ2.01
Приложение 4 – предварительный план производства работ

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента управления проектами Умеров Н.О.

Руководитель управления реализацией проектов Рахимов Ш. А.

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель ПРП-ЛПК Чайковский С.А.

Приложение №1

Электросталеплавильный цех. Деформационный блок. Демонтажные и монтажные работы
в рамках реализации проекта "Строительство Литейно-прокатного комплекса".

ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И РЕСУРСОВ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО		ЦЕНА	СУММА
			НА ЕДИНИЦУ	ПО ПРОЕКТУ		
1	2	3	4	5	6	7
МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ						
РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕФОРМИРОВАННОГО БЛОКА В ОСЯХ А-Е/19-27						
Е9-3-13-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ**	**Т**	**21.81**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*74.184*	*1617.95304*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*3.432*	*74.85192*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*2.6172*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*3.40236*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*2.928*	*63.85968*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.108*	*2.35548*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*4.97268*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.476*	*32.19156*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0146*	*0.318426*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.0002181*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0067611*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.013086*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.0006543*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0423114*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1*	*21.81*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0004*	*0.008724*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.002181*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0224643*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.3*	*6.543*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.0002*	*0.004362*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*21.81*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.407847*		
Е9-3-29-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К ОГРАЖДЕНИЯ**	**Т**	**3.18**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.844*	*123.52392*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.996*	*22.24728*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.152*	*3.66336*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.26712*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.45792*		
000783	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т*	*МАШ-Ч*	*6.54*	*20.7972*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.348*	*1.10664*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*11.544*	*36.70992*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.468*	*1.48824*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*0.72504*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.016*	*6.41088*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000032*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0009858*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.001908*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000095*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0061692*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.37*	*4.3566*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.01272*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.000318*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0032754*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.07*	*0.2226*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.41*	*1.3038*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.001*	*0.00318*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*3.18*		

096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.059466*		
Е9-3-2-12 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К ОПОРНЫХ БАЛОК**	**Т**	**17.28**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*21.9*	*378.432*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*3.456*	*59.71968*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*14.10048*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*2.016*	*34.83648*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.252*	*4.35456*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.192*	*3.31776*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.576*	*9.95328*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.372*	*6.42816*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.856*	*49.35168*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0031*	*0.053568*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.0001728*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0053568*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.010368*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.0005184*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0335232*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.95*	*33.696*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0031*	*0.053568*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.001728*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0177984*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.04*	*0.6912*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.59*	*10.1952*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.0005*	*0.00864*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.323136*		
С121-9002	**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОПОРНЫХ БАЛОК**	**Т**	**17.28**			
Е9-3-14-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К ПОДВЕСОВ/КРЕПЛЕНИЯ МОНОРЕЛЬСОВ/**	**Т**	**1.73**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*75.936*	*131.36928*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*4.812*	*8.32476*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*0.2076*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.24912*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*4.32*	*7.4736*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*0.2076*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*0.39444*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.752*	*3.03096*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.021*	*0.03633*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000017*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0005363*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.001038*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000052*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0033562*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.2*	*2.076*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.00044*	*0.0007612*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.000173*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0017819*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.36*	*0.6228*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.0002*	*0.000346*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*1.73*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.032351*		
Е9-3-6-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ МОНОРЕЛЬСОВ**	**100М**	**1.3634**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*197.34*	*269.053356*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*144.348*	*196.8040632*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.72*	*0.981648*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.792*	*1.0798128*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*48.384*	*65.9667456*		

001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*1.716*	*2.3395944*		
001484	*ПОДМОСТИ САМОХОДНЫЕ ВЫСОТОЙ ПОДЪЕМА 12 М*	*МАШ-Ч*	*93.264*	*127.1561376*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*9.408*	*12.8268672*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.48*	*0.654432*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*1.6197192*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*16.8*	*22.90512*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.00274*	*0.003735716*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00006*	*0.000082*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00194*	*0.002644996*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.00035*	*0.00047719*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00016*	*0.000218144*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.01222*	*0.016660748*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*12.28*	*16.742552*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.00252*	*0.003435768*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.0054536*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.00063*	*0.000858942*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА*	*М3*	*0.006*	*0.0081804*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.36*	*0.490824*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*3.72*	*5.071848*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.002*	*0.0027268*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.064*	*0.0872576*		
С121-9002	**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОРЕЛЬСОВ**	**Т**	**10.58**			
Е9-3-30-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ПЛОЩАДОК С НАСТИЛОМ И ОГРАЖДЕНИЕМ ИЗ ЛИСТОВОЙ, РИФЛЕНОЙ,ПРОСЕЧНОЙ И КРУГЛОЙ СТАЛИ**	**Т**	**10.97**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*46.956*	*515.10732*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.892*	*64.63524*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*4.152*	*45.54744*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*1.3164*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*5.544*	*60.81768*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.348*	*3.81756*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*8.052*	*88.33044*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.408*	*4.47576*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*2.50116*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.956*	*21.45732*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.0001097*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0034007*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.006582*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.0003291*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0212818*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.37*	*15.0289*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.04388*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.001097*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0112991*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.07*	*0.7679*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.41*	*4.4977*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.001*	*0.01097*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*10.97*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.205139*		
Е9-3-12-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К ФЕРМ**	**Т**	**8.69**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*30.636*	*266.22684*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.904*	*51.30576*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*0.20856*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.564*	*4.90116*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*4.464*	*38.79216*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.276*	*2.39844*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.72*	*6.2568*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.852*	*7.40388*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.08*	*9.3852*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0019*	*0.016511*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000087*		

031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0026939		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.005214		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.0002607		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0168586		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	0.72	6.2568		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0027	0.023463		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000869		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.0089507		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.06	0.5214		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.22	1.9118		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.002	0.01738		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	8.69		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.162503		
Е9-3-14-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К РАСПОРОК**	**Т**	**0.47**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	75.936	35.68992		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.812	2.26164		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	0.0564		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.144	0.06768		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	4.32	2.0304		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.12	0.0564		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	0.10716		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	1.752	0.82344		
030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0.021	0.00987		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000005		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0001457		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.000282		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000014		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0009118		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1.2	0.564		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.00044	0.0002068		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000047		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.0004841		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.36	0.1692		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0002	0.000094		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	0.47		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.008789		
Е9-3-14-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К СВЯЗЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ**	**Т**	**0.81**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	75.936	61.50816		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.812	3.89772		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	0.0972		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.144	0.11664		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	4.32	3.4992		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.12	0.0972		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	0.18468		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	1.752	1.41912		
030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0.021	0.01701		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000008		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0002511		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.000486		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000024		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0015714		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1.2	0.972		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.00044	0.0003564		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000081		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.0008343		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.36	0.2916		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0002	0.000162		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	0.81		

096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.015147*		
Е9-3-30-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К СВЯЗЕЙ ПО ПОКРЫТИЮ**	**Т**	**12.46**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*46.956*	*585.07176*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.892*	*73.41432*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*4.152*	*51.73392*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*1.4952*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*5.544*	*69.07824*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.348*	*4.33608*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*8.052*	*100.32792*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.408*	*5.08368*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*2.84088*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.956*	*24.37176*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.0001246*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0038626*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.007476*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.0003738*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0241724*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.37*	*17.0702*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.04984*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.001246*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0128338*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.07*	*0.8722*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.41*	*5.1086*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.001*	*0.01246*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*12.46*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.233002*		
Е46-1-9-1	**УСИЛЕНИЕ М/К ВЕТРОВЫХ ФЕРМ СУЩЕСТВУЩИХ**	**Т**	**0.44**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*247.5*	*108.9*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.27*	*0.9988*		
000513	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 63 Т*	*МАШ-Ч*	*0.93*	*0.4092*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.1*	*0.484*		
000977	*ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ 19,62 (2) КН (Т)*	*МАШ-Ч*	*8.15*	*3.586*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*47.8*	*21.032*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*106.02*	*46.6488*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*8.57*	*3.7708*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.17*	*0.5148*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*3.71*	*1.6324*		
032551	*ПРОВОЛОКА ЧЕРНАЯ ДИАМЕТРОМ 6,0-6,3 ММ*	*Т*	*0.0015*	*0.00066*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*3.3*	*1.452*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.44*	*0.1936*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.08*	*0.0352*		
044212	*КОНСТРУКЦИИ УСИЛЕНИЯ*	*Т*	*1*	*0.44*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*7*	*3.08*		
045009	*СТОЙКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОПОРНЫЕ ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ*	*ШТ*	*2.8*	*1.232*		
050755	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ ДО 0.1 Т*	*Т*	*0.16*	*0.0704*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*1.46*	*0.6424*		
Е9-3-29-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ 18-19/В-Б**	**Т**	**3.38**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.844*	*131.29272*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.996*	*23.64648*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.152*	*3.89376*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.28392*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.48672*		
000783	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т*	*МАШ-Ч*	*6.54*	*22.1052*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.348*	*1.17624*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*11.544*	*39.01872*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.468*	*1.58184*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*0.77064*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.016*	*6.81408*		

030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000034*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0010478*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.002028*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.0001014*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0065572*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.37*	*4.6306*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.01352*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.000338*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.0034814*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.07*	*0.2366*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.41*	*1.3858*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.001*	*0.00338*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*3.38*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.063206*		
Е9-3-29-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К РАСКОСОС ЛЕСТНИЦ**	**Т**	**8.3**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.844*	*322.4052*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.996*	*58.0668*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.152*	*9.5616*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.6972*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*1.1952*		
000783	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т*	*МАШ-Ч*	*6.54*	*54.282*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.348*	*2.8884*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*11.544*	*95.8152*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.468*	*3.8844*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*1.8924*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.016*	*16.7328*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000083*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.002573*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.00498*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000249*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.016102*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.37*	*11.371*		
035312	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46*	*Т*	*0.004*	*0.0332*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.00083*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.008549*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.07*	*0.581*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.41*	*3.403*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.001*	*0.0083*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*8.3*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.15521*		
Е9-3-31-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К МОСТИКОВ ВДОЛЬ ОСЬ 22-Б-В**	**Т**	**2.84**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*26.616*	*75.58944*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.496*	*7.08864*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.44304*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.096*	*0.27264*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.40896*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*2.028*	*5.75952*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*8.16*	*23.1744*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*9.144*	*25.96896*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.48*	*1.3632*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*0.64752*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.148*	*6.10032*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000028*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.0008804*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.001704*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000085*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.0055096*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.4*	*3.976*		

035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.0044	0.012496		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000284		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА	М3	0.00103	0.0029252		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	1.7	4.828		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.42	1.1928		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.002	0.00568		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	2.84		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.053108		
Е9-3-31-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ М/К МОСТИКОВ ВДОЛЬ ОСЬ 22**	**Т**	**0.8**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	26.616	21.2928		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.496	1.9968		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.156	0.1248		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНІЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.096	0.0768		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.144	0.1152		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	2.028	1.6224		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	8.16	6.528		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	9.144	7.3152		
002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С	МАШ-Ч	0.48	0.384		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	0.1824		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.148	1.7184		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000008		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.000248		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.00048		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000024		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.001552		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1.4	1.12		
035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.0044	0.00352		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.00008		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ 1 СОРТА	М3	0.00103	0.000824		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	1.7	1.36		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.42	0.336		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.002	0.0016		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	0.8		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.01496		
МОНТАЖ ФАХВЕРКОВ В ОСЯХ 20-27/Г-А						
Е9-4-6-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**М/К ФАХВЕРКА**	**Т**	**57**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	34.008	1938.456		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.696	210.672		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.108	6.156		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНІЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	6.84		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.132	7.524		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	3.24	184.68		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.3	17.1		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	18.816	1072.512		
002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С	МАШ-Ч	1.668	95.076		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.204	11.628		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	3.624	206.568		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.00057		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.01767		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.0342		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.00171		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.11058		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.6	148.2		
035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.016	0.912		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.0057		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.06	3.42		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.78	44.46		

050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.001	0.057		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	57		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	1.0659		
Е9-3-15-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ РИГЕЛЕЙ**	**Т**	**5.6**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.62	109.872		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.936	22.0416		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	0.672		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.156	0.8736		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.716	9.6096		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.696	3.8976		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	1.2768		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.804	4.5024		
030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0.003	0.0168		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000056		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.001736		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.00336		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000168		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.010864		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	0.5	2.8		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0026	0.01456		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.00056		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.005768		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.04	0.224		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.15	0.84		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0001	0.00056		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	5.6		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.10472		
Е9-3-15-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ПРОГОНОВ**	**Т**	**67.5**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.62	1324.35		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.936	265.68		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	8.1		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.156	10.53		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.716	115.83		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.696	46.98		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	15.39		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.804	54.27		
030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0.003	0.2025		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000675		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.020925		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.0405		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.002025		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.13095		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	0.5	33.75		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0026	0.1755		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.00675		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.069525		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.04	2.7		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.15	10.125		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0001	0.00675		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	67.5		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	1.26225		
Е9-3-2-12 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ БАЛОК**	**Т**	**28.3**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	21.9	619.77		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.456	97.8048		

000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*23.0928*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*2.016*	*57.0528*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.252*	*7.1316*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.192*	*5.4336*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.576*	*16.3008*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.372*	*10.5276*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.856*	*80.8248*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0031*	*0.08773*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000283*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.008773*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.01698*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000849*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.054902*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*1.95*	*55.185*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0031*	*0.08773*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.00283*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.029149*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.04*	*1.132*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.59*	*16.697*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.0005*	*0.01415*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.52921*		
С121-9002	**СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ БАЛОК**	**Т**	**28.3**			
Е9-3-12-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ФЕРМ**	**Т**	**14.6**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*30.636*	*447.2856*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.904*	*86.1984*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*0.3504*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.564*	*8.2344*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*4.464*	*65.1744*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.276*	*4.0296*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.72*	*10.512*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.852*	*12.4392*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.08*	*15.768*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0019*	*0.02774*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000146*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00031*	*0.004526*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.0006*	*0.00876*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00003*	*0.000438*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00194*	*0.028324*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*0.72*	*10.512*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0027*	*0.03942*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.00146*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.00103*	*0.015038*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.06*	*0.876*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.22*	*3.212*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.002*	*0.0292*		
050781	*СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ*	*Т*	*1*	*14.6*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.0187*	*0.27302*		
Е9-3-13-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ СВЯЗЕЙ**	**Т**	**12.2**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*74.184*	*905.0448*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*3.432*	*41.8704*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*1.464*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*1.9032*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*2.928*	*35.7216*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.108*	*1.3176*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.228*	*2.7816*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.476*	*18.0072*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.0146*	*0.17812*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00001*	*0.000122*		

031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.003782		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.00732		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000366		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.023668		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1	12.2		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0004	0.00488		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.00122		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.012566		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.3	3.66		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0002	0.00244		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	12.2		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.22814		
Е9-3-31-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ЩИТОВ ПОКРЫТИЙ ИЗ ФЕРМ СТАЛИ**	**Т**	**11.74**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	26.616	312.47184		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.496	29.30304		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.156	1.83144		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.096	1.12704		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.144	1.69056		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	2.028	23.80872		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	8.16	95.7984		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	9.144	107.35056		
002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С	МАШ-Ч	0.48	5.6352		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	2.67672		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.148	25.21752		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.0001174		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0036394		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.007044		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.0003522		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0227756		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1.4	16.436		
035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.0044	0.051656		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.001174		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.0120922		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	1.7	19.958		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.42	4.9308		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.002	0.02348		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	11.74		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.219538		
Е9-4-6-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ НАСАДОК НА ФАХВЕРКИ**	**Т**	**6.97**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	34.008	237.03576		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.696	25.76112		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.108	0.75276		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	0.8364		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.132	0.92004		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	3.24	22.5828		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.3	2.091		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	18.816	131.14752		
002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С	МАШ-Ч	1.668	11.62596		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.204	1.42188		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	3.624	25.25928		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.00007		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0021607		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.004182		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.0002091		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0135218		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.6	18.122		
035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.016	0.11152		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000697		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.06	0.4182		

045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.78	5.4366		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.001	0.00697		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	6.97		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.130339		
Е9-3-15-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ПРОГОНОВ**	**Т**	**8.31**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.62	163.0422		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.936	32.70816		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.12	0.9972		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.156	1.29636		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.716	14.25996		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.696	5.78376		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	1.89468		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.804	6.68124		
030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0.003	0.02493		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000083		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.0025761		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.004986		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.0002493		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.0161214		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	0.5	4.155		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0026	0.021606		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.000831		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.0085593		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.04	0.3324		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.15	1.2465		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.0001	0.000831		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	8.31		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.155397		
Е9-3-29-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ**	**Т**	**1.2**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	38.844	46.6128		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	6.996	8.3952		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	1.152	1.3824		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.084	0.1008		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.144	0.1728		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	6.54	7.848		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.348	0.4176		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	11.544	13.8528		
002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С	МАШ-Ч	0.468	0.5616		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.228	0.2736		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.016	2.4192		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.00001	0.000012		
031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0.00031	0.000372		
031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0.0006	0.00072		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.00003	0.000036		
033816	ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0	Т	0.00194	0.002328		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	1.37	1.644		
035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0.004	0.0048		
035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0.0001	0.00012		
036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА	М3	0.00103	0.001236		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.07	0.084		
045077	ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0.41	0.492		
050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т	Т	0.001	0.0012		
050781	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Т	1	1.2		
096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0.0187	0.02244		

Е9-4-6-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**МОНТАЖ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ СТЕН**	**100М2**	**53.95**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*155.94*	*8412.963*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*20.7*	*1116.765*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*64.0926*		
000521	*ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*3.096*	*167.0292*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.788*	*96.4626*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*23.9538*		
000788	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т*	*МАШ-Ч*	*5.712*	*308.1624*		
000790	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т*	*МАШ-Ч*	*6.384*	*344.4168*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.564*	*30.4278*		
002346	*ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500 ГР. С*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*4.5318*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.66*	*35.607*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*4.032*	*217.5264*		
030322	*БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ*	*Т*	*0.007*	*0.37765*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.00002*	*0.001079*		
031419	*ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ*	*Т*	*0.00047*	*0.0253565*		
031524	*РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4*	*Т*	*0.00009*	*0.0048555*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.00004*	*0.002158*		
033816	*ШВЕЛЛЕРЫ N 40 СТАЛЬ МАРКИ СТ0*	*Т*	*0.00297*	*0.1602315*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.98*	*160.771*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0041*	*0.221195*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.00015*	*0.0080925*		
036023	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ I СОРТА*	*М3*	*0.0013*	*0.070135*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*0.903*	*48.71685*		
050756	*ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0.1 ДО 0.5 Т*	*Т*	*0.025*	*1.34875*		
050789	*КОНСТРУКЦИИ СТАЛЬНЫЕ НАЩЕЛЬНИКОВ И ДЕТАЛЕЙ ОБРАМЛЕНИЯ*	*Т*	*0.0578*	*3.11831*		
096384	*КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК, КОНСТРУКЦИИ 6Х19(1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВОЧНАЯ ГРУППА 1770 Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5*	*10М*	*0.015*	*0.80925*		
С140-10558	**ПРОФЛИСТ Н-57-750-07**	**М2**	**5395**			
508-537	**САМОРЕЗЫ**	**ШТ**	**53950**			
Е13-3-4-26 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 К=2	**МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗА 2 РАЗА**	**100М2**	**120**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.192*	*1103.04*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.048*	*5.76*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*2.88*		
000975	*ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59) КН (Т)*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*2.88*		
002499	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*2.88*		
002515	*АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1 КВТ*	*МАШ-Ч*	*1.56*	*187.2*		
031795	*ЭМАЛЬ ПФ-115 СЕРАЯ*	*Т*	*0.038*	*4.56*		
034035	*УАЙТ-СПИРИТ*	*Т*	*0.0028*	*0.336*		
Е46-5-4-1	**УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО УСИЛЕНИЮ УЗЛОВ ФЕРМ**	**УЗЕЛ**	**20**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.64*	*712.8*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.11*	*2.2*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.04*	*0.8*		
000977	*ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ 19,62 (2) КН (Т)*	*МАШ-Ч*	*3.48*	*69.6*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*1.4*		
032501	*ПОКОВКИ ИЗ КВАДРАТНЫХ ЗАГОТОВОК МАССОЙ 1,8 КГ*	*Т*	*0.0052*	*0.104*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0001*	*0.002*		
035504	*КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ*	*Т*	*0.0001*	*0.002*		
051622	*ЩИТЫ НАСТИЛА ПО ПРОЕКТНЫМ ДАННЫМ*	*М2*	*0.49*	*9.8*		
ЗЕМЛЯННЫЕ РАБОТЫ						
Е1-1-13-9 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**РАЗРАБОТКА ГРУНТА С ПОГРУЗКОЙ НА АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ЭКСКАВАТОРАМИ С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,65 [0,5-1] М3, ГРУППА ГРУНТОВ 3**	**1000М3**	**0.864**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*17.952*	*15.510528*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*51.96*	*44.89344*		
000258	*БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*12.312*	*10.637568*		
002264	*ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3*	*МАШ-Ч*	*39.648*	*34.255872*		
043113	*ЩЕБЕНЬ*	*М3*	*0.05*	*0.0432*		
С310-1003	**ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 3 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1**	**Т**	**1383**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.0439*	*60.7137*		
000163	*АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.0439*	*60.7137*		

Е1-1-13-9 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**РАЗРАБОТКА ГРУНТА С ПОГРУЗКОЙ НА АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ЭКСКАВАТОРАМИ С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,65 [0,5-1] М3, ГРУППА ГРУНТОВ 3 ДЛЯ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКА**	**1000М3**	**0.65**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*17.952*	*11.6688*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*51.96*	*33.774*		
000258	*БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*12.312*	*8.0028*		
002264	*ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3*	*МАШ-Ч*	*39.648*	*25.7712*		
043113	*ЩЕБЕНЬ*	*М3*	*0.05*	*0.0325*		
С310-1003	**ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 3 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1**	**Т**	**1040**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.0439*	*45.656*		
000163	*АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.0439*	*45.656*		
Е1-1-33-6 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**ЗАСЫПКА ТРАНШЕЙ И КОТЛОВАНОВ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ГРУНТА ДО 5 М БУЛЬДОЗЕРАМИ МОЩНОСТЬЮ 79 [108] КВТ [Л.С.], 3 ГРУППА ГРУНТОВ**	**1000М3**	**0.65**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.712*	*3.7128*		
000258	*БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*5.712*	*3.7128*		
Е1-2-27-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**ПЛАНИРОВКА ПЛОЩАДЕЙ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ, ГРУППА ГРУНТОВ 3**	**1000М2**	**0.216**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.788*	*0.386208*		
000107	*АВТОГРЕЙДЕРЫ СРЕДНЕГО ТИПА 99 (135) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*0.612*	*0.132192*		
000258	*БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.254016*		
Е1-2-57-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**РУЧНАЯ ДОРАБОТКА ГРУНТА**	**100М3**	**0.36**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*297.6*	*107.136*		
	ЧЕРТ 2465-1-РД-36.01-КЖ1.01 ЛИСТ №03					
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/Ф-1/**	**100М3**	**0.0519**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*48.9446064*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*2.0110212*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0168156*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*2.3492016*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*1.890198*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0423504*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0541836*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0616572*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*5.26785*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0228879*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00123522*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0014013*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.00194625*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.00031659*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*7.9407*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.038406*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*3.32679*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.2709**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*27.1376784*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.5948964*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.3185784*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0227556*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.211302*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0390096*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.455112*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0422604*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.2795688*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.682668*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.70434*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0018963*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.13545*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.48762*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.2709**			

000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-9.6808824*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.1885464*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.31824**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.18299**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.06151**			
Ф3						
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3**	**100М3**	**0.0114**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*10.7508384*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*0.4417272*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0036936*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*0.5160096*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*0.415188*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0093024*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0119016*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0135432*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*1.1571*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0050274*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00027132*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0003078*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.0004275*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.00007*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*1.7442*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.008436*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.73074*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0594**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*5.9504544*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1304424*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0698544*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0049896*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.046332*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0085536*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.099792*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0092664*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0613008*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.149688*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.15444*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0004158*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0297*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.10692*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0594**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.1227184*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0413424*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.01805**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.04253**			
Ф5						
Е6-1-1-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3**	**100М3**	**0.0146**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*482.664*	*7.0468944*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*29.472*	*0.4302912*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0047304*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.056*	*0.3658176*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*28.176*	*0.4113696*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.396*	*0.0057816*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.864*	*0.0126144*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.576*	*0.0084096*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*1.4892*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.364*	*0.0053144*		

030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.019*	*0.0002774*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.000365*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.025*	*0.000365*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*123*	*1.7958*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.59*	*0.008614*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*55*	*0.803*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0739**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*7.4030064*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1622844*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0869064*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0062076*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.057642*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0106416*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.124152*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0115284*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0762648*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.186228*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.19214*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0005173*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.03695*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.13302*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0739**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.6408904*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0514344*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00755**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.05202**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.06783**			
Ф6						
Е6-1-1-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3**	**100М3**	**0.0692**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*482.664*	*33.4003488*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*29.472*	*2.0394624*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0224208*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.056*	*1.7338752*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*28.176*	*1.9497792*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.396*	*0.0274032*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.864*	*0.0597888*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.576*	*0.0398592*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*7.0584*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.364*	*0.0251888*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.019*	*0.0013148*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.00173*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.025*	*0.00173*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*123*	*8.5116*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.59*	*0.040828*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*55*	*3.806*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.3612**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*36.1835712*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.7931952*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.4247712*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0303408*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.281736*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0520128*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.606816*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0563472*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.3727584*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.910224*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.93912*		

043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0025284*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.1806*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.65016*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.3612**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-12.9078432*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.2513952*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.04243**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.24398**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.08201**			
БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ						
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б1/**	**100М3**	**0.0186**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*29.21688*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*1.3617432*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0060264*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*1.460844*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*1.3041576*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0207576*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0917352*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*3.1607352*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0308016*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*1.8879*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.005301*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.001767*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.001767*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0007812*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.003162*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0016182*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.102858*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.016368*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.03441*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*2.12598*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0768**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*7.6935168*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1686528*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0903168*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0064512*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.059904*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0110592*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.129024*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0119808*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0792576*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.193536*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.19968*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0005376*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0384*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.13824*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0768**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.7445248*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0534528*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.02234**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.056**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б2/**	**100М3**	**0.0052**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*8.16816*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.3807024*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0016848*		

000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.408408*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.3646032*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0058032*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0256464*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.8836464*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0086112*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.5278*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.001482*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000494*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000494*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0002184*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.000884*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0004524*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.028756*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.004576*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.00962*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.59436*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0217**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*2.1738192*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.0476532*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0255192*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0018228*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.016926*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0031248*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.036456*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0033852*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0223944*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.054684*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.05642*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0001519*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.01085*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.03906*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0217**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-0.7754712*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0151032*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00632**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01581**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б8/**	**100М3**	**0.005**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*7.854*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.36606*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.00162*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.3927*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.35058*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.00558*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.02466*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.84966*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.00828*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.5075*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.001425*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000475*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000475*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.00021*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.00085*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.000435*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.02765*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.0044*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.00925*		

051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.5715*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0414**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*4.1472864*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.0909144*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0486864*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0034776*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.032292*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0059616*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.069552*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0064584*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0427248*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.104328*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.10764*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0002898*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0207*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.07452*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0414**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.4794704*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0288144*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00602**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.0151**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00602**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖНИ/**	**Т**	**0.0151**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б9/**	**100М3**	**0.0076**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*11.93808*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.5564112*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0024624*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.596904*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.5328816*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0084816*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0374832*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*1.2914832*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0125856*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.7714*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.002166*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000722*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000722*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0003192*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.001292*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0006612*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.042028*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.006688*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.01406*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.86868*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0632**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*6.3311232*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1387872*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0743232*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0053088*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.049296*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0091008*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.106176*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0098592*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0652224*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.159264*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.16432*		

043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0004424*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0316*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.11376*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0632**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.2585152*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0439872*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.09384**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.02285**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00938**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖНИ/**	**Т**	**0.02285**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б10/**	**100М3**	**0.0057**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*8.95356*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.4173084*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0018468*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.447678*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.3996612*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0063612*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0281124*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.9686124*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0094392*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.57855*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.0016245*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.0005415*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.0005415*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0002394*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.000969*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0004959*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.031521*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.005016*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.010545*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.65151*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.047**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*4.708272*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.103212*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.055272*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.003948*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.03666*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.006768*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.07896*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.007332*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.048504*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.11844*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.1222*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.000329*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0235*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.0846*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.047**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.679592*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.032712*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.06936**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01703**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00694**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖНИ/**	**Т**	**0.01703**			
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/ОС1,ОС2,ОС4,ОС5,ОС6/**	**100М3**	**0.0225**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*642.6*	*14.4585*		

000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.86*	*0.78435*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.00729*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*31.56*	*0.7101*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*33.42*	*0.75195*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*0.00999*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.008*	*0.02268*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.01512*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*2.295*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0099225*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.0005355*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0006075*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.00084375*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*3.4425*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.68*	*0.0153*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*1.44225*		
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В25**	**100М3**	**0.007**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*642.6*	*4.4982*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.86*	*0.24402*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.002268*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*31.56*	*0.22092*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*33.42*	*0.23394*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*0.003108*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.008*	*0.007056*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.004704*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*0.714*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.003087*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.0001666*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.000189*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.0002625*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*1.071*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.68*	*0.00476*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.4487*		
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В7,5**	**100М3**	**0.0172**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*642.6*	*11.05272*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.86*	*0.599592*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0055728*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*31.56*	*0.542832*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*33.42*	*0.574824*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*0.0076368*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.008*	*0.0173376*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.0115584*		
006312	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В7,5 /М-100/ ФРАКЦИИ 5-20 ММ*	*М3*	*102*	*1.7544*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0075852*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00040936*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0004644*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.000645*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*2.6316*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.68*	*0.011696*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*1.10252*		
Е8-2-1-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**КЛАДКА СТЕН КИРПИЧНЫХ**	**М3**	**11.9**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.48*	*77.112*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.48*	*5.712*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.48*	*5.712*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.44*	*5.236*		
010263	*КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ОБОЖЖЕНЫЙ М-75*	*1000ШТ*	*0.394*	*4.6886*		
012102	*РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА: 50*	*М3*	*0.24*	*2.856*		
036026	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ IV СОРТА*	*М3*	*0.0005*	*0.00595*		

Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ/ФЛ-1/**	**100М3**	**0.1855**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*99.288504*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*6.820464*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.060102*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*4.768092*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*6.06585*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.27825*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.180306*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*27.548976*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.416262*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*18.82825*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.283*	*0.0524965*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.013*	*0.0024115*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.0046375*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0303*	*0.00562065*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.13*	*0.024115*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*88.2*	*16.3611*		
036053	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА*	*М3*	*0.14*	*0.02597*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.47*	*0.087185*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*39.2*	*7.2716*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**1.2901**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*129.2370576*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*2.8330596*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*1.5171576*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.1083684*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*1.006278*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.1857744*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*2.167368*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.2012556*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*1.3313832*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*3.251052*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*3.35426*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0090307*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.64505*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*2.32218*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-1.2901**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-46.1030136*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.8979096*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.0665**			
С124-2	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 8 ММ**	**Т**	**0.19819**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.12209**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.24378**			
С124-25-1	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ**	**Т**	**0.08833**			
С124-2	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 8 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.19819**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.06661**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖИН/**	**Т**	**0.12209**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ/СТЕРЖИН/**	**Т**	**0.24378**			
С124-25-1	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 20 ММ/СТЕРЖИН/**	**Т**	**0.08833**			
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ/Ф-4/**	**100М3**	**0.0103**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*9.7134768*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*0.3991044*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0033372*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*0.4662192*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*0.375126*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0084048*		

001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0107532*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0122364*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*1.04545*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0045423*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00024514*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0002781*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.00038625*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.000063*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*1.5759*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.007622*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.66023*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.1778**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*17.8112928*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.3904488*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.2090928*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0149352*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНІЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.138684*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0256032*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.298704*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0277368*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.1834896*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.448056*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.46228*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0012446*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0889*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.32004*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.1778**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-6.3538608*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.1237488*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.07548**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.05202**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ/СТЕРЖИН/**	**Т**	**0.01581**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖИН М-5;М-6/**	**Т**	**0.01877**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00571**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ШПИЛЬКА/**	**Т**	**0.00184**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖИН/**	**Т**	**0.03315**			
	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ					
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б6/**	**100М3**	**0.0068**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*10.68144*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.4978416*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0022032*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.534072*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.4767888*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0075888*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0335376*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*1.1555376*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0112608*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.6902*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.001938*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000646*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000646*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0002856*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.001156*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0005916*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.037604*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.005984*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.01258*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.77724*		

Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.055**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*5.50968*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.12078*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.06468*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.00462*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.0429*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.00792*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.0924*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.00858*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.05676*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.1386*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.143*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.000385*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0275*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.099*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.055**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.96548*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.03828*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00796**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.02009**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00796**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖНИ/**	**Т**	**0.02009**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б7/**	**100М3**	**0.007**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*10.9956*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.512484*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.002268*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.54978*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.490812*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.007812*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.034524*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*1.189524*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.011592*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.7105*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.001995*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000665*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000665*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.000294*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.00119*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.000609*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.03871*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.00616*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.01295*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.8001*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0572**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*5.7300672*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1256112*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0672672*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0048048*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.044616*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0082368*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.096096*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0089232*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0590304*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.144144*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.14872*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0004004*		

045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0286*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.10296*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0572**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.0440992*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0398112*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00796**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.02122**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00796**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00796**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖНИ/**	**Т**	**0.02122**			
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/ОС2,ОС3,ОС7/**	**100М3**	**0.0052**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*642.6*	*3.34152*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.86*	*0.181272*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0016848*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*31.56*	*0.164112*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*33.42*	*0.173784*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*0.0023088*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.008*	*0.0052416*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.0034944*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*0.5304*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0022932*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00012376*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0001404*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.000195*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*0.7956*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.68*	*0.003536*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.33332*		
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В25**	**100М3**	**0.0048**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*2.5691904*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*0.1764864*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0015552*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*0.1233792*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*0.15696*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.0072*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.0046656*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*0.7128576*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.0107712*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.4872*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.283*	*0.0013584*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.013*	*0.000062*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.00012*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0303*	*0.00014544*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.13*	*0.000624*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*88.2*	*0.42336*		
036053	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА*	*М3*	*0.14*	*0.000672*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.47*	*0.002256*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*39.2*	*0.18816*		
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В7,5**	**100М3**	**0.0165**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*8.831592*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*0.606672*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.005346*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*0.424116*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*0.53955*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.02475*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.016038*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*2.450448*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.037026*		
006312	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В7,5 /М-100/ ФРАКЦИИ 5-20 ММ*	*М3*	*101.5*	*1.67475*		

009219	*ВОДА*	*М3*	*0.283*	*0.0046695*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.013*	*0.0002145*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.0004125*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0303*	*0.00049995*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.13*	*0.002145*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*88.2*	*1.4553*		
036053	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА*	*М3*	*0.14*	*0.00231*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.47*	*0.007755*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*39.2*	*0.6468*		
Е8-2-1-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**КЛАДКА СТЕН КИРПИЧНЫХ**	**М3**	**5.56**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.48*	*36.0288*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.48*	*2.6688*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.48*	*2.6688*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.44*	*2.4464*		
010263	*КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ОБОЖЖЕНЫЙ М-75*	*1000ШТ*	*0.394*	*2.19064*		
012102	*РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА: 50*	*М3*	*0.24*	*1.3344*		
036026	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ IV СОРТА*	*М3*	*0.0005*	*0.00278*		
ЛИСТ №05						
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/Ф1/**	**100М3**	**0.0346**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*32.6297376*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*1.3406808*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0112104*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*1.5661344*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*1.260132*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0282336*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0361224*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0411048*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*3.5119*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0152586*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00082348*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0009342*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.0012975*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.00021106*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*5.2938*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.025604*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*2.21786*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.1806**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*18.0917856*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.3965976*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.2123856*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0151704*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.140868*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0260064*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.303408*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0281736*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.1863792*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.455112*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.46956*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0012642*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0903*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.32508*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.1806**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-6.4539216*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.1256976*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.02122**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.12199**			

С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.041**			
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/Ф2/**	**100М3**	**0.046**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*43.380576*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*1.782408*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.014904*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*2.082144*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*1.67532*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.037536*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.048024*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.054648*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*4.669*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.020286*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.0010948*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.001242*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.001725*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.0002806*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*7.038*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.03404*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*2.9486*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.4742**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*47.5034592*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*1.0413432*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.5576592*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0398328*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.369876*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0682848*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.796656*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0739752*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.4893744*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*1.194984*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*1.23292*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0033194*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.2371*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.85356*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.4742**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-16.9460112*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.3300432*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.02111**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.17983**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16ММ**	**Т**	**0.041**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.041**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.01652**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ХОМУТ/**	**Т**	**0.01601**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ШПИЛЬКА/**	**Т**	**0.0051**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.1631**			
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/Ф7/**	**100М3**	**0.0057**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*943.056*	*5.3754192*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*0.2208636*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0018468*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*0.2580048*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*0.207594*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0046512*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0059508*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0067716*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.57855*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0025137*		

030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00013566*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0001539*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.00021375*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.000035*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*0.8721*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.004218*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.36537*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0554**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*5.5497504*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1216584*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0651504*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0046536*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.043212*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0079776*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.093072*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0086424*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0571728*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.139608*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.14404*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0003878*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0277*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.09972*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0554**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.9797744*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0385584*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00836**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01989**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХОМУТ/**	**Т**	**0.00836**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01989**			
	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ					
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б1/**	**100М3**	**0.0031**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*4.86948*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.2269572*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0010044*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.243474*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.2173596*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0034596*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0152892*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.5267892*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0051336*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.31465*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.0008835*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.0002945*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.0002945*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0001302*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.000527*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0002697*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.017143*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.002728*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.005735*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.35433*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0256**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*2.5645056*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.0562176*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0301056*		

000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0021504*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.019968*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0036864*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.043008*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0039936*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0264192*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.064512*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.06656*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0001792*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0128*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.04608*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0256**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-0.9148416*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0178176*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00745**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01836**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б4/**	**100М3**	**0.0074**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*11.62392*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.5417688*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0023976*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.581196*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.5188584*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0082584*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0364968*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*1.2574968*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0122544*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.7511*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.002109*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000703*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000703*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0003108*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.001258*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0006438*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.040922*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.006512*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.01369*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.84582*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0602**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*6.0305952*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1321992*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0707952*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0050568*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.046956*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0086688*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.101136*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0093912*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0621264*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.151704*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.15652*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0004214*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0301*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.10836*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0602**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.1513072*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0418992*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.08568**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.02213**			

С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ХОМУТ/**	**Т**	**0.08568**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ /СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.22134**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б5/**	**100М3**	**0.0045**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*7.0686*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.329454*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.001458*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.35343*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.315522*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.005022*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.022194*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.764694*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.007452*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.45675*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.0012825*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.0004275*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.0004275*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.000189*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.000765*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0003915*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.024885*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.00396*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.008325*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.51435*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0362**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*3.6263712*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.0794952*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0425712*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0030408*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.028236*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0052128*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.060816*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0056472*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0373584*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.091224*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.09412*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0002534*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0181*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.06516*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0362**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.2936432*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0251952*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.0052**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.00133**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ХОМУТ/**	**Т**	**0.0052**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ /СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.01326**			
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/ОС1/**	**100М3**	**0.003**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*1.605744*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*0.110304*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.000972*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*0.077112*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*0.0981*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.0045*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.002916*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*0.445536*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.006732*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.3045*		

009219	ВОДА	М3	0.283	0.000849		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.013	0.000039		
030652	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1	Т	0.025	0.000075		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.0303	0.000091		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.13	0.00039		
035516	РОГОЖА	М2	88.2	0.2646		
036053	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА	М3	0.14	0.00042		
036061	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА	М3	0.47	0.00141		
051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	39.2	0.1176		
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В25**	**100М3**	**0.0046**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	535.248	2.4621408		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	36.768	0.1691328		
000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0.324	0.0014904		
000403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	МАШ-Ч	25.704	0.1182384		
000698	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т	МАШ-Ч	32.7	0.15042		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	1.5	0.0069		
001571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0.972	0.0044712		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	148.512	0.6831552		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	2.244	0.0103224		
006337	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ	М3	101.5	0.4669		
009219	ВОДА	М3	0.283	0.0013018		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.013	0.00006		
030652	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1	Т	0.025	0.000115		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.0303	0.00013938		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.13	0.000598		
035516	РОГОЖА	М2	88.2	0.40572		
036053	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА	М3	0.14	0.000644		
036061	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА	М3	0.47	0.002162		
051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	39.2	0.18032		
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В7,5**	**100М3**	**0.012**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	642.6	7.7112		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	34.86	0.41832		
000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0.324	0.003888		
000403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	МАШ-Ч	31.56	0.37872		
000698	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т	МАШ-Ч	33.42	0.40104		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.444	0.005328		
001571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	1.008	0.012096		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.672	0.008064		
006312	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В7,5 /М-100/ ФРАКЦИИ 5-20 ММ	М3	102	1.224		
009219	ВОДА	М3	0.441	0.005292		
030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0.0238	0.0002856		
030652	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1	Т	0.027	0.000324		
032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0.0375	0.00045		
035516	РОГОЖА	М2	153	1.836		
036061	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА	М3	0.68	0.00816		
051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	64.1	0.7692		
Е8-2-1-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**КЛАДКА СТЕН КИРПИЧНЫХ**	**М3**	**4.32**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	6.48	27.9936		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.48	2.0736		
000698	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т	МАШ-Ч	0.48	2.0736		
009219	ВОДА	М3	0.44	1.9008		
010263	КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ОБОЖЖЕНЫЙ М-75	1000ШТ	0.394	1.70208		
012102	РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА: 50	М3	0.24	1.0368		
036026	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ IV СОРТА	М3	0.0005	0.00216		
ЛИСТ №06						
Е6-1-1-5 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/Ф1/**	**100М3**	**0.0692**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	943.056	65.2594752		

000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*38.748*	*2.6813616*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0224208*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*45.264*	*3.1322688*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*36.42*	*2.520264*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.816*	*0.0564672*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.044*	*0.0722448*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.188*	*0.0822096*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*7.0238*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.0305172*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.00164696*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.0018684*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.002595*		
032543	*ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ*	*Т*	*0.0061*	*0.00042212*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*10.5876*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.74*	*0.051208*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*4.43572*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.7216**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*72.2870016*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*1.5846336*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.8486016*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0606144*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.562848*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.1039104*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*1.212288*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.1125696*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.7446912*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*1.818432*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*1.87616*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0050512*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.3608*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*1.29888*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.7216**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-25.7870976*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.5022336*		
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ**	**Т**	**0.08201**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.24398**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.04243**			
С124-24	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 16 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.08201**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.02162**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ХОМУТ/**	**Т**	**0.03182**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ /ШПИЛЬКА/**	**Т**	**0.0102**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.22195**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б1/**	**100М3**	**0.0186**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*29.21688*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*1.3617432*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0060264*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*1.460844*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*1.3041576*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0207576*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0917352*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*3.1607352*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0308016*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*1.8879*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.005301*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.001767*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.001767*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0007812*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.003162*		

036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0016182*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.102858*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.016368*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.03441*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*2.12598*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.1536**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*15.3870336*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.3373056*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.1806336*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0129024*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.119808*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0221184*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.258048*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0239616*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.1585152*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.387072*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.39936*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0010752*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0768*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.27648*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.1536**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-5.4890496*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.1069056*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.02234**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.056**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХАМУТ/**	**Т**	**0.02234**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.056**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б5/**	**100М3**	**0.0045**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*7.0686*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.329454*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.001458*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.35343*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.315522*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.005022*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.022194*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*0.764694*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.007452*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.45675*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.0012825*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.0004275*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.0004275*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.000189*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.000765*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0003915*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.024885*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.00396*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.008325*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.51435*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0362**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*3.6263712*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.0794952*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0425712*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0030408*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.028236*		

001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0052128*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.060816*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0056472*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0373584*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.091224*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.09412*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0002534*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0181*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.06516*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0362**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-1.2936432*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0251952*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.0052**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.01326**			
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХАМУТ/**	**Т**	**0.00531**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.00133**			
Е6-1-34-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БАЛОК ФУНДАМЕНТНЫХ/Б3/**	**100М3**	**0.0084**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1570.8*	*13.19472*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*73.212*	*0.6149808*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0027216*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*78.54*	*0.659736*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*70.116*	*0.5889744*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.116*	*0.0093744*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*4.932*	*0.0414288*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*169.932*	*1.4274288*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.656*	*0.0139104*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.8526*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.285*	*0.002394*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.095*	*0.000798*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.095*	*0.000798*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.042*	*0.0003528*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.17*	*0.001428*		
036008	*ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ КРУГЛЫЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛИНОЙ 3-6,5 М, ДИАМЕТРОМ 14-24 СМ*	*М3*	*0.087*	*0.0007308*		
036025	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ III СОРТА*	*М3*	*5.53*	*0.046452*		
036032	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСЬЯ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 150 ММ И БОЛЕЕ II СОРТА*	*М3*	*0.88*	*0.007392*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*1.85*	*0.01554*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*114.3*	*0.96012*		
Е6-2-11-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.9	**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ МЕТОДОМ ВЯЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ**	**Т**	**0.0688**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*100.176*	*6.8921088*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.196*	*0.1510848*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*0.0809088*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.0057792*		
000699	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ 10 Т ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ*	*МАШ-Ч*	*0.78*	*0.053664*		
001523	*ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.144*	*0.0099072*		
002484	*СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*1.68*	*0.115584*		
002512	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.156*	*0.0107328*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*1.032*	*0.0710016*		
002769	*СТАНОК ДЛЯ РУБКИ АРМАТУРЫ*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*0.173376*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.6*	*0.17888*		
043899	*ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ*	*Т*	*0.007*	*0.0004816*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*0.5*	*0.0344*		
045077	*ПРОПАН-БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ*	*КГ*	*1.8*	*0.12384*		
Е6-1-97-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТАНОВКА АРМАТУРЫ**	**Т**	**-0.0688**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.736*	*-2.4586368*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.696*	*-0.0478848*		
С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ**	**Т**	**0.00989**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ**	**Т**	**0.02519**			

С124-1	**ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГЛАДКАЯ КЛАССА А-I ДИАМЕТРОМ 6 ММ/ХАМУТ/**	**Т**	**0.00989**			
С124-22	**ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ 12 ММ/СТЕРЖЕНЬ/**	**Т**	**0.00252**			
Е6-1-1-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД КОЛОННЫ ОБЪЕМОМ ДО 3 М3/ОС1,ОС2/**	**100М3**	**0.008**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*642.6*	*5.1408*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.86*	*0.27888*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.002592*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*31.56*	*0.25248*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*33.42*	*0.26736*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.444*	*0.003552*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*1.008*	*0.008064*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.005376*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*102*	*0.816*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.441*	*0.003528*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.0238*	*0.0001904*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.027*	*0.000216*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0375*	*0.0003*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*153*	*1.224*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.68*	*0.00544*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*64.1*	*0.5128*		
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В25**	**100М3**	**0.0012**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*0.6422976*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*0.0441216*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0003888*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*0.0308448*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*0.03924*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.0018*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.0011664*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*0.1782144*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.0026928*		
006337	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В25 /М-350/ ФРАКЦИИ 10-20ММ*	*М3*	*101.5*	*0.1218*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.283*	*0.0003396*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.013*	*0.000016*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.00003*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0303*	*0.000036*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.13*	*0.000156*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*88.2*	*0.10584*		
036053	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА*	*М3*	*0.14*	*0.000168*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.47*	*0.000564*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*39.2*	*0.04704*		
Е6-1-1-22 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОН МАРКИ В7,5**	**100М3**	**0.0098**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*535.248*	*5.2454304*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*36.768*	*0.3603264*		
000112	*АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.324*	*0.0031752*		
000403	*ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ*	*МАШ-Ч*	*25.704*	*0.2518992*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*32.7*	*0.32046*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*1.5*	*0.0147*		
001571	*ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ*	*МАШ-Ч*	*0.972*	*0.0095256*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*148.512*	*1.4554176*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*2.244*	*0.0219912*		
006312	*БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В7,5 /М-100/ ФРАКЦИИ 5-20 ММ*	*М3*	*101.5*	*0.9947*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.283*	*0.0027734*		
030407	*ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ*	*Т*	*0.013*	*0.0001274*		
030652	*ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СОРТ 1*	*Т*	*0.025*	*0.000245*		
032524	*КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ*	*Т*	*0.0303*	*0.00029694*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.13*	*0.001274*		
035516	*РОГОЖА*	*М2*	*88.2*	*0.86436*		
036053	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 25 ММ III СОРТА*	*М3*	*0.14*	*0.001372*		
036061	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 44 ММ И БОЛЕЕ III СОРТА*	*М3*	*0.47*	*0.004606*		
051619	*ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ*	*М2*	*39.2*	*0.38416*		

Е8-2-1-1 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2	**КЛАДКА СТЕН КИРПИЧНЫХ**	**М3**	**7.02**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.48*	*45.4896*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.48*	*3.3696*		
000698	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т*	*МАШ-Ч*	*0.48*	*3.3696*		
009219	*ВОДА*	*М3*	*0.44*	*3.0888*		
010263	*КИРПИЧ ГЛИНЯНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ ОБОЖЖЕНЫЙ М-75*	*1000ШТ*	*0.394*	*2.76588*		
012102	*РАСТВОР ГОТОВЫЙ КЛАДОЧНЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ ЦЕМЕНТНЫЙ, МАРКА: 50*	*М3*	*0.24*	*1.6848*		
036026	*ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4-6,5 М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75 ММ IV СОРТА*	*М3*	*0.0005*	*0.00351*		
Е12-2-2-2 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.3	**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ В ОДИН СЛОЙ ПО ВЫРОВНЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИРПИЧА И БЕТОНА**	**100М2**	**1.86**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*35.88*	*66.7368*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.68*	*3.1248*		
000659	*КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 2,2 М3/МИН*	*МАШ-Ч*	*1.2*	*2.232*		
000913	*КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400 Л*	*МАШ-Ч*	*2.4*	*4.464*		
001522	*ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.18*	*0.3348*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.3*	*0.558*		
032104	*МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ*	*Т*	*0.244*	*0.45384*		
Е12-2-2-3 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.3	**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ НА КАЖДЫЙ СЛОЙ ДОБАВЛЯЕТСЯ**	**100М2**	**1.86**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*24.6*	*45.756*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.348*	*0.64728*		
000913	*КОТЛЫ БИТУМНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 400 Л*	*МАШ-Ч*	*2.4*	*4.464*		
001522	*ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.18*	*0.3348*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.168*	*0.31248*		
032104	*МАСТИКА БИТУМНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ*	*Т*	*0.244*	*0.45384*		
Е12-2-1-6 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.3	**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. ОБМАЗОЧНАЯ БИТУМНАЯ В ОДИН СЛОЙ ПО ВЫРОВНЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИРПИЧА И БЕТОНА**	**100М2**	**0.93**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*34.68*	*32.2524*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.028*	*1.88604*		
000659	*КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 2,2 М3/МИН*	*МАШ-Ч*	*1.2*	*1.116*		
001522	*ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.18*	*0.1674*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.528*	*0.49104*		
032150	*ХОЛОДНАЯ АСФАЛЬТОВАЯ МАСТИКА*	*Т*	*1.2*	*1.116*		
Е12-2-1-7 ШНК4.02.00-04 ПР.3 П.2 К=1,2 ШНК.ДОП.3	**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ. ИЗ ХОЛОДНОЙ АСФАЛЬТОВОЙ НА КАЖДЫЙ ПОСЛЕДУЮЩИЙ СЛОЙ 10 ММ**	**100М2**	**0.93**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*12.6*	*11.718*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.828*	*0.77004*		
001522	*ПОДЪЕМНИКИ МАЧТОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ 0,5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.18*	*0.1674*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.528*	*0.49104*		
ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ						
КРОВЛЯ						
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЯ ИЗ УГОЛКА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.814**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*19.422*	*15.809508*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*4.081*	*3.321934*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.672*	*0.547008*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.049*	*0.039886*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.068376*		
000783	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т*	*МАШ-Ч*	*3.815*	*3.10541*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.22792*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*0.82214*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.1628*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*0.108262*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*0.29304*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*2.035*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*0.26862*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0001628*		

044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.407		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	1.628		
Е9-4-2-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0	100М2	14.64			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	23.184	339.41376		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.604	38.12256		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.028	0.40992		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.161	2.35704		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	2.17	31.7688		
Е9-3-15-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	ПРОГОНЫ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1	Т	18.144			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.81	177.99264		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.296	41.658624		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	1.27008		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.091	1.651104		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.001	18.162144		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	5.08032		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	18.32544		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	3.6288		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	2.413152		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	6.53184		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	45.36		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	5.98752		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0036288		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	9.072		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	36.288		
	СТЕНЫ					
Е9-4-6-3 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ СТЕН ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0	100М2	18			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	77.97	1403.46		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	12.075	217.35		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.043	18.774		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.259	4.662		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	3.332	59.976		
000790	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т	МАШ-Ч	3.724	67.032		
Е9-3-15-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	РИГЕЛЕЙ ИЗ ШВЕЛЛЕРА №30 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1	Т	29.5			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.81	289.395		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.296	67.732		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	2.065		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.091	2.6845		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.001	29.5295		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	8.26		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	29.795		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	5.9		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	3.9235		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	10.62		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	73.75		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	9.735		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0059		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	14.75		

045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*59*		
Е9-3-15-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РИГЕЛЕЙ ИЗ УГОЛОК 75Х5ММ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**3.968**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.81*	*38.92608*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.296*	*9.110528*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.27776*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.091*	*0.361088*		
000788	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т*	*МАШ-Ч*	*1.001*	*3.971968*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.11104*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*4.00768*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.7936*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*0.527744*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.42848*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*9.92*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.30944*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0007936*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*1.984*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*7.936*		
Е9-4-6-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**М/К ФАХВЕРКА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**12.804**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*17.004*	*217.719216*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.156*	*27.605424*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.063*	*0.806652*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.89628*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.077*	*0.985908*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.89*	*24.19956*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*3.58512*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*12.93204*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*2.5608*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.119*	*1.523676*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*4.60944*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*32.01*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*4.22532*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0025608*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*6.402*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*25.608*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**9.05**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*99.0975*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*18.2448*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*4.3078*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*10.6428*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*1.33035*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.534*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*9.1405*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.81*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*1.96385*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*3.258*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*22.625*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.9865*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.00181*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.525*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*18.1*		
Е46-4-1-4	**РАЗБОРКА ЦОКОЛЯ ИЗ ЖЖЕННОГО КИРПИЧА**	**М3**	**4.05**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*8.24*	*33.372*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.15*	*4.6575*		

000660	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 М3/МИН	МАШ-Ч	1.15	4.6575		
001159	МОЛОТКИ ОТБОЙНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ	МАШ-Ч	2.3	9.315		
	ВОРОТА АВТОМОБИЛЬНЫЙ-1 ШТ					
Е9-4-15-1 ШНК.ДОП.6 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-д#КзТ=0,6, Кэм=0,7, Км=0	**ВОРОТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**0.36**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	117.582	42.32952		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	7.672	2.76192		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	5.95	2.142		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	2.702	0.97272		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	1.722	0.61992		
Е9-4-11-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**М/КОНСТРУКЦИИ ВОРОТ ИЗ ПРОКАТНОЙ ПРОФИЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**1.65**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	27.822	45.9063		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	6.209	10.24485		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.07	0.1155		
000521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.126	0.2079		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.294	0.4851		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.1386		
000784	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 100 Т	МАШ-Ч	2.849	4.70085		
000975	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59) КН (Т)	МАШ-Ч	0.238	0.3927		
000978	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 31,39 (3,2) КН (Т)	МАШ-Ч	0.063	0.10395		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.462		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	1.6665		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.33		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.21945		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.594		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	4.125		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.5445		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00033		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.825		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	3.3		
	РЕМОНТНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОСТОВЫХ КРАНОВ					
Е9-3-30-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДОК С ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЕ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**3.75**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	23.478	88.0425		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.437	12.88875		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	2.422	9.0825		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	0.2625		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	3.234	12.1275		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	1.05		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	3.7875		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.75		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.49875		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	1.35		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	9.375		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	1.2375		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00075		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	1.875		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	7.5		
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ С ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЕ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.28**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.422	5.43816		

000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.081	1.14268		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.672	0.18816		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.049	0.01372		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.02352		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	3.815	1.0682		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.0784		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.2828		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.056		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.03724		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.1008		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	0.7		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.0924		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000056		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.14		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	0.56		
Е9-3-12-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ОПОРНЫХ СТОЕК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.252**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3.954	0.996408		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.624	0.409248		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.616	0.155232		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.105	0.02646		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.742	0.186984		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.07056		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.25452		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.0504		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.161	0.040572		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.09072		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	0.63		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.08316		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00005		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.126		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	0.504		
	РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА +8,0М					
Е46-4-2-2	**РАЗБОРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЯ**	**М3**	**57.6**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	12.16	700.416		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	3.54	203.904		
000660	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 М3/МИН	МАШ-Ч	3.54	203.904		
001159	МОЛОТКИ ОТБОЙНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ	МАШ-Ч	7.08	407.808		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.44	140.544		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2	115.2		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.26	14.976		
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**МОНТАЖ ЩИТОВ И БЛОКОВ ВСТРОЕННЫХ ПЛОЩАДОК С НАСТИЛОМ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ, РЕБРАМИ ЖЕСТКОСТИ, СОСТАВНОГО СЕЧЕНИЯ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**39.738**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	13.308	528.833304		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.456	57.858528		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.091	3.616158		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.056	2.225328		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	3.337992		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	1.183	47.010054		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	11.12664		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	40.13538		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	7.9476		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	5.285154		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	14.30568		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	99.345		

034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	13.11354		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0079476		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	19.869		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	79.476		
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЕ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**1.005**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.422	19.51911		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.081	4.101405		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.672	0.67536		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.049	0.049245		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.08442		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	3.815	3.834075		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.2814		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	1.01505		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.201		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.133665		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.3618		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	2.5125		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.33165		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000201		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.5025		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	2.01		
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ЛЕСТНИЦЫ,МАРШИ И ПЛОЩАДКИ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**1.75**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.422	33.9885		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.081	7.14175		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.672	1.176		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.049	0.08575		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.147		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	3.815	6.67625		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.49		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	1.7675		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.35		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.23275		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.63		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	4.375		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.5775		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00035		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.875		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	3.5		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**1.507**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	10.95	16.50165		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.016	3.038112		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.476	0.717332		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.176	1.772232		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.147	0.221529		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.42196		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	1.52207		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.3014		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.217	0.327019		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.54252		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	3.7675		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.49731		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0003014		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.7535		

045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*3.014*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**18.576**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*203.4072*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*37.449216*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*8.842176*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*21.845376*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*2.730672*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*5.20128*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*18.76176*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*3.7152*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*4.030992*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*6.68736*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*46.44*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*6.13008*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0037152*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*9.288*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*37.152*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ИЗ ДВУТАВРА №70 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**50.292**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*550.6974*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*101.388672*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*23.938992*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*59.143392*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*7.392924*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*14.08176*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*50.79492*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*10.0584*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*10.913364*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*18.10512*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*125.73*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*16.59636*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0100584*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*25.146*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*100.584*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ИЗ ДВУТАВРА №100 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**41.76**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*457.272*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*84.18816*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*19.87776*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*49.10976*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*6.13872*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*11.6928*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*42.1776*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*8.352*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*9.06192*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*15.0336*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*104.4*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*13.7808*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.008352*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*20.88*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*83.52*		
Е9-3-2-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**КОЛОНН ИЗ ДВУТАВРА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**56.464**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*6.282*	*354.706848*		

000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.554	87.745056		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	3.95248		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.14	7.90496		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	1.127	63.634928		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	15.80992		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	57.02864		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	11.2928		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.217	12.252688		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	20.32704		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	141.16		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	18.63312		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0112928		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	28.232		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	112.928		
	КАРКАС ЗДАНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ					
Е9-3-6-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ И МОНОРЕЛЬСОВ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ОПОРАМ НОМЕРА БАЛОК 36 М ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М**	**0.96**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	98.67	94.7232		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	84.203	80.83488		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.42	0.4032		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.462	0.44352		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	28.224	27.09504		
Е9-3-14-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПОДВЕСКИ,КРОНШТЕЙНОВ,СТУЛЬЧИКОВ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.585**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	37.968	22.21128		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.807	1.642095		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	0.04095		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.04914		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	2.52	1.4742		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.1638		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.59085		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.117		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.077805		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.2106		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	1.4625		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.19305		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000117		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.2925		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	1.17		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**10.08**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.468	95.43744		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.631	16.44048		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.028	0.28224		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	1.55232		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.14	1.4112		
000844	КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т	МАШ-Ч	1.064	10.72512		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	2.8224		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	10.1808		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	2.016		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.245	2.4696		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	3.6288		

034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	25.2		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	3.3264		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.002016		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	5.04		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	20.16		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ФЕРМ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**22**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.468	208.296		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.631	35.882		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.028	0.616		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	3.388		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.14	3.08		
000844	КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т	МАШ-Ч	1.064	23.408		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	6.16		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	22.22		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	4.4		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.245	5.39		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	7.92		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	55		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	7.26		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0044		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	11		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	44		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ВИДЕ ФЕРМ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**9.6**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.468	90.8928		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.631	15.6576		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.028	0.2688		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	1.4784		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.14	1.344		
000844	КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т	МАШ-Ч	1.064	10.2144		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	2.688		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	9.696		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	1.92		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.245	2.352		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	3.456		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	24		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	3.168		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00192		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	4.8		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	19.2		
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РАБОЧИЙ ПЛОЩАДКИ ИЗ ПРОКАТНОГО СТАЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**7.44**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	13.308	99.01152		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.456	10.83264		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.091	0.67704		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.056	0.41664		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.62496		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	1.183	8.80152		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	2.0832		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	7.5144		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	1.488		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.98952		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	2.6784		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	18.6		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	2.4552		

035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.001488*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*3.72*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*14.88*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**8.016**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*87.7752*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*16.160256*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*3.815616*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*9.426816*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*1.178352*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.24448*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*8.09616*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.6032*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*1.739472*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.88576*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*20.04*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.64528*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0016032*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.008*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*16.032*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**КОЛОНН ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**15.042**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*142.417656*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*24.533502*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.421176*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*2.316468*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*2.10588*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*16.004688*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*4.21176*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*15.19242*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*3.0084*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*3.68529*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*5.41512*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*37.605*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*4.96386*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0030084*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*7.521*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*30.084*		
Е9-3-14-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РАСПОРКИ,ПОДВЕСКИ,КРОНШТЕЙНЫ,СТУЛЬЧИКИ И ДР М/К ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**7.86**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*37.968*	*298.42848*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.807*	*22.06302*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.5502*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.66024*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*19.8072*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.2008*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*7.9386*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.572*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*1.04538*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.8296*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*19.65*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.5938*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.001572*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*3.93*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*15.72*		

Е9-3-5-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОДКРАНОВЫМ БАЛКАМ ДЛЯ РЕЛЬСОВ ТИПА КР120 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М**	**0.96**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*291.684*	*280.01664*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*32.718*	*31.40928*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.168*	*0.16128*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*29.953*	*28.75488*		
Е9-3-5-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОДКРАНОВЫМ БАЛКАМ ДЛЯ РЕЛЬСОВ ТИПА КР120 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М**	**0.96**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*291.684*	*280.01664*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*32.718*	*31.40928*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.168*	*0.16128*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*29.953*	*28.75488*		
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ТОРМОЗНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**8.32**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*13.308*	*110.72256*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.456*	*12.11392*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.091*	*0.75712*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.056*	*0.46592*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.69888*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.183*	*9.84256*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.3296*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*8.4032*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.664*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*1.10656*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.9952*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*20.8*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.7456*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.001664*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.16*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*16.64*		
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ТОРМОЗНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**8.32**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*13.308*	*110.72256*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.456*	*12.11392*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.091*	*0.75712*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.056*	*0.46592*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.69888*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.183*	*9.84256*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.3296*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*8.4032*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.664*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*1.10656*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.9952*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*20.8*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.7456*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.001664*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.16*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*16.64*		
Е9-3-3-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ВЫСОТОЙ 0,7М ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**16.032**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.612*	*154.099584*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.513*	*40.288416*		

000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	1.12224		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.119	1.907808		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	2.156	34.564992		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	4.48896		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	16.19232		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	3.2064		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.168	2.693376		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	5.77152		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	40.08		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	5.29056		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0032064		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	8.016		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	32.064		
Е9-3-3-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ВЫСОТОЙ 1,2М ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**27.84**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.612	267.59808		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.513	69.96192		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	1.9488		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.119	3.31296		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	2.156	60.02304		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	7.7952		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	28.1184		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	5.568		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.168	4.67712		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	10.0224		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	69.6		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	9.1872		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.005568		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	13.92		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	55.68		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**КОЛОНН ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**79.18**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.468	749.67624		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.631	129.14258		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.028	2.21704		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	12.19372		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.14	11.0852		
000844	КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т	МАШ-Ч	1.064	84.24752		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	22.1704		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	79.9718		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	15.836		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.245	19.3991		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	28.5048		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	197.95		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	26.1294		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.015836		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	39.59		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	158.36		
Е46-5-9-1	**УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ТАКЕЛАЖНЫЕ ОСНАСТКИ**	**ШТ**	**126**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	29.98	3777.48		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.2	25.2		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.08	10.08		
001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	0.46	57.96		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.12	15.12		
035326	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42	Т	0.0015	0.189		
С311-18-1	**ПОГРУЗКА: МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ**	**Т**	**574.58**			

000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0.303	174.09774		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.152	87.33616		
000761	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 6,3 Т	МАШ-Ч	0.152	87.33616		
С310-1002	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 2 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1	Т	574.58			
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.0351	20.167758		
000163	АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т	МАШ-Ч	0.0351	20.167758		
БЕТОННЫЕ ПОЛЫ						
Е46-6-11-2 ШНК.ДОП.5	РАЗБИВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОМОЛОТОМ "КН-1100"	10М3	28.8			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	15.92	458.496		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	5.15	148.32		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.44	70.272		
003482	ГИДРОМОЛОТ "КН-1100"	МАШ-Ч	5.15	148.32		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2	57.6		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.26	7.488		
ФУНДАМЕНТЫ						
Е1-1-13-9	РАЗРАБОТКА ГРУНТА С ПОГРУЗКОЙ НА АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ЭКСКАВАТОРАМИ С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,65 [0,5-1] М3, ГРУППА ГРУНТОВ 3	1000М3	0.576			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	14.96	8.61696		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	43.3	24.9408		
000258	БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)	МАШ-Ч	10.26	5.90976		
002264	ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3	МАШ-Ч	33.04	19.03104		
043113	ЩЕБЕНЬ	М3	0.05	0.0288		
Е46-6-11-2 ШНК.ДОП.5	РАЗБОРКА Ж/Б ФУНДАМЕНТОВ С ГИДРОМОЛОТОМ	10М3	72			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	15.92	1146.24		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	5.15	370.8		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	2.44	175.68		
003482	ГИДРОМОЛОТ "КН-1100"	МАШ-Ч	5.15	370.8		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2	144		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.26	18.72		
С311-52-1	ПОГРУЗКА: МУСОР СТРОИТЕЛЬНЫЙ С ПОГРУЗКОЙ ЭКСКАВАТОРАМИ	Т	2131			
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.024	51.144		
002264	ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3	МАШ-Ч	0.024	51.144		
С310-1005	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 5 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1	Т	2131			
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0.0613	130.6303		
000163	АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т	МАШ-Ч	0.0613	130.6303		
ПРОЛЕТ А-Б.ШИХТОВЫЙ ПРОЛЕТ ОСИ 20-26						
КРОВЛЯ						
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЕ ИЗ УГОЛКА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1	Т	0.679			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.422	13.187538		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.081	2.770999		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.672	0.456288		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.049	0.033271		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.057036		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	3.815	2.590385		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.19012		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.68579		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.1358		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.090307		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.24444		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	1.6975		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.22407		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0001358		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.3395		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	1.358		

Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПОДВЕСКА КРОНШТЕЙНОВ ИЗ ДВУТАВР №16 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.046**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*0.435528*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*0.075026*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.001288*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.007084*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*0.00644*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*0.048944*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.01288*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*0.04646*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.0092*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*0.01127*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*0.01656*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*0.115*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*0.01518*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.000009*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*0.023*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*0.092*		
Е46-4-8-2	**РАЗБОРКА ПОКРЫТИЙ КРОВЕЛЬ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ**	**100М2**	**0.573**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*8.58*	*4.91634*		
000977	*ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ 19,62 (2) КН (Т)*	*МАШ-Ч*	*1.88*	*1.07724*		
Е9-4-2-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**0.573**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*23.184*	*13.284432*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.604*	*1.492092*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.016044*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.161*	*0.092253*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*2.17*	*1.24341*		
Е9-1-5-3 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПАРПЕТА ИЗ 2-Х ШВЕЛЛЕР №22 ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**3.126**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*14.916*	*46.627416*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.73*	*8.53398*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.21882*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.481404*		
000790	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т*	*МАШ-Ч*	*2.359*	*7.374234*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.87528*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*3.15726*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.6252*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*0.678342*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.12536*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*7.815*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.03158*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0006252*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*1.563*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*6.252*		
Е9-3-2-4 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**М/К СТОЕК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.176**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*8.4*	*1.4784*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.24*	*0.39424*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.077*	*0.013552*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.189*	*0.033264*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.701*	*0.299376*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.04928*		

001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.17776		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.0352		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.273	0.048048		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.06336		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	0.44		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.05808		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000035		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.088		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	0.352		
Е9-3-15-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПРОГОНОВ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.322**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9.81	3.15882		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.296	0.739312		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.07	0.02254		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.091	0.029302		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.001	0.322322		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.09016		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.32522		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.0644		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.042826		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.11592		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	0.805		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.10626		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000064		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.161		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	0.644		
Е9-4-6-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПАРПЕТА ИЗ ПРОФНАСТИЛА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**0.1324**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	63.168	8.3634432		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	11.83	1.566292		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.623	0.0824852		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.238	0.0315112		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	3.423	0.4532052		
000788	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т	МАШ-Ч	1.568	0.2076032		
000790	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т	МАШ-Ч	4.06	0.537544		
Е46-4-8-1	**РАЗБОРКА ПОКРЫТИЙ КРОВЕЛЬ ИЗ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**	**100М2**	**14.4**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	14.38	207.072		
000977	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ 19,62 (2) КН (Т)	МАШ-Ч	6.22	89.568		
Е7-1-35-7 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-а,б#КзТ=0,8, Кэм=0,8, Км=0	**КАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,8, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,8, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100ШТ**	**0.16**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	141.6	22.656		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	35.176	5.62816		
000698	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ) 8 Т	МАШ-Ч	34.216	5.47456		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	16.664	2.66624		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.96	0.1536		
Е7-2-3-8 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-а,б#КзТ=0,8, Кэм=0,8, Км=0	**ПЛИТ ПОКРЫТИЯ ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,8, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,8, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100ШТ**	**0.4**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	147.2	58.88		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	23.112	9.2448		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	3.4	1.36		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	14.608	5.8432		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	5.104	2.0416		
СТЕНЫ						

Е9-4-6-4 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛЕЙ МВТУ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**0.48**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*102.144*	*49.02912*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*25.298*	*12.14304*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.994*	*0.47712*		
000788	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т*	*МАШ-Ч*	*11.606*	*5.57088*		
Е9-4-6-3 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ СТЕН ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА ДО 45М ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**27.36**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*77.97*	*2133.2592*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*12.075*	*330.372*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.043*	*28.53648*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.259*	*7.08624*		
000788	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т*	*МАШ-Ч*	*3.332*	*91.16352*		
000790	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т*	*МАШ-Ч*	*3.724*	*101.88864*		
Е9-4-6-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ СТЕН ИЗ ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА ДО 15 М ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М2**	**7.92**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*63.168*	*500.29056*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*11.83*	*93.6936*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.623*	*4.93416*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.238*	*1.88496*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*3.423*	*27.11016*		
000788	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 50-63 Т*	*МАШ-Ч*	*1.568*	*12.41856*		
000790	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25 Т*	*МАШ-Ч*	*4.06*	*32.1552*		
Е9-4-9-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.15**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*55.41*	*8.3115*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*4.179*	*0.62685*		
000521	*ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*1.127*	*0.16905*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.049*	*0.00735*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.105*	*0.01575*		
000808	*КРАНЫ НА ПНЕВМОКОЛЕСНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*3.864*	*0.5796*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.042*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*0.1515*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.03*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.161*	*0.02415*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*0.054*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*0.375*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*0.0495*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.00003*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*0.075*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*0.3*		
Е9-3-2-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РИГЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**4.556**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*11.442*	*52.129752*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.17*	*9.88652*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.56*	*2.55136*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.232*	*5.612992*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.701624*		

001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	1.27568		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	4.60156		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.9112		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.224	1.020544		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	1.64016		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	11.39		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	1.50348		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0009112		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	2.278		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	9.112		
Е7-1-6-10 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-а,б#КзТ=0,8, Кэм=0,8, Км=0	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПЛОЩАДЬЮ,РАЗМ 6Х1,8М ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,8, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,8, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0	100ШТ	0.03			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	400	12		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	91.912	2.75736		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	74.768	2.24304		
001606	РАСТВОРОНАГНЕТАТЕЛИ	МАШ-Ч	31.456	0.94368		
001905	ТЯГАЧИ СЕДЕЛЬНЫЕ 15 Т	МАШ-Ч	16.984	0.50952		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	7.584	0.22752		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.16	0.0048		
002643	ПОЛУПРИЦЕПЫ-ТЯЖЕЛОВОЗЫ 40 Т	МАШ-Ч	16.984	0.50952		
Е7-1-6-8 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-а,б#КзТ=0,8, Кэм=0,8, Км=0	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПЛОЩАДЬЮ,РАЗМ 3Х1,8М ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,8, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,8, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0	100ШТ	0.02			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	330.4	6.608		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	78.848	1.57696		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	66.296	1.32592		
001606	РАСТВОРОНАГНЕТАТЕЛИ	МАШ-Ч	21.44	0.4288		
001905	ТЯГАЧИ СЕДЕЛЬНЫЕ 15 Т	МАШ-Ч	12.392	0.24784		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	7.584	0.15168		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.16	0.0032		
002643	ПОЛУПРИЦЕПЫ-ТЯЖЕЛОВОЗЫ 40 Т	МАШ-Ч	12.392	0.24784		
Е9-3-2-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	РИГЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1	Т	3.768			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	11.442	43.113456		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.17	8.17656		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.56	2.11008		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.232	4.642176		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	0.580272		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	1.05504		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	3.80568		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.7536		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.224	0.844032		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	1.35648		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	9.42		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	1.24344		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0007536		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	1.884		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	7.536		
Е9-3-2-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	РИГЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1	Т	2.566			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	11.442	29.360172		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.17	5.56822		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.56	1.43696		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.232	3.161312		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	0.395164		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.71848		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	2.59166		

002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.5132*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.224*	*0.574784*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*0.92376*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*6.415*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*0.84678*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0005132*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*1.283*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*5.132*		
Е9-4-6-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**М/К ФАХВЕРКА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**12.804**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*17.004*	*217.719216*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.156*	*27.605424*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.063*	*0.806652*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.89628*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.077*	*0.985908*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.89*	*24.19956*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*3.58512*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*12.93204*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*2.5608*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.119*	*1.523676*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*4.60944*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*32.01*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*4.22532*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0025608*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*6.402*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*25.608*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**9.05**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*99.0975*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*18.2448*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*4.3078*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*10.6428*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*1.33035*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.534*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*9.1405*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.81*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*1.96385*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*3.258*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*22.625*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.9865*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.00181*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.525*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*18.1*		
Е46-4-1-4	**РАЗБОРКА ЦОКОЛЯ ИЗ ЖЖЕННОГО КИРПИЧА**	**М3**	**13.95**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*8.24*	*114.948*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.15*	*16.0425*		
000660	*КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 М3/МИН*	*МАШ-Ч*	*1.15*	*16.0425*		
001159	*МОЛОТКИ ОТБОЙНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ*	*МАШ-Ч*	*2.3*	*32.085*		
РЕМОНТНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОСТОВЫХ КРАНОВ						
Е9-3-30-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДОК С ПЕРИЛА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**5.95**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*23.478*	*139.6941*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*3.437*	*20.45015*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*2.422*	*14.4109*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.4165*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*3.234*	*19.2423*		

001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	1.666		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	6.0095		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	1.19		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.79135		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	2.142		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	14.875		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	1.9635		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.00119		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	2.975		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	11.9		
Е9-3-29-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДОК С ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЕ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.56**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	19.422	10.87632		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4.081	2.28536		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.672	0.37632		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.049	0.02744		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	0.04704		
000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) ДО 16 Т	МАШ-Ч	3.815	2.1364		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.1568		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.5656		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.112		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	0.07448		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.2016		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	1.4		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.1848		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000112		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.28		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	1.12		
Е9-3-12-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**МОНТАЖ ОПОРНЫХ СТОЕК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**0.504**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3.954	1.992816		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.624	0.818496		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.616	0.310464		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.105	0.05292		
000787	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т	МАШ-Ч	0.742	0.373968		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.14112		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	0.50904		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.1008		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.161	0.081144		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.18144		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	1.26		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.16632		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0001008		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	0.252		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	1.008		
КАРКАС ЗДАНИЙ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ						
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ЛИСТА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**22.608**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	13.308	300.867264		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	1.456	32.917248		
000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т	МАШ-Ч	0.091	2.057328		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	0.056	1.266048		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.084	1.899072		
000786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т	МАШ-Ч	1.183	26.745264		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	6.33024		

001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	22.83408		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	4.5216		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.133	3.006864		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	8.13888		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	56.52		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	7.46064		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0045216		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	11.304		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	45.216		
Е9-3-2-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РИГЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**4.805**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	11.442	54.97881		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.17	10.42685		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.56	2.6908		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.232	5.91976		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	0.73997		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	1.3454		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	4.85305		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.961		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.224	1.07632		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	1.7298		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	12.0125		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	1.58565		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.000961		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	2.4025		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	9.61		
Е9-3-2-13 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РИГЕЛЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**2.713**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	11.442	31.042146		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.17	5.88721		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.56	1.51928		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.232	3.342416		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.154	0.417802		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	0.75964		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	2.74013		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	0.5426		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.224	0.607712		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	0.97668		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	6.7825		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	0.89529		
035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0.0002	0.0005426		
044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0.5	1.3565		
045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	2	5.426		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**17.787**			
000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	10.95	194.76765		
000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2.016	35.858592		
000693	КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т	МАШ-Ч	0.476	8.466612		
000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т	МАШ-Ч	1.176	20.917512		
000762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т	МАШ-Ч	0.147	2.614689		
001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0.28	4.98036		
001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	1.01	17.96487		
002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0.2	3.5574		
002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0.217	3.859779		
002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	0.36	6.40332		
034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	М3	2.5	44.4675		
034350	АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ	М3	0.33	5.86971		

035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0035574*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*8.8935*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*35.574*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗЕЙ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**4.643**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*43.959924*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*7.572733*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.130004*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.715022*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*0.65002*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*4.940152*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.30004*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*4.68943*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.9286*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*1.137535*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.67148*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*11.6075*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.53219*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0009286*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*2.3215*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*9.286*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ФЕРМ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**22.5**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*213.03*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*36.6975*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.63*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*3.465*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*3.15*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*23.94*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*6.3*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*22.725*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*4.5*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*5.5125*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*8.1*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*56.25*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*7.425*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0045*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*11.25*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*45*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ВИДЕ ФЕРМ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**3.941**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*37.313388*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*6.427771*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.110348*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.606914*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*0.55174*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*4.193224*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.10348*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*3.98041*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.7882*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*0.965545*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.41876*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*9.8525*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.30053*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0007882*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*1.9705*		

045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*7.882*		
Е9-3-30-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ПОДВЕСНОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕЛЬФЕРА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**5.85**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*23.478*	*137.3463*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*3.437*	*20.10645*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*2.422*	*14.1687*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.4095*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*3.234*	*18.9189*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.638*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*5.9085*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.17*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*0.77805*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.106*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*14.625*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.9305*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.00117*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*2.925*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*11.7*		
Е9-3-2-12 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**4.08**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*10.95*	*44.676*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.016*	*8.22528*		
000693	*КРАНЫ БАШЕННЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25-75 Т*	*МАШ-Ч*	*0.476*	*1.94208*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*1.176*	*4.79808*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.147*	*0.59976*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.1424*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*4.1208*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.816*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.217*	*0.88536*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.4688*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*10.2*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.3464*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.000816*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*2.04*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*8.16*		
Е9-3-14-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**РАСПОРКИ,ПОДВЕСКИ,КРОНШТЕЙНЫ,СТУЛЬЧИКИ И ДР М/К ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**1.89**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*37.968*	*71.75952*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.807*	*5.30523*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.07*	*0.1323*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.15876*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*2.52*	*4.7628*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*0.5292*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*1.9089*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.378*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*0.25137*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*0.6804*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*4.725*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*0.6237*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.000378*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*0.945*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*3.78*		
Е9-3-5-2 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ3	**ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОДКРАНОВЫМ БАЛКАМ ДЛЯ РЕЛЬСОВ ТИПА КР ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100М**	**0.48**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*291.684*	*140.00832*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*32.718*	*15.70464*		

000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.168*	*0.08064*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*29.953*	*14.37744*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**КОЛОНН ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**31.428**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*297.560304*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*51.259068*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.879984*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*4.839912*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*4.39992*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*33.439392*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*8.79984*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*31.74228*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*6.2856*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*7.69986*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*11.31408*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*78.57*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*10.37124*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0062856*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*15.714*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*62.856*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**М/К СТОЕК ФАХВЕРКА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**4.536**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*42.946848*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*7.398216*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.127008*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*0.698544*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*0.63504*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*4.826304*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*1.27008*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*4.58136*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*0.9072*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*1.11132*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*1.63296*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*11.34*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*1.49688*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0009072*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*2.268*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*9.072*		
Е9-3-31-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**ТОРМОЗНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**8.32**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*13.308*	*110.72256*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.456*	*12.11392*		
000514	*ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100 Т*	*МАШ-Ч*	*0.091*	*0.75712*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.056*	*0.46592*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.084*	*0.69888*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*1.183*	*9.84256*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*2.3296*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*8.4032*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*1.664*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.133*	*1.10656*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*2.9952*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*20.8*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*2.7456*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.001664*		

044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*4.16*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*16.64*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**БАЛОК ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**16.032**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*151.790976*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*26.148192*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*0.448896*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*2.468928*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*2.24448*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*17.058048*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*4.48896*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*16.19232*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*3.2064*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*3.92784*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*5.77152*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*40.08*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*5.29056*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0032064*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*8.016*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*32.064*		
Е9-1-1-5 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ1	**КОЛОНН ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 1**	**Т**	**55.892**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*9.468*	*529.185456*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*1.631*	*91.159852*		
000715	*КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32 Т*	*МАШ-Ч*	*0.028*	*1.564976*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.154*	*8.607368*		
000787	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 40 Т*	*МАШ-Ч*	*0.14*	*7.82488*		
000844	*КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ НА РЕЛЬСОВОМ ХОДУ 50-100 Т*	*МАШ-Ч*	*1.064*	*59.469088*		
001147	*МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ*	*МАШ-Ч*	*0.28*	*15.64976*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*1.01*	*56.45092*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*0.2*	*11.1784*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.245*	*13.69354*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*0.36*	*20.12112*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2.5*	*139.73*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.33*	*18.44436*		
035310	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42*	*Т*	*0.0002*	*0.0111784*		
044897	*ШЛИФКРУГИ*	*ШТ*	*0.5*	*27.946*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*2*	*111.784*		
Е7-1-6-8 #ШНК4.02.00-04 ОП-3.4-а,б#КзТ=0,8, Кэм=0,8, Км=0	**СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПЛОЩАДЬЮ,РАЗМ 6Х1,2 ДЕМОНТАЖ /РАЗБОРКА/, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,8, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,8, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0**	**100ШТ**	**0.11**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*330.4*	*36.344*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*78.848*	*8.67328*		
000786	*КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25 Т*	*МАШ-Ч*	*66.296*	*7.29256*		
001606	*РАСТВОРОНАГНЕТАТЕЛИ*	*МАШ-Ч*	*21.44*	*2.3584*		
001905	*ТЯГАЧИ СЕДЕЛЬНЫЕ 15 Т*	*МАШ-Ч*	*12.392*	*1.36312*		
002016	*УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)*	*МАШ-Ч*	*7.584*	*0.83424*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.16*	*0.0176*		
002643	*ПОЛУПРИЦЕПЫ-ТЯЖЕЛОВОЗЫ 40 Т*	*МАШ-Ч*	*12.392*	*1.36312*		
Е9-2-1-1 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04, ПР5.ТАБ2	**ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ИЗ ЛИСТА ДЕМОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЕН КОЭФФИЦИЕНТ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА - 0,6, К НОРМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН - 0,7, К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ - 0. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 2**	**Т**	**8.038**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*64.944*	*522.019872*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*2.464*	*19.805632*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.847*	*6.808186*		
000766	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.35*	*2.8133*		

000975	*ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59) КН (Т)*	*МАШ-Ч*	*8.414*	*67.631732*		
001428	*РЕЗАКИ*	*МАШ-Ч*	*1.31*	*10.52978*		
001444	*СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ*	*МАШ-Ч*	*0.81*	*6.51078*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*1.267*	*10.184146*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*4.05*	*32.5539*		
034326	*ПРОПАН-БУТАН*	*М3*	*0.48*	*3.85824*		
045002	*КРУГ ОТРЕЗНОЙ*	*ШТ*	*1.6*	*12.8608*		
Е46-5-9-1	**УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ВРЕМЕННЫХ ТУПИКОВ, УПОРОВ, ОГРАЖДЕНИЙ**	**ШТ**	**66**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*29.98*	*1978.68*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.2*	*13.2*		
000762	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.08*	*5.28*		
001513	*ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А*	*МАШ-Ч*	*0.46*	*30.36*		
002509	*АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т*	*МАШ-Ч*	*0.12*	*7.92*		
035326	*ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 6 ММ Э42*	*Т*	*0.0015*	*0.099*		
С311-18-1	**ПОГРУЗКА: МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ МАССОЙ ДО 1 ТОННЫ**	**Т**	**300.374**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.303*	*91.013322*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.152*	*45.656848*		
000761	*КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 6,3 Т*	*МАШ-Ч*	*0.152*	*45.656848*		
С310-1002	**ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 2 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1**	**Т**	**300.374**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.0351*	*10.5431274*		
000163	*АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.0351*	*10.5431274*		
Е46-6-11-2 ШНК.ДОП.5	**РАЗБИВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОМОЛОТОМ "КН-1100" С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКСКАВАТОРА "САЛАР-290"**	**10М3**	**28.8**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*15.92*	*458.496*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.15*	*148.32*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.44*	*70.272*		
003482	*ГИДРОМОЛОТ "КН-1100"*	*МАШ-Ч*	*5.15*	*148.32*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2*	*57.6*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.26*	*7.488*		
	ФУНДАМЕНТЫ					
Е1-1-13-9	**РАЗРАБОТКА ГРУНТА С ПОГРУЗКОЙ НА АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ЭКСКАВАТОРАМИ С КОВШОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 0,65 [0,5-1] М3, ГРУППА ГРУНТОВ 3**	**1000М3**	**1.728**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*14.96*	*25.85088*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*43.3*	*74.8224*		
000258	*БУЛЬДОЗЕРЫ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 79 (108) КВТ (Л.С.)*	*МАШ-Ч*	*10.26*	*17.72928*		
002264	*ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3*	*МАШ-Ч*	*33.04*	*57.09312*		
043113	*ЩЕБЕНЬ*	*М3*	*0.05*	*0.0864*		
Е46-6-11-2 ШНК.ДОП.5	**РАЗБИВКА Ж/Б ФУНДАМЕНТОВ С ГИДРОМОЛОТКОМ**	**10М3**	**144**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*15.92*	*2292.48*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.15*	*741.6*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.44*	*351.36*		
003482	*ГИДРОМОЛОТ "КН-1100"*	*МАШ-Ч*	*5.15*	*741.6*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2*	*288*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.26*	*37.44*		
Е46-6-11-2 ШНК.ДОП.5	**РАЗБИВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ДЫМОСОСОВ С ПОМОЩЬЮ ГИДРОМОЛОТКОМ**	**10М3**	**1.373**			
000001	*ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ*	*ЧЕЛ-Ч*	*15.92*	*21.85816*		
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*5.15*	*7.07095*		
002577	*АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ*	*МАШ-Ч*	*2.44*	*3.35012*		
003482	*ГИДРОМОЛОТ "КН-1100"*	*МАШ-Ч*	*5.15*	*7.07095*		
034241	*КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ*	*М3*	*2*	*2.746*		
034350	*АЦЕТИЛЕН ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ*	*М3*	*0.26*	*0.35698*		
С311-52-1	**ПОГРУЗКА: МУСОР СТРОИТЕЛЬНЫЙ С ПОГРУЗКОЙ ЭКСКАВАТОРАМИ**	**Т**	**3456**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.024*	*82.944*		
002264	*ЭКСКАВАТОРЫ ОДНОКОВШОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО) 0,65 М3*	*МАШ-Ч*	*0.024*	*82.944*		
С310-1005	**ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ НА 5 КМ, КЛАСС ГРУЗА 1**	**Т**	**3456**			
000003	*ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ*	*ЧЕЛ-Ч*	*0.0613*	*211.8528*		
000163	*АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 10 Т*	*МАШ-Ч*	*0.0613*	*211.8528*		
	ИТОГО ПО ВСЕМ РАЗДЕЛАМ:					
	ВСЕГО ЗАТРАТ:					
	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ	**ЧЕЛ-ЧАС**				
	ЗАРПЛАТА	**СУМ**				
	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН	**СУМ**				
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	**СУМ**				

	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ	СУМ				
	ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИЕ РАСХОДЫ	СУМ				
	ВСЕГО	СУМ				
	ПРОЧИЕ РАСХОДЫ %	СУМ				
	ВСЕГО	СУМ				
	НДС 15%	СУМ				
	ВСЕГО С НДС	СУМ				

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
List of basic sets of working drawings

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание Note
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	
2465-1-РД-36.01-КМ2.01	Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27 Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of the foundations in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "2465-1-РД-36.01-КМ1.01"
Statement of working drawings of the basic set of mark "2465-1-РД-36.01-КМ1.01"

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
1	Общие данные. General instructions.	Изм. 2 (шт.)
2	Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А The layout of the frame building system and posts bases in the axes 20-27/Г-А	Изм. 1 (шт.)
3	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 1 (шт.)
4	Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 1 (шт.)
5	Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 1 (шт.)
6	Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22. The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 1 (шт.)
7	Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б	
8	Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б	
9	Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20	
10	Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20	
11	Ферма Ф1 ... Ф4. Геометрические схемы. Узлы Truss Ф1, Ф4. Geometric layouts. Details.	
12	Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т Wind truss Ф2. Support detail Ж and Т	
13	Фрагмент 1; узлы 1 ... 5.2 Fragment 1; details 1 ... 5.2	
14	Узлы 7 ... 14, 18 Details 7 ... 14, 18	
15	Узлы 15 ... 17, Монтажный стык Details 15 ... 17, Mounting welded joint	
16	Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А General view of the coating in the axes 20-27/Г-А	
17	Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the level of the trusses	
18	Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха фонаря The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the skylight trusses	
19	Разрез 1-1 Section 1-1	
20	Разрез 2-2, 3-3, 4-4 Sections 2-2, 3-3, 4-4	
21	Узел 1. 4 Details 1. 4	
22	Узел 5. Разрез а, б, в, г, д Detail 5. Sections а, б, в, г, д	

2.1

Ведомость спецификаций
List of specifications

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
2	Спецификация металлопроката. Technical specification of steel	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Statement of reference and attached documents

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание
	Ссылочные документы: Reference documents:	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	

Условные обозначения
Legend

- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the rear side);
- болт постоянный грубой, нормальной и повышенной точности;
- permanent bolt of rough, normal and high accuracy;

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартам, сводам правил, и другим документам, содержащим установленные требования.
The detailed design documentation complies with design assignment, issued technical specifications, the current technical regulations, standards, codes and other documents containing the established requirements.

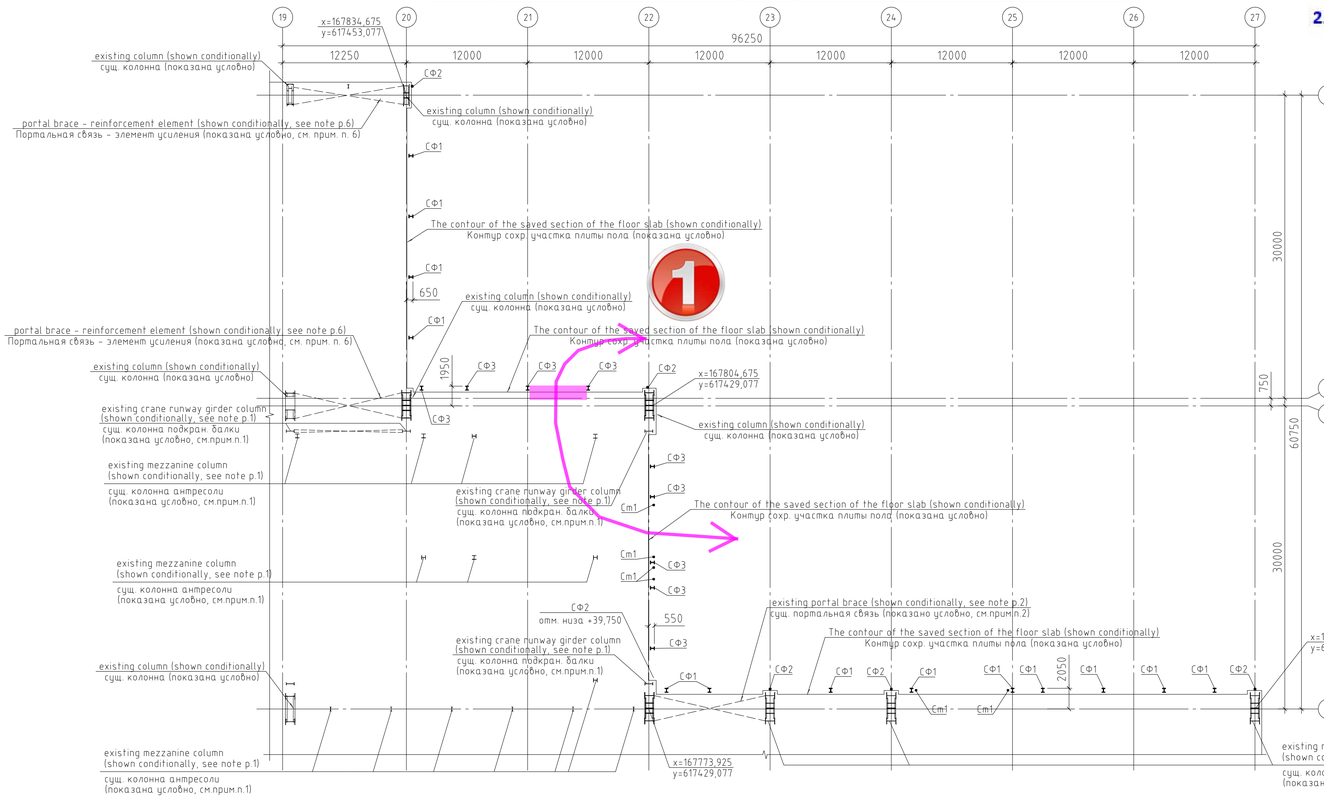
Главный инженер проекта (GIP) / /

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

1. Общие сведения.
1.1. Альбом рабочих чертежей марки КМ шифра «2465-1-РД-36.01-КМ1.01» – «Проект ограждающей конструкции в осях А–Г/19–27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ», расположенного по адресу: г. Бекабад, республика Узбекистан, разработан на основании:
- договора № 10/20–ТО от «02» июля 2020 г.;
- технического задания на разработку рабочей документации, утвержденного Заказчиком.
1.2. В составе альбома 8книг: чертежи стадии «Р» стальных фахверков, прогонов, распорок, а также ветровых ферм и профилированного настила ограждающей конструкции по оси 20 в осях А–Б, по оси Б в осях 20–22, по оси 22 в осях Б–Г, по оси Г в осях 22–27.
В составе альбома предусмотрены решения, обеспечивающие организацию опирания сохраняемой части антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/19–22 на вновь возводимые фахверки по оси 22 в осях В–Г.
1.3. Следующие чертежи в соответствии с техническим заданием, согласованным Заказчиком, не входят в состав настоящего альбома:
- чертежи связевых конструкций, обеспечивающих жесткость и устойчивость каркаса покрытия здания в зоне, примыкающей к ограждающим конструкциям;
- чертежи усиления существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22–27;
- чертежи восстановления элементов покрытия вдоль рассматриваемых ограждающих конструкций;
- чертежи технологических площадок, устраиваемых на ветровых фермах, разрабатываемых в составе настоящего альбома;
- иные конструкции, необходимые для компенсации демонтажа здания в осях А–Б/20–24 и в осях В–Г/22–26, но не входящие в состав ограждающей конструкции по оси 20 в осях А–Б, по оси Б в осях 22, по оси 22 в осях Б–Г, по оси Г в осях 22–27.
1.4. Чертежи разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:
1) КМК 2.01.07–96 «Нагрузки и воздействия»;
2) КМК 2.01.03–96 «Строительство в сейсмических районах»;
3) КМК 2.03.05–97 «Стальные конструкции»;
4) КМК 2.03.11–96 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
5) КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6) КМК 2.01.01–94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»;
7) ШНК 2.01.02–04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
1.5. При выполнении проекта были использованы следующие материалы:
А) архивные чертежи исполнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (в неполном объеме);
Б) отчет по техническому обследованию и инструментальному исследованию (без выполнения обмерных у составления обмерных чертежей) существующих зданий и сооружений ЭСПЦ и Копрового цеха АО «Узметкомбинат». Книга 2. Главный корпус ЭСПЦ (Шихтовый, Печной и Ковшевой пролеты), выполненный Отделом санации и внедрения новых технологий в промышленном строительстве института «Узпромстройпроект» в 2018 году;
В) обмерные чертежи, выполненные строительным бюро АО «УЗМЕТКОМБИНАТ» в 2017 году;
Г) презентация концепции планируемой реконструкции (расширения) комбината;
Д) книга 1: «Конструктивные решения планируемого демонтажа и компенсирующие мероприятия» отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А–Б/19–20, В–Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) металлургического завода АО «Узметкомбинат», г. Бекабад, Республика Узбекистан (шифр «10/20–ТО1»), выполненный ООО «КУКИС–ПРОЕКТ» в 2020 году.
1.6. Показатели реконструируемого здания цеха следующие:
А) Класс ответственности здания – I (первый). Коэффициент надежности по назначению – 1,0 (КМК 2.01.07–96, Приложение 7)
Б) Категория по сейсмическим свойствам – II (вторая); (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)
В) Коэффициент ответственности здания – К0=1,5 (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)
1.7. Характеристики климатической зоны района строительства:
А) снеговой район – I, нормативная снеговая нагрузка S0=0,5 кПа (КМК 2.01.07–96, п.5.2, табл.4);
Б) ветровой район, тип местности – А, нормативное давление ветра – 0,73 кПа (КМК 2.01.07–96, дополнение к карте №3);
В) сейсмичность:
- района строительства – 8 баллов,
- площадки строительства – 8 баллов (по карте микросейсморайонирования г. Бекабада);
- категория грунта по сейсмическим свойствам – II (вторая);
- коэффициент повторяемости землетрясений Кп=0,8 (КМК 2.01.03–96, (табл. 2.4))
1.8. Отметки на чертежах относительные. За относительную отм.0.000 принят уровень пола в цехе, который соответствует абсолютной отметке 301,00 м.
1.9. Нагрузки и их нормативные значения, принятые в проекте:
1) Собственный вес металлоконструкций при плотности – 7850 кг/м3 (γf=1,05);
2) Собственный вес железобетонных конструкций при плотности – 2500 кг/м3 (γf=1,1);
3) Значение ветрового давления W0 = 73 кг/м2 при f = 1,7 Гц (γf=1,4);
4) Собственный вес профлиста – 12,5 кг/м2 (γf=1,05);
5) Полезная нагрузка на переходные площадки – 200 кг/м2 (γf=1,2);
6) Полезная нагрузка на перекрытый участок антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/21–22 (пролетом 6(м) от оси 22 в сторону оси 21) – 500 кг/м2 (γf=1,2);
7) Сейсмическая нагрузка в соответствии с п.1.6 В настоящих указаний.
2. Конструктивные решения.
2.1. Конструктивная схема новых фахверковых конструкций представляет собой ригельно-стоечную систему, состоящую из стоек фахверка, устанавливаемых с шагом 6 м и горизонтальных ригелей в виде:
- новых и существующих горизонтальных ферм;
- существующих подкрановых балок и соответствующих тормозных конструкций;
- новых распорок.
2.2. При горизонтальные (ветровые) фермы ригельно-стоечной системы фахверка на отметках верха существующих подкрановых балок в торце крановых пролетов в осях А–Б по оси 20 (отм. 13.890), в осях В–Г по оси 22 (отм. 13.890 и отм. 25.830) предполагается выполнить в конструктивном исполнении, предполагающем возможность в последующем организовать по ним технологических площадки.
2.3. С целью опирания перекрытия технологической антресоли по оси 22 в осях В–Г на отм. 8,000 предусматривается использование вертикальных несущих конструкций и дополнительного ригеля рассматриваемой в настоящем альбоме ригельно-стоечной системы фахверка.
2.4. Конструкции ригельно-стоечной системы фахверка выполнены на основании цифровой модели и цифрового облака точек строительных конструкций здания цеха представленных в приложениях 10 и 11 Книги 1 Отчёта (см. п.1.4 д настоящих указаний).
3. Материалы для конструкций и соединений.
3.1. В качестве материала для металлических конструкций принята сталь С245 по ГОСТ 27772–2015.
3.2. Материал для заводской сварки в среде углекислого газа – сварочная проволока, сплошного сечения марки СВ–08Г2С по ГОСТ 2246–70.
3.3. Материал для монтажной ручной электродуговой сварки – покрытые электроды типа Э50А по ГОСТ 9467–75.
3.4. Болты М16, М20 и М24 класса точности «В» по ГОСТ 7798–70 применять класса прочности 8.8 по ГОСТ Р ИСО 898–1-2014 с гайками класса прочности 8 по ГОСТ 5915, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0, ГОСТ Р 52627, ГОСТ 52628, с шайбами по ГОСТ 11371, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123, либо с пружинными шайбами по ГОСТ 6402. Болты, гайки и шайбы должны быть оцинкованы, толщина покрытия не менее 40 мкм. Болты с гальваническим покрытием подвергнуть обезводораживающему отпуску. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.
3.5. Химический анкер – клеевой анкер типа HILTI HIT RE 500V3 или аналог.
4. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.
Производство работ по возведению ограждающей конструкции производить в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР). В ППР необходимо предусмотреть следующее.
4.1. Изготовление конструкции вести в соответствии с требованиями КМК 3.03.02–98 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».
4.2. Монтаж конструкции вести согласно требованиям КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции».
4.3. Конструктивные решения фахверковой системы позволяют выполнить работы по частичному возведению до демонтажа покрытия здания. Для этого предполагается следующая последовательность работ:
А) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях А–Б по оси 20.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы под существующей покрытия здания с креплением к верхнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия и устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
Б) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 20–21 по оси В.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (16.000) с креплением к тормозной конструкции на отм. (13.840) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил до отм. (16.000));
- демонтаж конструкций покрытия здания в осях А–Б, в том числе подстропильной фермы по оси Б и опирающихся на неё существующих фахверков и ограждающей выше отм. (25.500) (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (16.000) до отм. (27.000) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- восстановление фрагмента покрытия (см. отдельный альбом);
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (27.000) до отм. (37.500) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
В) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях В–Г по оси 24.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (7.300) с организацией их временного раскрепления к сохраняемой части существующих балок антресоли на отм. (8.000);
- установка балок переопирания под существующими балками антресоли на отм. (6.800) с учетом имеющегося прогиба существующих балок;
-организация узлов крепления балки переопирания к стойкам фахверка;
- включение балки переопирания в работу (см. пункт 4.4)
- демонтаж конструкций антресоли на отм. (8.000) в осях В-Г/22–24 (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- возведение ригельно-фахверковой системы под существующей покрытия здания с креплением к верхнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил) до отм. (38.000). Возведение прогонов и профилированного настила от отм. (38.000) допускается только после монтажа ригельно-фахверковой системы в осях 22–27, вдоль оси Г;
- возведение горизонтальных связей в зоне стропильных ферм и светового фонаря (см. отдельный альбом);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия и устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
Г) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 22–27 по оси Г.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение четырёх отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 25-27 до отм. (28.000) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение временных конструкций переопирания сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) в осях 24–25;
- ремонт и усиление существующих сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) (см. отдельный альбом);
- демонтаж существующих двухветвевых колонн по оси 25 и 26;
- демонтаж остальных существующих стоек в осях 22–27;
- возведение отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 22–27 до отм. (28.000) (не установленных ранее) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (прогоны и профилированный настил);
- возведение горизонтальных связей покрытия (см. отдельный альбом);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия;
- возведение стоек ригельной фахверковой системы в осях 22–27 от отм. (28.000) до отм. (40.050 и 47.000) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
4.4. Крайне важной является операция по включению балки переопирания по оси 22 в осях В–Г на отм. (6.800) в работу. Для этой цели в зазор контактной зоны между верхней поверхностью двутавра балки переопирания и нижней гранью существующих балок последовательно забивать стальные клинья. Степень эффективности включения балки переопирания в работу напрямую зависит от величины расширения зазора при забивке клиньев. После достижения максимально возможного размера зазора (но не более 20(мм)) по результатам забивки клиньев в зазор между балками устанавливаются стальные пластины, подобранные по размеру. Указанные пластины фиксируются монтажной сваркой к балке переопирания и существующей балки.
4.5. Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные на болтах и монтажной сварке.
4.6. Сварку конструкций производить в соответствии с требованиями КМК 2.03.05–97 «Стальные конструкции». Катеты всех неугоборенных угловых сварных швов принимать по табл. 14.1 КМК 2.03.05–97.
4.7. Сварочные работы производить по проекту производства сварочных работ (ППСР). При его разработке предусмотреть необходимые мероприятия с целью исключения трещин и других дефектов в сварных швах при сварке элементов различной толщины и химического состава. Существующие колонны, фермы покрытия и подкрановые балки имеют марку стали 14Г2 и характеризуются углеродным эквивалентом более 0,40.
4.8. Контроль качества сварных соединений выполнять по ГОСТ 23118–2012. Объем контроля физическими методами – по табл. 4 ГОСТ 23118–2012. Типы контролируемых швов принимать по табл. 1 ГОСТ 23118–2012. Монтажную сварку подвергать визуально-измерительному контролю.
4.9. Гайки постоянных болтов класса точности «В» после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
4.10. Диаметр отверстий для болтов класса точности «В» следует принимать – d=(db+2 мм), где db – диаметр болта.
4.11. Отверстия в существующих конструкциях для болтовых креплений элементов фасадных конструкций производить методом сверления.
4.12. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке значений, приведенных в таблице 14 КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции», а также предельно-допустимых значений в соответствии с заданием на проектирование.
4.13. При монтаже конструкций необходимо обеспечить их устойчивость на всех этапах монтажа.
4.14. Запрещается без согласования с проектной организацией к металлическим конструкциям крепить грузовые полиспасты, отводные блоки и грузозахватные приспособления.
4.15. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, места прихватки зачищены, а поврежденное антикоррозионное покрытие восстановлено.
4.16. Акты освидетельствования скрытых работ необходимо составлять для конструкций основного каркаса, влияющих на безопасность эдания и сооружения, а также на выполнение работ после выполнения общестроительных и иных работ.
4.17. Для всех элементов фасадных конструкций коробчатого профиля предусмотреть замкнутый контур путем прибарки заглушек.
5. Антикоррозийная защита.
5.1. Антикоррозионную защиту металлоконструкций производить в соответствии с КМК 2.03.11–96 «Защита строительных конструкций от коррозии» эмалью по типу ПФ–115 (85 мкм) по ГОСТ 6465–76 по грунтовке по типу ГФ–021 (15 мкм) общей толщиной лакокрасочного покрытия не менее 100(мкм). На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 (мкм).
5.2. Цвет в соответствии с требованиями раздела АР.
5.3. Конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе изготовителе. Поверхности конструкций, подлежащих монтажной сварке или прихватке, не окрашивать по 100 (мм) в каждую сторону от шва. На монтажной площадке производится восстановление покрытий, поврежденных в процессе транспортирования, хранения и монтажа, а так же места монтажной сварки.
5.4. Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402–2004.
5.5. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032–74.
6. Противопожарная защита.
6.1. Ограждающие покрытия металлических конструкций выполнять по отдельному проекту в соответствии с требованиями раздела АР.
7. Перечень работ и конструкций, подлежащих освидетельствованию.
7.1. Приемка ограждающих конструкций следует оформлять составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций:
7.2. Перечень скрытых работ:
- установка резьбовых анкерных шпилек баз колонн на химических анкерах;
- установка фахверковых стоек и ригелей;
- антикоррозионная защита стальных конструкций и монтажных сварных швов (при выполнении АК3 на монтажной площадке).

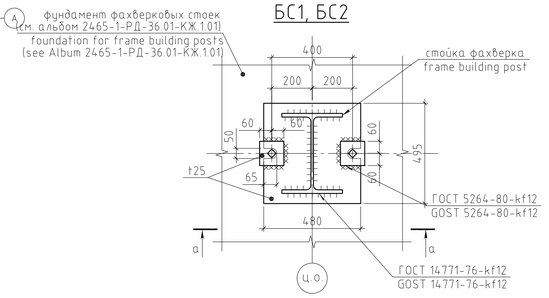
1. General Data.
1.1. Album of working drawings, grade KM, code "2465-1-РД-36.01-КМ1.01", titled "Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 of preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) located at the address: Bekabad, Republic of Uzbekistan", was developed on the basis of:
- Contract No. 10/20–TO dated July 02, 2020;
- technical assignment for elaboration of detailed design documentation approved by the Customer.
1.2. The Album comprises the "WD" stage drawings for the steel frame buildings, longitudinal girders, bracing beams as well as wind trusses and profiled flooring of the enclosing structure along axis 20 in axes А–Б, along axis В in axes 20–22, along axis 22 in axes Б–Г, along axis Г in axes 22–27.
The Album covers the solutions for resting the preserved section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/19–22 on the new frame buildings to be constructed along axis 22 in axes В–Г.
1.3. In accordance with the technical assignment approved by the Customer, the drawings listed below are not included in this Album:
- drawings of braced structures providing proper rigidity and stability of the building roof framework in the zone adjoining the enclosing structures;
- drawings of the reinforcement of the existing wind trusses along axis Г in axes 22–27;
- drawings of restoration of roof elements arranged along the enclosing structures under consideration;
- drawings of service platforms constructed on the wind trusses whose drawings are included in this Album;
- other structures to be installed instead of the dismantled building elements in axes А–Б/20–24 and in axes В–Г/22–26 but not included in the enclosing structure along axis 20 in axes А–Б, along axis Б in axes 20–22, along axis 22 in axes Б–Г, along axis Г in axes 22–27.
1.4. The drawings were developed as per the following regulatory documents:
1) KMK 2.01.07–96 "Loads and effects";
2) KMK 2.01.03–96 "Construction in seismic areas";
3) KMK 2.03.05–97 "Steel structures";
4) KMK 2.03.11–96 "Protection of construction structures against corrosion";
5) KMK 3.03.01–98 "Load-bearing and enclosing structures";
6) KMK 2.01.01–94 "Climatic and physical-geological data for designing";
7) SHNK 2.01.02–04 "Fire safety of buildings and facilities".
1.5. The following materials were referred to while executing the project:
a) archived drawings of the as-built documentation, grades "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (partially);
b) the report on technical examination and instrumental examination (without elaboration and preparation of measurement drawings) of the existing buildings and structures of AFMS and drop-hammer plant of JSC "UzmetKombinat". Book 2. The AFMS Main Building (raw-material bay, furnace bay and ladle bay) designed by the Reorganisation and new industrial engineering technologies implementation department of Uztyazhpromproekt institute in 2018;
c) measurement drawings prepared by the Construction Bureau of JSC "UZMETKOMBINAT" in 2017;
d) a presentation of the concept of planned reconstruction (expansion) of the industrial complex;
e) Book 1 "Construction solutions for scheduled dismantling and corrective measures" as a part of the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А–Б/19–20, В–Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" metallurgical plant located in Bekabad, Republic of Uzbekistan (code "10/20–T01"). The estimation was made by KTISIS–PROEKT LLC in 2020.
1.6. The parameters of the shop building under reconstruction are as follows:
a) Building importance class – I (first). Safety factor for responsibility – 1.0 (KMK 2.01.07–96, Appendix 7)
b) Building importance category – II (second) (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)
c) Building importance coefficient – K0=1.5 (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)
1.7. Characteristics of climatic zone in the construction area:
a) snow region – I, design snow load S0=0.5 kPa (KMK 2.01.07–96, item 5.2, Table 4);
b) wind region, terrain type – A, design wind pressure – 0.73 kPa (KMK 2.01.07–96, attachment to map No. 3);
c) seismicity:
- construction area – 8 points,
- construction site – 8 points (according to microzoning map of Bekabad);
- soil category as per seismic properties – II (second);
- earthquake recurrence factor Kr=0.8 (KMK 2.01.03–96, (Table 2.4))
1.8. The drawings show relative elevations. The floor level in the shop that corresponds to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative el. 0.000.
1.9. Loads and their standard values assumed for the project:
1) Own weight of metal structures at density of 7850 kg/m3 (γf=1.05);
2) Own weight of reinforced concrete structures at density of 2500 kg/m3 (γf=1.1);
3) Wind pressure W0 = 73 kg/m2 at f = 1.7 Hz (γf=1.4);
4) Own weight of profiled metal sheet – 12.5 kg/m2 (γf=1.05);
5) Useful load on gangways – 200 kg/m2 (γf=1.2);
6) Useful load on supported section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/21–22 (with a span of 6(m) from axis 22 towards axis 21) – 500 kg/m2 (γf=1.2);
7) Seismic load complies with item 1.6.C of these instructions.
2. Construction solutions.
2.1. The structural layout of new frame buildings is a transom-post system consisting of frame building posts spaced apart by 6 m and horizontal transoms designed as follows:
- new and existing horizontal trusses;
- existing crane runway beams and respective brake structures;
- new bracing beams.
2.2. Three horizontal (wind) trusses of the frame building transom-post system arranged on top of the existing crane runway beams in the end of crane spans in axes А–Б along axis 20 (at el. 13.890), in axes В–Г along axis 22 (el. 13.890 and el. 25.830) will be designed in such a way that service platforms can be further mounted on the said trusses.
2.3. For resting the temporary mezzanine floor along axis 22 in axes В–Г, at el. 8.000 there should be vertical bearing structures and an additional transom making a part of the frame building transom-post system shown in this Album.
2.4. The structures of frame building transom-post system are designed on the basis of a digital model and a digital cloud of the points within the shop building structures given in Appendices 10 and 11, Book 1 of the Report (see item 1.4.e of these instructions).
3. Materials for structures and joints.
3.1. Metal structures are constructed of steel S245 as per GOST 27772–2015.
3.2. Material for carbon dioxide shop welding – filler wire of solid section, grade Sv–08G2S, as per GOST 2246–70.
3.3. Material for assembly manual arc welding – coated electrodes, type E50A, as per GOST 9467–75.
3.4. Bolts M16, M20 and M24 of accuracy grade "B" as per GOST 7798–70 and strength grade 8.8 as per GOST R ISO 898–1–2014 should be used with nuts of strength grade 8 as per GOST 5915 compliant with GOST 1759.0, GOST R 52627, GOST 52628, with washers as per GOST 11371, or with spring washers as per GOST 6402. Bolts, nuts and washers shall be galvanized, a minimum coating thickness shall be 40 μm. Electroplated bolts should pass dehydrogenating tempering. It is not allowed using free-machining steel for manufacturing of bolts. Bolts shall have stamps and marking.
3.5. Chemical anchor – a glue bonded anchor of HILTI HIT RE 500V3 type or its equivalent.
4. Instructions on manufacturing and installation of structures.
The enclosing structure shall be erected strictly in compliance with the Work Production Plan (WPP). The WPP provisions are as follows.
4.1. Structures should be manufactured in accordance with KMK 3.03.02–98 "Steel structures. Performance and acceptance rules".
4.2. Structures should be installed in accordance with KMK 3.03.01–98 "Load-bearing and enclosing structures".
4.3. The construction solutions implemented in the frame building system are appropriate for partial construction before dismantling of the building roof. The planned work sequence is the following.
a) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes А–Б along axis 20.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system under the existing building roof with attachment to the upper flange of preserved roof truss (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring);
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a building roof fragment and construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
b) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes 20–21 along axis Б.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (16.000) with attachment to the brake structure at el. (13.840) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring up to el. (16.000));
- dismantling of the building roof structures in axes А–Б including the secondary truss along axis Б and the existing frame buildings resting on the truss and the enclosing structure above el. (25.500) (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- erection of transom-frame building system from el. (16.000) up to el. (27.000) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- restoration of a roof fragment (see the relevant album);
- erection of transom-frame building system from el. (27.000) up to el. (37.500) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
b) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes В–Г along axis 24.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (7.300) with temporary attachment of the elements to the preserved section of the existing mezzanine floor beams at el. (8.000);
- installation of supporting beams under the existing mezzanine floor beams at el. (6.800) taking into account a deflection of the existing beams;
- arrangement of the fittings for supporting beam attachment to the frame building posts;
- commissioning of the supporting beam (see item 4.4)
- dismantling of the mezzanine floor structures at el. (8.000) in axes В-Г/22–24 (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- erection of transom-frame building system under the existing building roof with attachment to the upper flange of preserved roof truss (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring) up to el. (38.000). The longitudinal girders and profiled flooring may only be erected from el. (38.000) after installation of the transom-frame building system in axes 22–27 along axis Г;
- erection of horizontal braced structures in the area of trusses and skylight (see the relevant album).
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a building roof fragment and construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
c) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes 22–27 along axis Г.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of four free-standing posts of the transom-frame building system in axes 25–27 up to el. (28.000) with attachment of the elements to the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of temporary structures for supporting of the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) in axes 24–25;
- repair and reinforcement of the existing preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (see the relevant album);
- dismantling of the existing two-member columns along axes 25 and 26;
- dismantling of the other existing posts in axes 22–27;
- erection of free-standing posts (not installed earlier) of the transom-frame building system in axes 22–27 up to el. (28.000) with attachment of the elements to the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (longitudinal girders and profiled flooring);
- erection of horizontal braced structures of the roof (see the relevant album);
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a roof fragment;
- erection of the posts of transom-frame building system in axes 22–27 from el. (28.000) to el. (40.050 and 47.000) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
4.4. It is extremely important to commission the supporting beam along axis 22 in axes В–Г at el. (6.

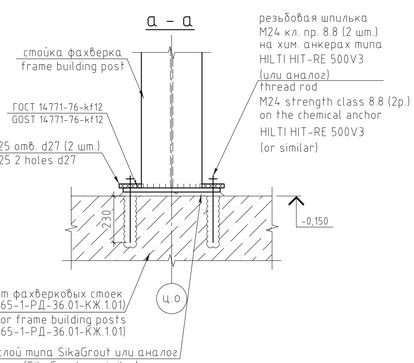
The layout of the frame building system in the axes 20-27/Г-А at lev. +1.000
Схема расположения элементов фахверка в осях 20-27/Г-А на отм. +1,000



Existing Meltshop KM1 drawings comment

1. **Access require for new Meltshop back side gates.**
2. **Re-check steel structures are not interfere with existing water pipes.**

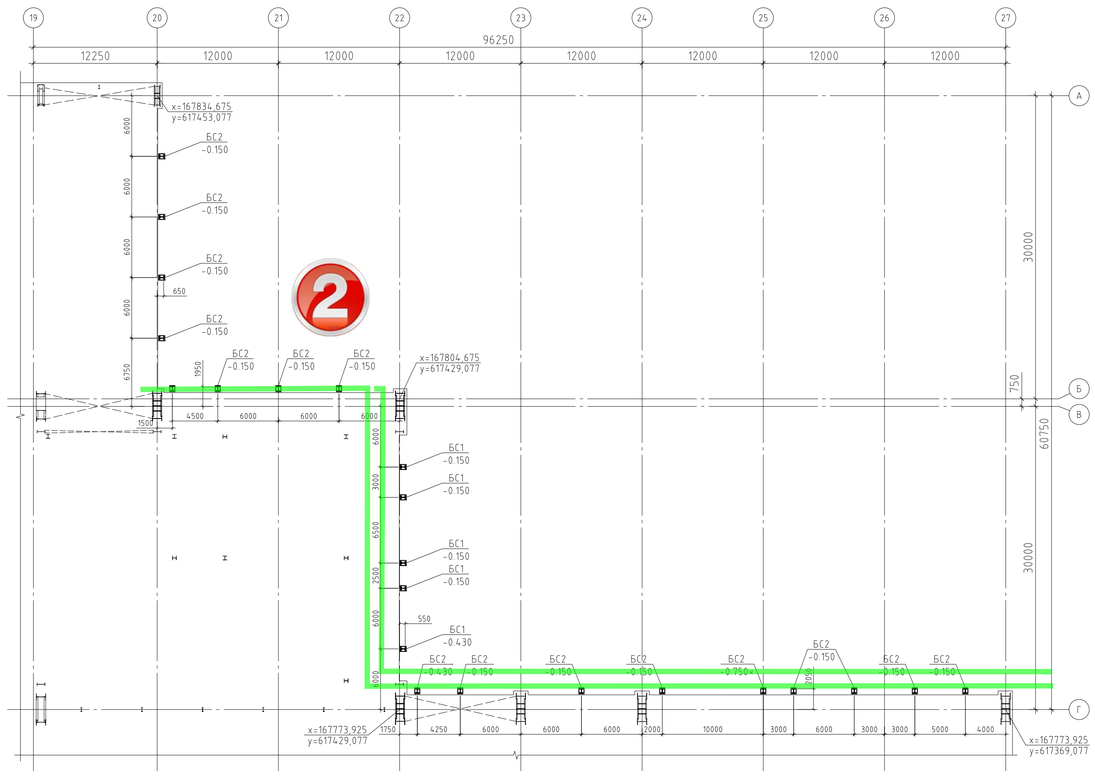




Спецификация металлопроката
Technical specification of steel

Наименование профиля ГОСТ, ТУ Profile mark, GOST, TU	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ Steel mark, GOST, TU	Номер или размеры профиля, мм Profile mark or profile dimensions, mm	Масса металла по элементам конструкций, т Weight of steel per elements of structures, ton				Общая масса, т Total sum, ton
			в осях 27-22, вдоль оси Г	в осях Г-Б, вдоль оси 22	в осях 22-20, вдоль оси Б	в осях Б-А, вдоль оси 20	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. ГОСТ 57837-2017 Hot-rolled steel I-beams with parallel edges of flanges. GOST 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	Дб. 40Ш3	48,4	1,5		12,5	62,4
		Дб. 40Ш1		14,3	13,3		27,6
		Дб. 30Б2				4,4	4,4
		Дб. 35Б1	1,9				1,9
		Дб. 45Б2		7,7			7,7
	Итого: Total:		50,3	23,5	13,3	16,9	104,0
Всего профиля: Total profile:			50,3	23,5	13,3	16,9	104,0
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003 Steel bent closed welded square and rectangular section for building. GOST 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	Гн. 100х5	0,1	0,1			0,2
		Гн. 120х5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5
		Гн. 140х5	0,4	0,5			0,9
		Гн. 160х5	3,0		0,9	0,5	4,4
		Гн. 160х80х7	1,4	0,7	0,5	0,7	3,3
		Гн. 200х7		0,3	0,6		0,9
	Итого: Total:		5,1	1,7	2,1	1,3	10,2
Всего профиля: Total profile:			5,1	1,7	2,1	1,3	10,2
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93 Hot-rolled steel equal-leg angles. GOST 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	L 80х7	1,3	0,5	0,1	0,7	2,6
		L 100х10		0,1	0,1		0,2
		L 110х8	1,0	1,0		1,1	3,1
		L 120х10	0,1	0,1	0,1		0,3
		L 125х80х8	0,7	0,2	0,3	0,2	1,4
		L 140х10		0,5			0,5
		L 200х125х12	2,7	0,8	1,0	0,8	5,3
		L 250х16	0,1	0,1		0,1	0,3
	Итого: Total:		5,9	3,3	1,6	2,9	13,7
Всего профиля: Total profile:			5,9	3,3	1,6	2,9	13,7
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97 Hot-rolled steel channels. GOST 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	20П.	19,5	7,8	8,5	7,0	42,8
		30П.	11,8	12,6			24,4
	Итого: Total:		31,3	20,4	8,5	7,0	67,2
Всего профиля: Total profile:			31,3	20,4	8,5	7,0	67,2
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	-10	4,2	3,2	1,9	1,8	11,1
		-12	0,3	0,6		1,0	1,9
		-16	0,1	0,2			0,3
		-25	0,5	0,3	0,2	0,2	1,2
	Итого:		5,1	4,3	2,1	3,0	14,5
Всего профиля: Total profile:			5,1	4,3	2,1	3,0	14,5
Всего масса металла: Total steel, ton:			97,7	53,2	27,6	31,1	209,6
С245 по ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015			97,7	53,2	27,6	31,1	209,6

The layout of frame building post bases in the axes 20-27/Г-А
Схема расположения баз фахверка в осях 20-27/Г-А



Нагрузки на фундаменты
Load on foundations

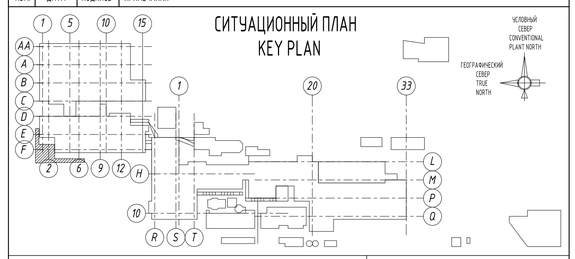
Марка базы Base mark	Правило знаков Rule of signs	Усилия Force	Расчетные значения Calculated values	Примечание Notes
БС1	+N, +Qx, +Qy, x, y	N,m	38	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±1	
БС2		N,m	14	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±2	

Note:
1. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
2. Ref. sheet 03 for the layout of the frame building posts along axis "Г".
3. Ref. sheet 05 for the layout of the frame building posts along axis "22".
4. Ref. sheet 07 for the layout of the frame building posts along axis "Б/В".
5. Ref. sheet 09 for the layout of the frame building posts along axis "20".
6. Reinforcements of building framework. They shall be installed before dismantling operations. See the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)".
7.The elevations marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.

Примечание:
1. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
2. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "Г" см. на листе 03.
3. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "22" см. на листе 05.
4. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "Б/В" см. на листе 07.
5. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "20" см. на листе 09.
6. Элементы усиления каркаса здания. Необходимо устанавливать до выполнения демонтажных работ, см. «Отчет по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)».
7. Высотные отметки со знаком "×" необходимо уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 27-22, along the d axis is moved to sheet 3. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 20-27/Г-А is added Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 27-22, вдоль оси Г перенесена на лист 3. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

					2465-1-РД-36.01-КМ1.01
1	–	MOD.	–		10.2020
Rev.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
					"UZMETKOMBINAT" JSB
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	Stage	Sheet	Sheets
	WD	02	

The layout of the frame building system and post bases in the axes 20-27/Г-А

КТИСИС проект

					2465-1-РД-36.01-КМ1.01
1	–	ЗАМ.	–		10.2020
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ	Стадия	Лист	Листов
	Р	02	

Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А

КТИСИС проект

Согласовано

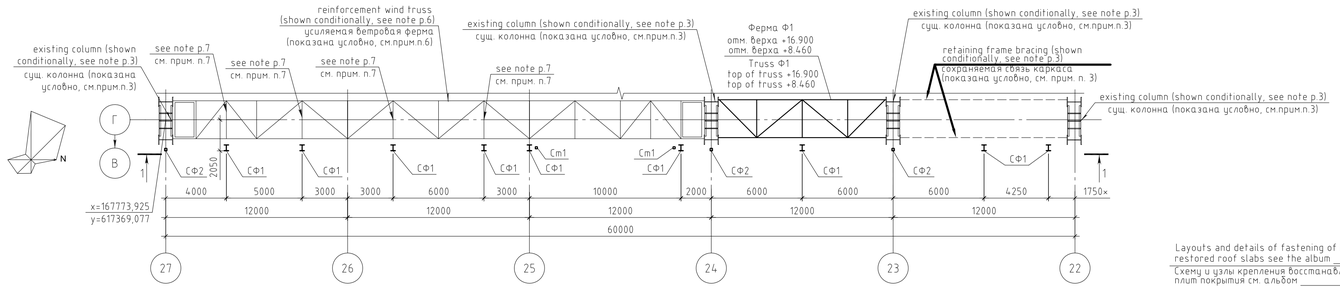
Взам. инв.N

Подпись и дата

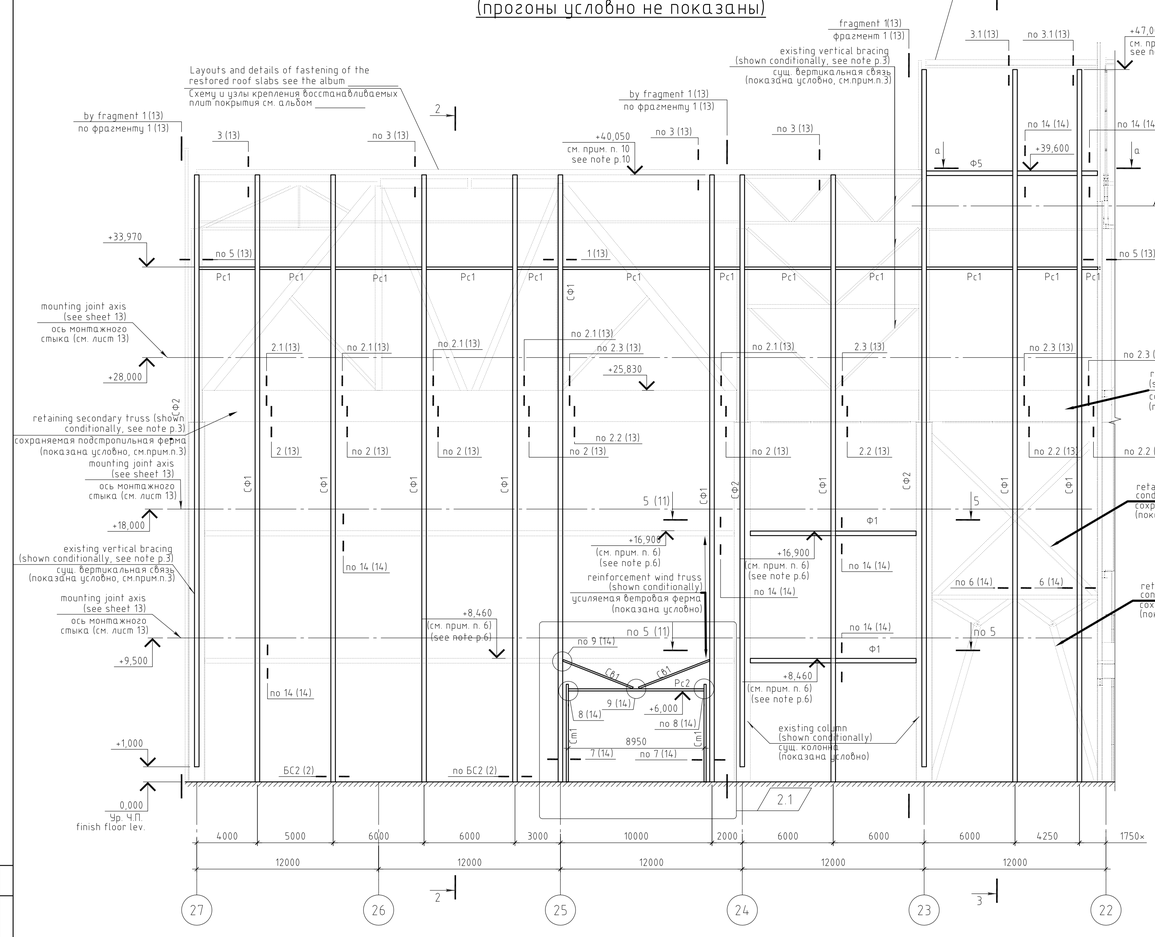
Инв.N подл.

Формат А1

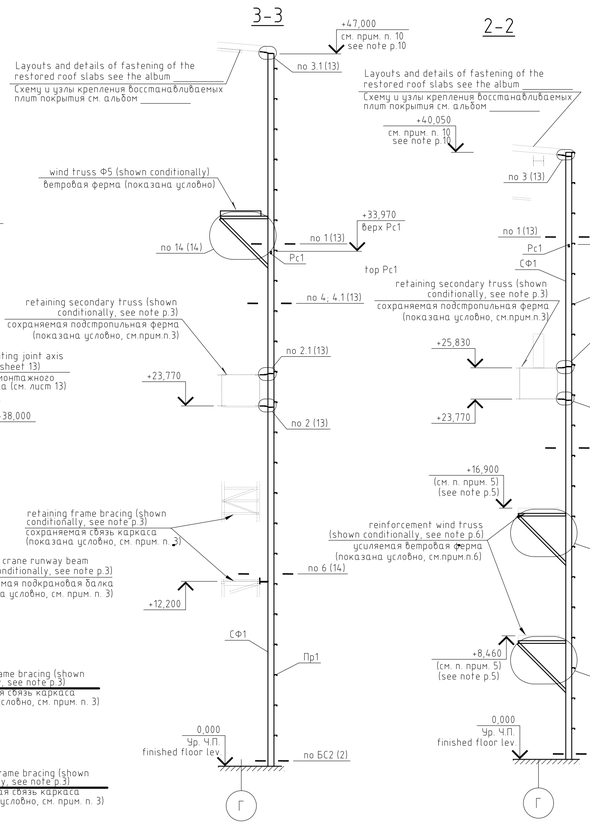
The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г at lev. +1,000
Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г на отм. +1.000



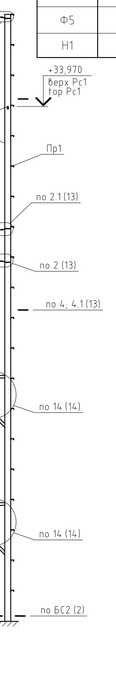
1-1
(the longitudinal girders are not shown conditionally)
(прогоны условно не показаны)



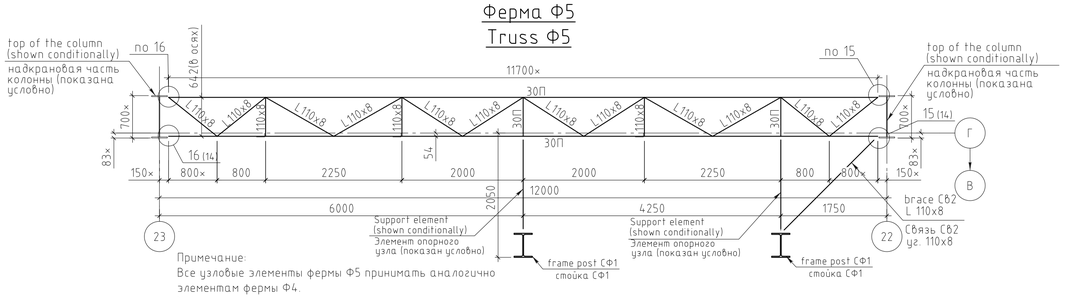
3-3



2-2



а - а
Ферма Ф5
Truss Ф5



Примечание:
Все узловые элементы фермы Ф5 принимать аналогично элементам фермы Ф4.

Note:
All node elements of the F5 truss are taken in the same way as elements of the F4 truss.

Ведомость элементов Elements schedule

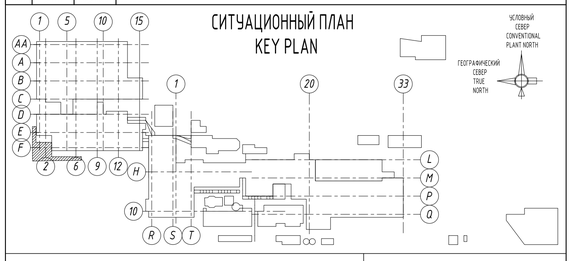
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos.	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force to attach: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	My, mc×m	Mz, mc×m	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш3	-	±16.1	-0.4	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Pc1	□	-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Pc2		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Cm1		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
СБ1		-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
СБ2	L	-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Пр2		-	30П	±6.0	-	-	-	-	С245	
Ф1	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф5	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. данный лист see this sheet
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 04 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The elevations of existing (reinforced) wind trusses are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 (**"**Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)**"**). New wind trusses of grade F1 should be installed at the same level as the preserved wind trusses in axes 27-24 along axis Г.
7. The specified horizontal posts of the preserved wind trusses (top elevations +8.460 and +16.900) shall be reinforced. The reinforcement is aimed to transfer loads uniformly from the frame building posts to the upper and lower caps of the truss flanges.
8. The dimensions within the range and those marked with asterisk "**×**" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
9. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
10. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the roof slabs. Besides, while defining the top elevation of posts provide a gap between the bottom of restored slabs and the top of frame building posts so that a support assembly can be constructed (see assembly 3 on sheet 13).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 04.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02
6. Высотные отметки существующих (усиляемых) ветровых ферм даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»). Новые ветровые фермы марки Ф1 монтировать в одном уровне с сохраняемыми ветровыми фермами в осях 27-24, вдоль оси Г.
7. Указанные горизонтальные стойки сохраняемых ветровых ферм (отм. верха +8.460 и +16.900) - усилить. Данное усиление выполнить с целью обеспечения возможности равномерной передачи нагрузки от стоек фахверка на верхнюю и нижнюю полку поясов ферм.
8. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
9. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
10. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Кроме этого при уточнении отметки верха стоек предусмотреть зазор между низом восстанавливаемых плит и верхом стоек фахверка для возможности устройства опорного узла (см. узел 3 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 1-6, along the 22 axis is moved to sheet 5. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Г-Б, вдоль оси 22 перенесена на листе 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

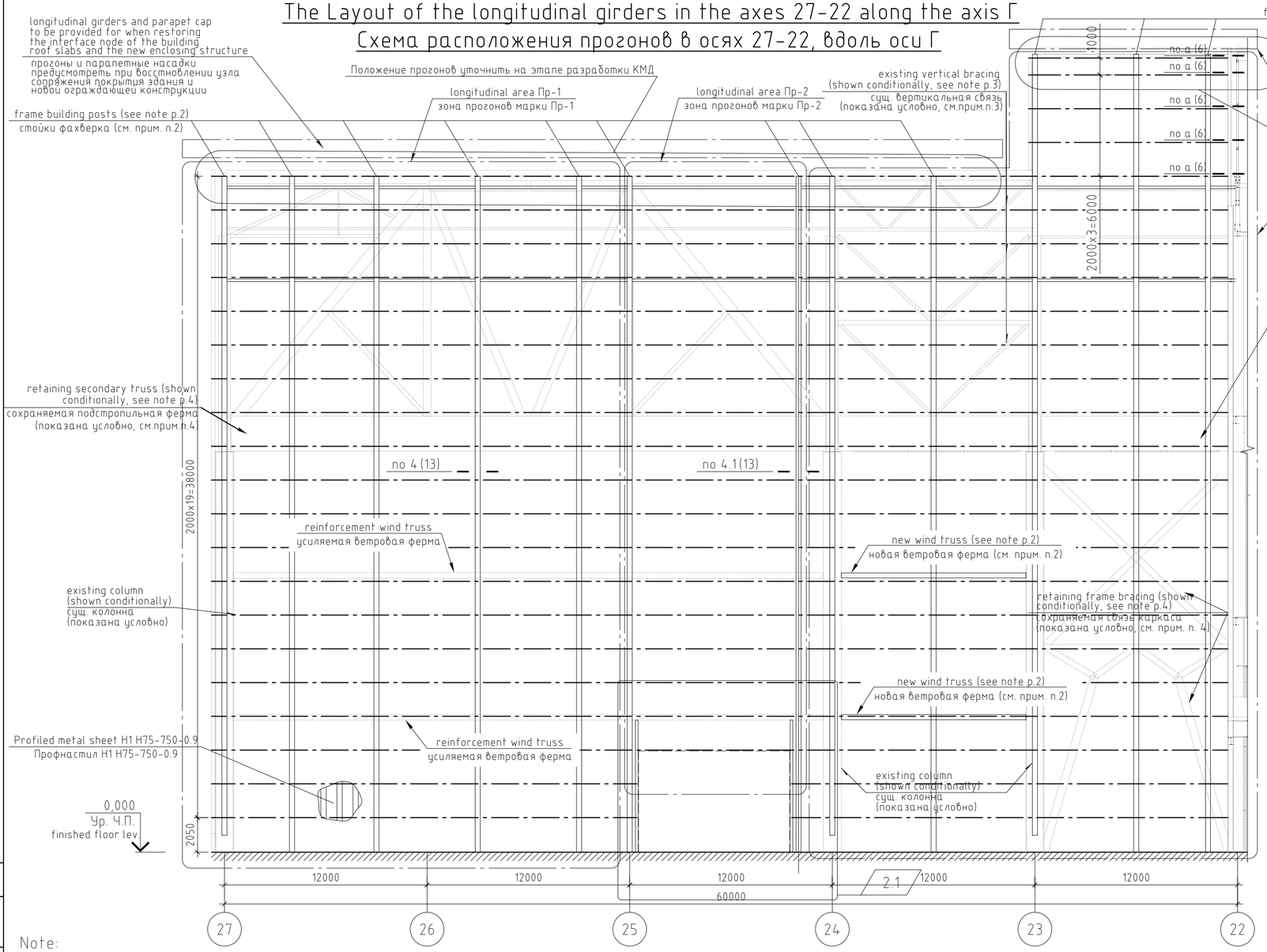
							2465-1-РД-36.01-КМ1.01
2	1	Change	-		11.2020		
1	-	MOD.	-		10.2020		"UZMETKOMBINAT" JSB
Rev.	Rareis	Sheet	Doc.No.	Signature	Date		
Designed		Ryahovskaya			10.2020	Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	Стадия: WD; Лист: 03; Листов:
Checked		Voloboev			10.2020		
Chief of dep		Nikitashin			10.2020	Layout of frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г	КТИСИС проект
Approved		Vdovkin			10.2020		
							2465-1-РД-36.01-КМ1.01
2	1	изм.	-		11.2020		
1	-	зам.	-		10.2020		АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Рахобская			10.2020	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ	Стадия: Р; Лист: 03; Листов:
Проверил		Волобоев			10.2020		
Гл. констр.		Никиташин			10.2020	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г	КТИСИС проект
Н. контр.		Вдовкин			10.2020		

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А1

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г

Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г



Note:

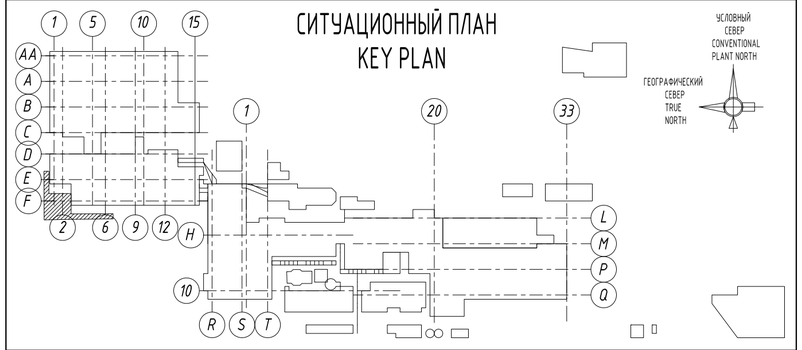
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Г, see sheet 03.
3. Ref. sheet 03 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:

1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Г см. на листе 03.
3. Ведомость элементов элементов фасада по оси Г см. на л. 03.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 22-20, along the Б axis is moved to sheet 7. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 22-20, вдоль оси Б перенесена на листе 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	R.area	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
3	–	MOD.	–		01.2021
2	–	MOD.	–		11.2020
1	–	MOD.	–		10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Designed	Ryahovskaya		10.2020
Checked	Voloboev		10.2020
Chief of dep	Nikitashin		10.2020
Approved	Vdovkin		10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	04	

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Разраб.	Ряховская		10.2020
Проверил	Волобоев		10.2020
Гл. констр.	Никиташин		10.2020
Н. контр.	Вдовкин		10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г

КТИСИС проект

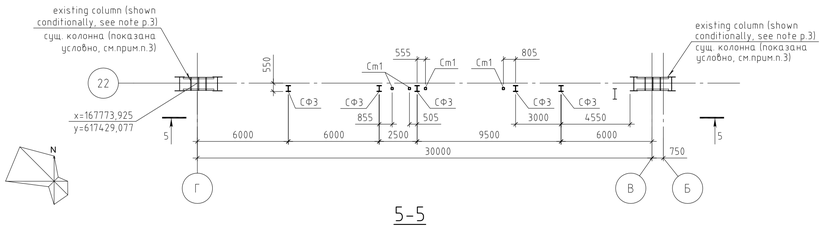
Согласовано

Взам. инв.N

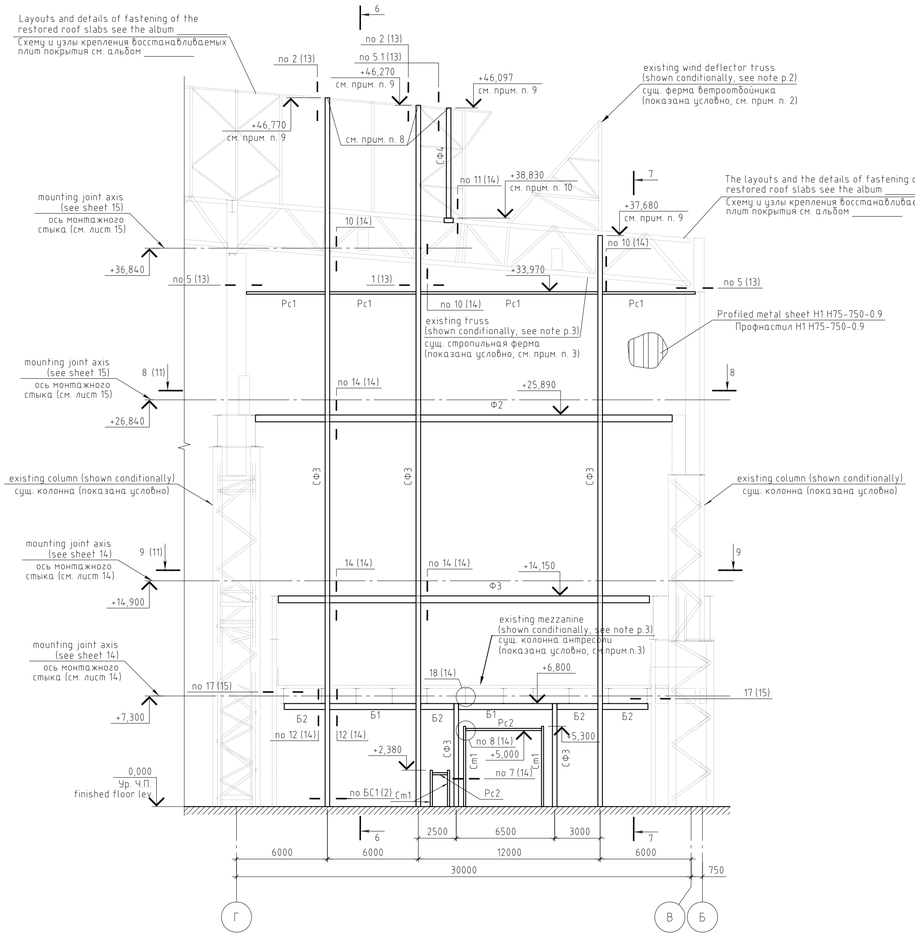
Подпись и дата

Инв.N подл.

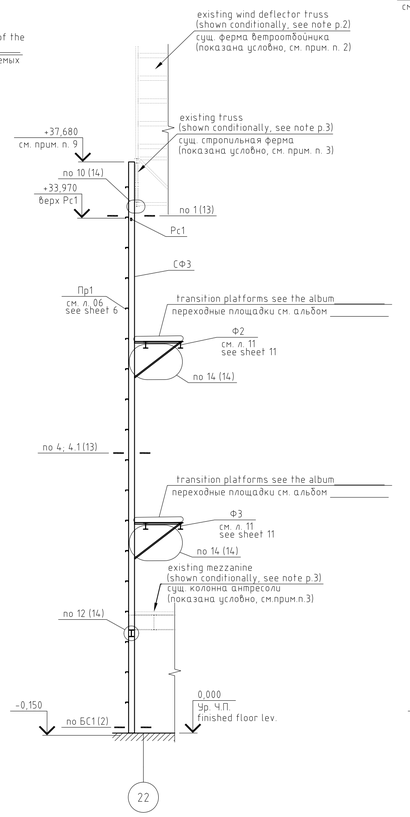
Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22 at lev. +1,000



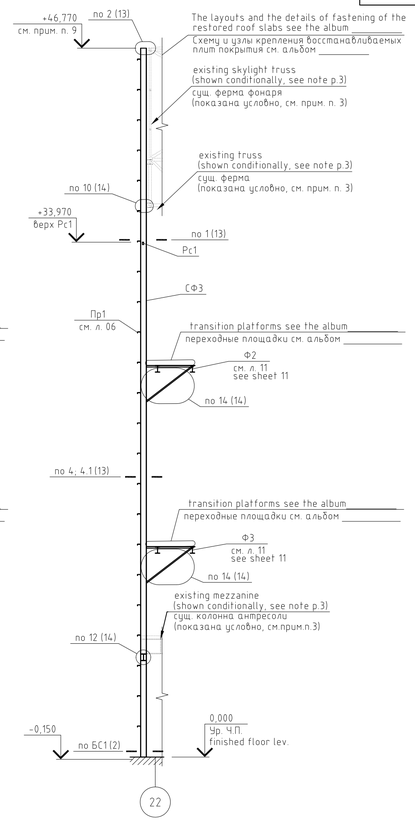
5-5
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



7-7



6-6



Ведомость элементов Elements schedule

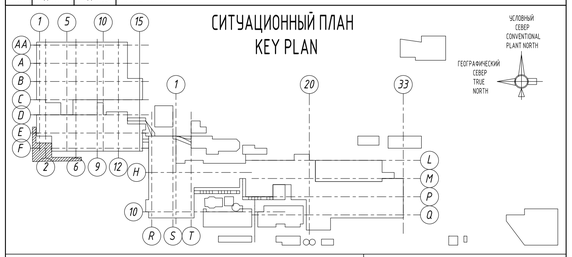
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	Сечение Section: поз. pos.	Сечение Section: Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		-	40Ш1	-	±12	-2	-	-	С245	
СФ4		-	Гн. 200х7	-	±3.1	-2.7	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Рс2		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Ст1		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Пр2		-	30П	±6.0	-	-	-	-	С245	
Б1		-	40Ш3	±2.5	-30.7	-	-	-	С245	
Б2		-	40Ш1	±5.9	-28.0	-	-	-	С245	
Ф2	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф3	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 06 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "x" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. Before attaching frame building posts to the skylight trusses, it is necessary to install new horizontal and vertical braces to the skylight trusses, see Appendix P.7. («Report to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" »).
9. Move the marking of the top of the frame building post to the level below the mark of the upper belt of the skylight truss for the possibility of performing the detail (see ditale 2 on sheet 13).
10. Mark the bottom of the frame building post at the level of the upper belt of the truss to make the detail possible (see detail 11 on the sheet 14).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 06.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Перед выполнением крепления стоек фахверка к ферме фонаря необходима установка новых горизонтальных и вертикальных связей к фермам фонаря, см. Приложение П.7 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
9. Отметку верха фахверковой стойки вывести на уровень ниже отметки верхнего пояса фермы фонаря (стропильной фермы) для возможности выполнения узла (см. узел 2 на листе 13).
10. Отметку низа фахверковой стойки вывести в уровень отметки верхнего пояса стропильной фермы для возможности выполнения узла (см. узел 11 на листе 14).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes Б-А, along the 20 axis is moved to sheet 09. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes Г-Б/Б along 22 axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Б-А, вдоль оси 20 перенесена на листе 09. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях Г-Б/Б, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Kanes	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	-	MOD.	-		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	05	

The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	-		10.2020
Разраб.		Раховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	05	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

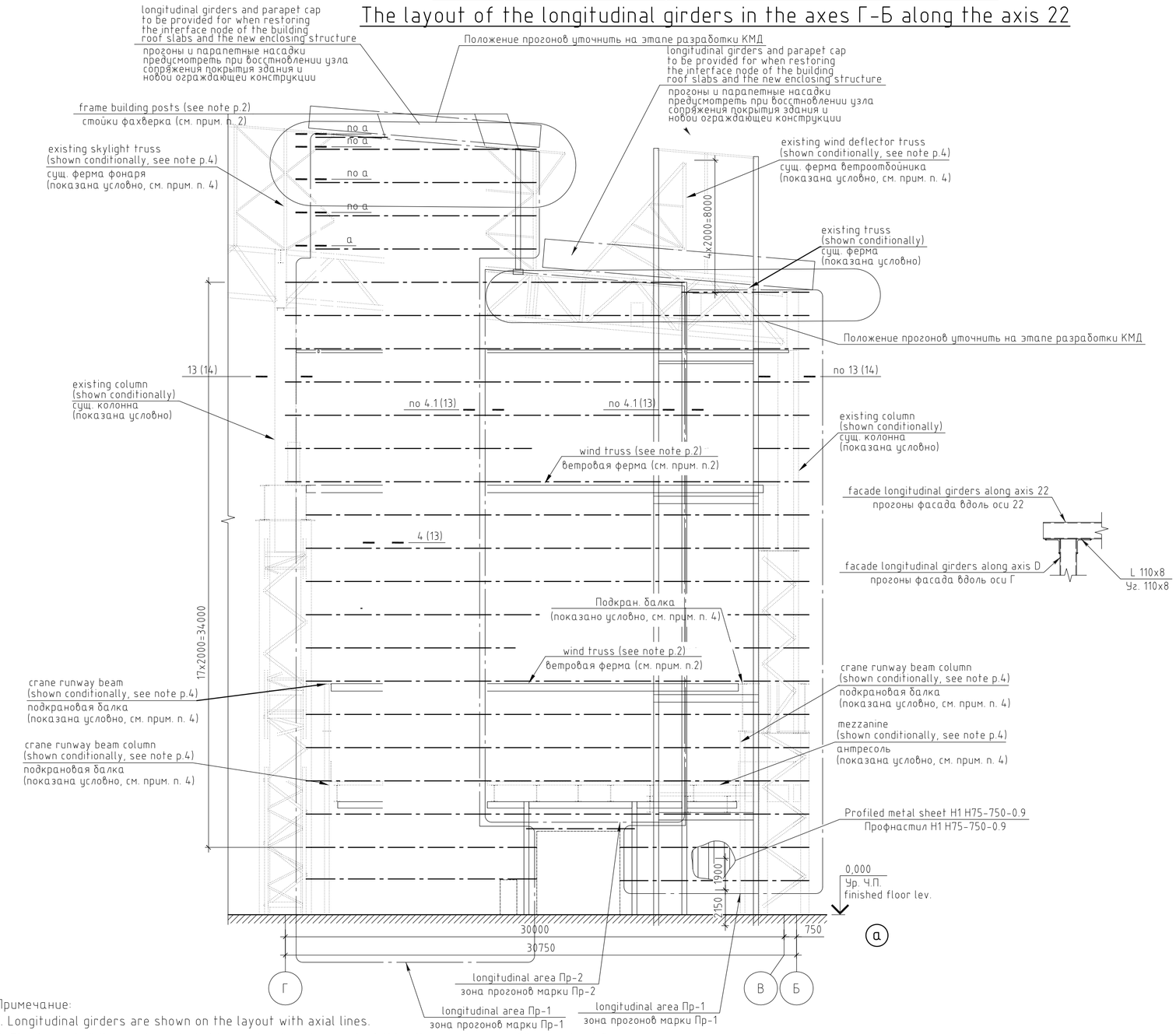
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22
The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22



Примечание:

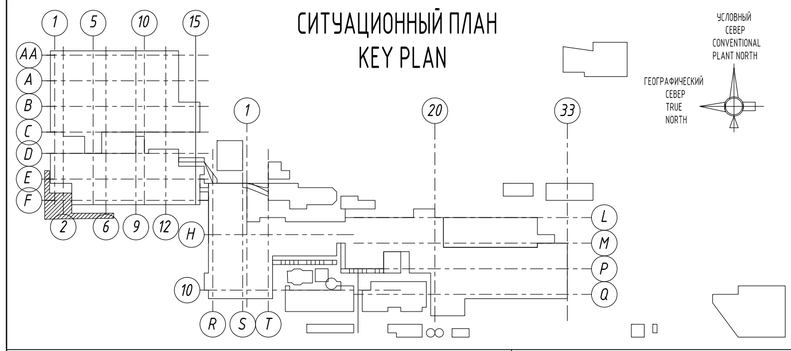
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 22, see sheet 05.
3. Ref. sheet 05 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:

1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 22 см. на листе 05.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 05.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
1	10.2020		The sheet is replaced. Details of facade constructions were moved to sheet 13 and 14. Added a layout of the longitudinal girders in the axes G-B, along axis 22. Лист заменен. Узлы фасадных конструкций перенесены на лист 13 и 14. Добавлена схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрячика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	R.areas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		01.2021
1	–	MOD.	–		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Stage	Sheet	Sheets
WD	06	

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

The Layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		10.2020
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Стадия	Лист	Листов
Р	06	

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Схема расположения прогонов в осях Г-Б вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

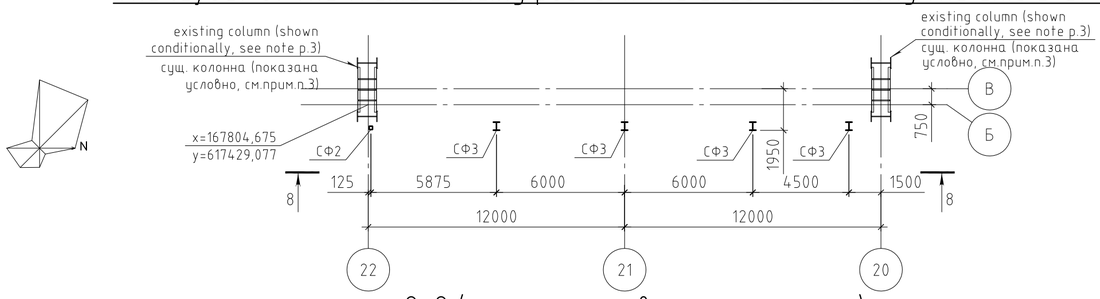
Взам. инв.N

Подпись и дата

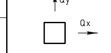
Инв.N подл.

Формат А2

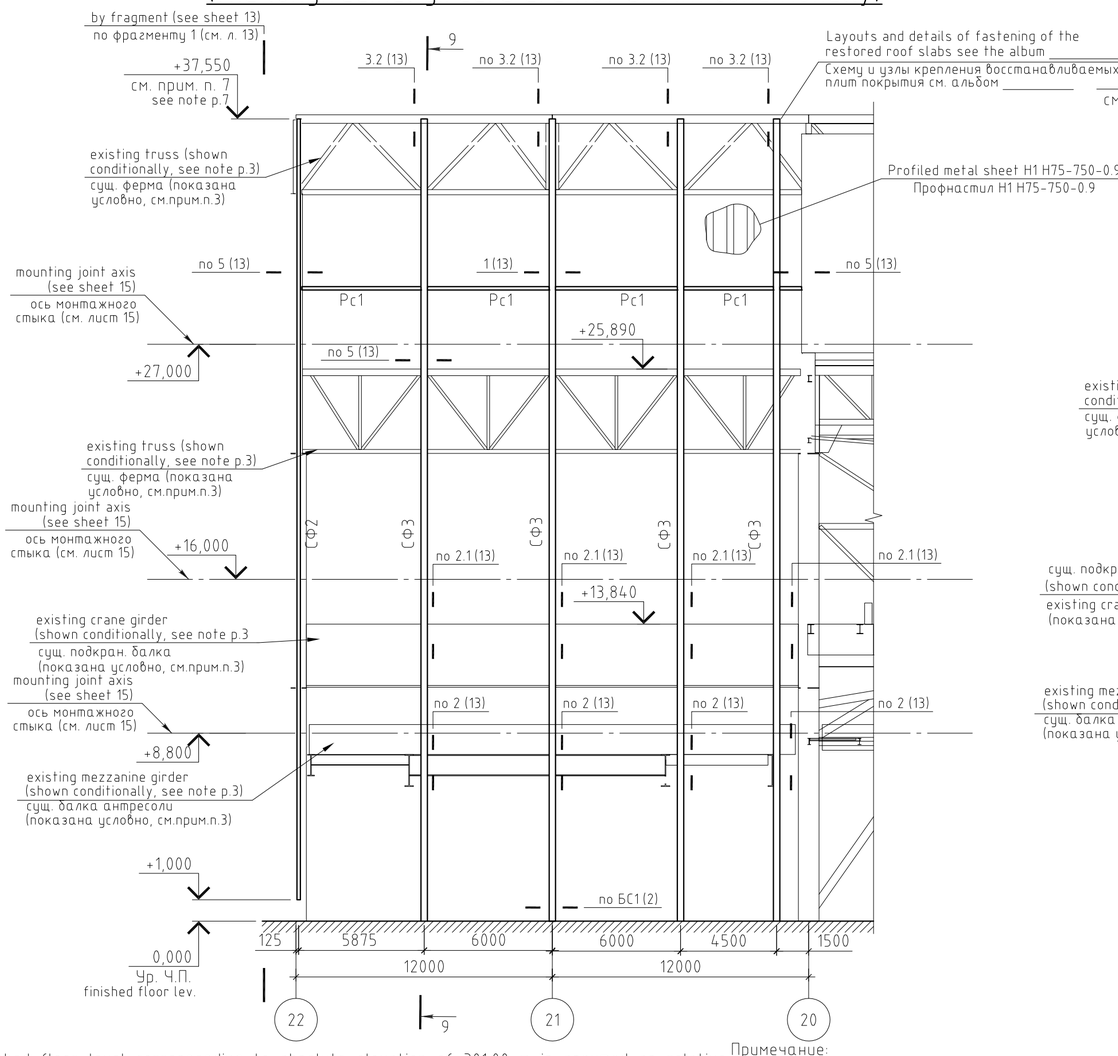
Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б at lev. +1.000



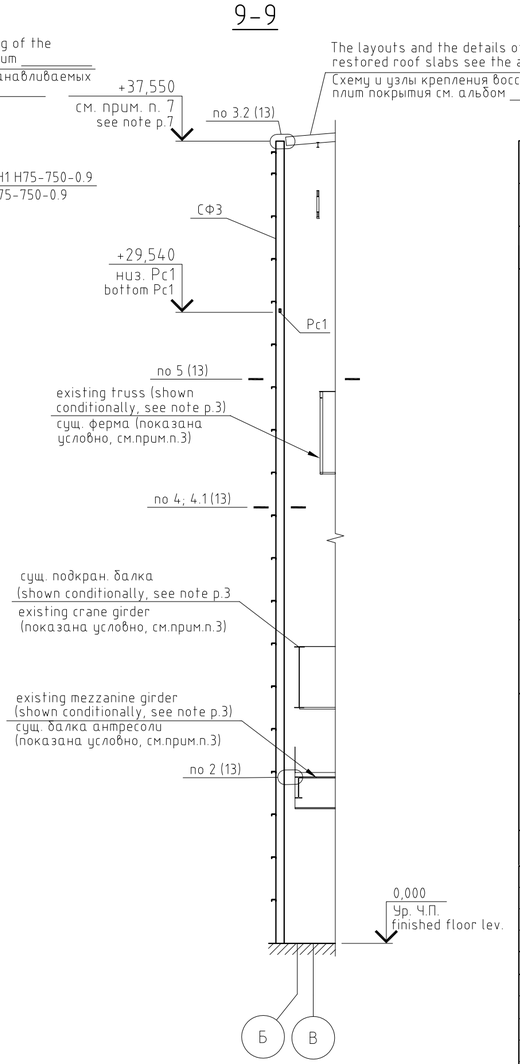
Ведомость элементов Elements schedule

Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	Сечение Section: поз. pos	Сечение Section: Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		-	40Ш1	-	±12	-2	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-	С245	

8-8 (прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



9-9

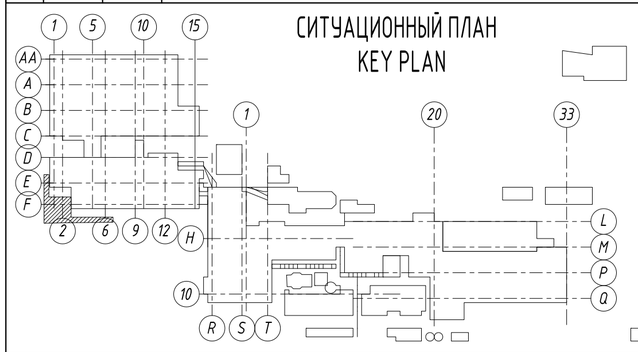


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 08 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling. 7. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the roof slabs. Besides, while defining the top elevation of posts provide a gap between the bottom of restored slabs and the top of frame building posts so that a support assembly can be constructed (see assembly 3 on sheet 13.2).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 08.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Кроме этого при уточнении отметки верха стоек предусмотреть зазор между низом восстанавливаемых плит и верхом стоек фахверка для возможности устройства опорного узла (см. узел 3.2 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	07	

The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Володоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	07	

Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б

ктисис проект

Согласовано

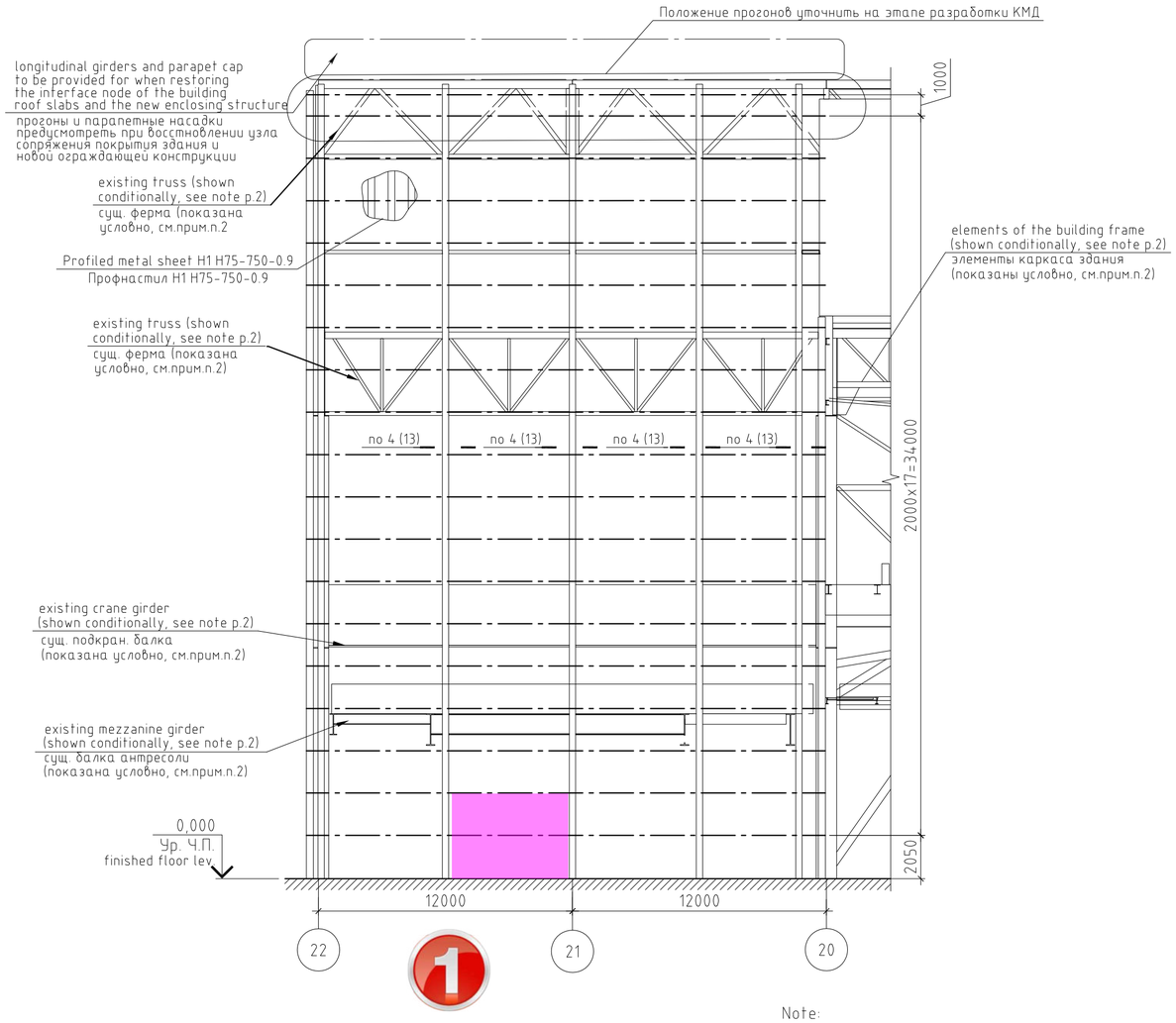
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б (все прогоны марки Пр1)
The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б (all longitudinal girders are marked Пр1)

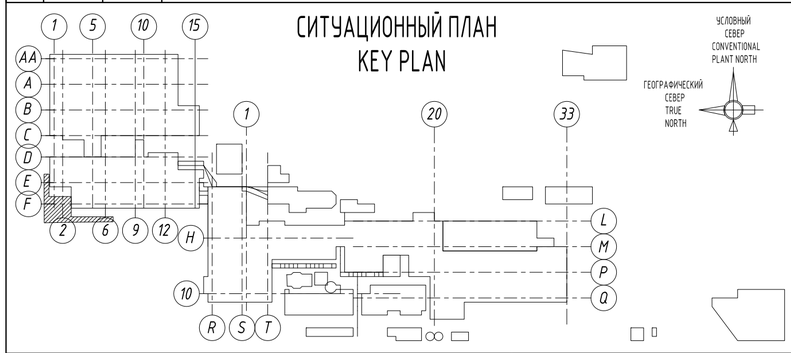


Note:
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Б, see sheet 07.
3. Ref. sheet 07 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Б см. на листе 07.
3. Ведомость элементов фасада по оси Б см. на листе 07.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

1	–	MOD.	–		01.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	08	

Layout of longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	08	

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б

КТИСИС проект

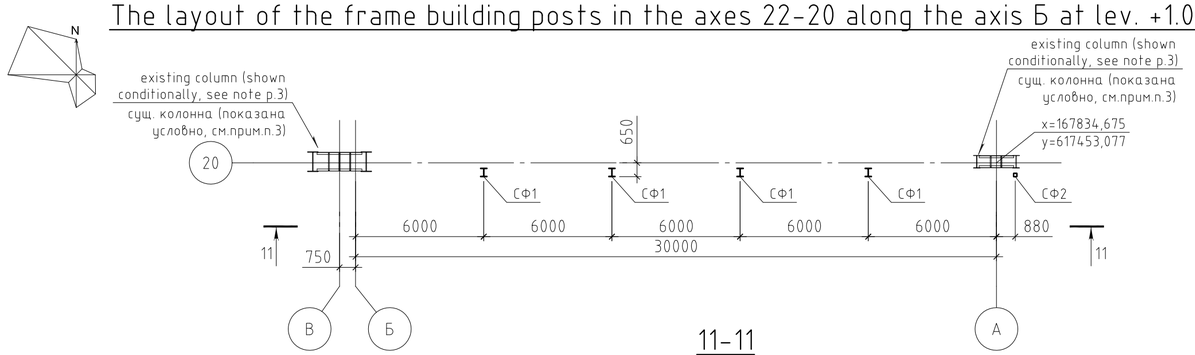
Согласовано

Взам. инв.N

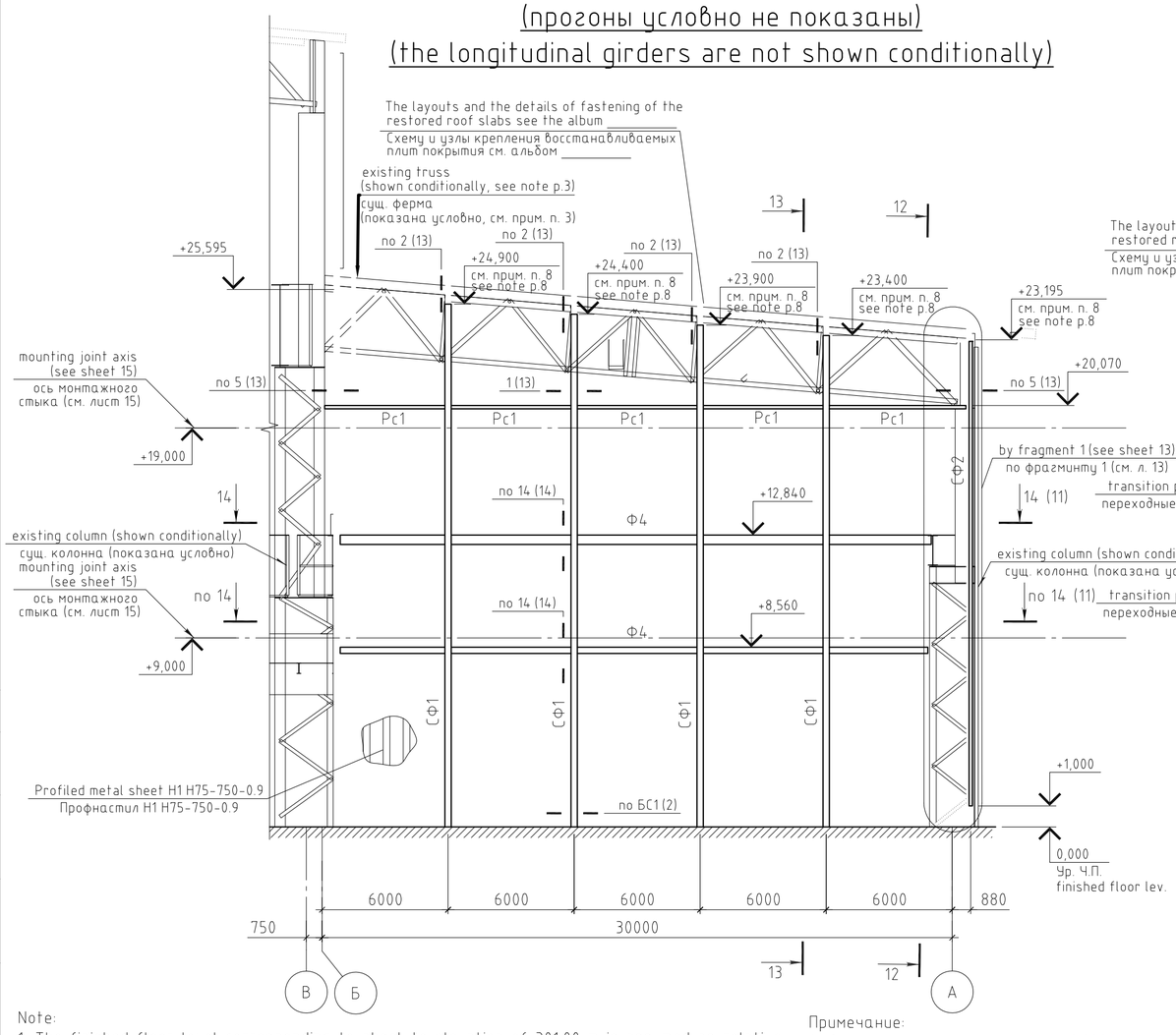
Подпись и дата

Инв.N подл.

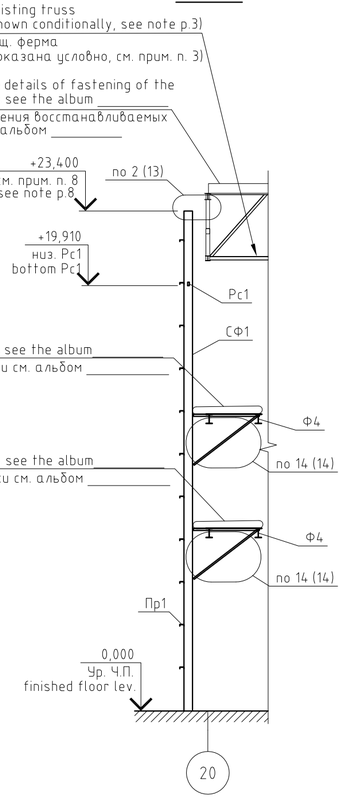
Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б at lev. +1.000



11-11
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



13-13



Ведомость элементов

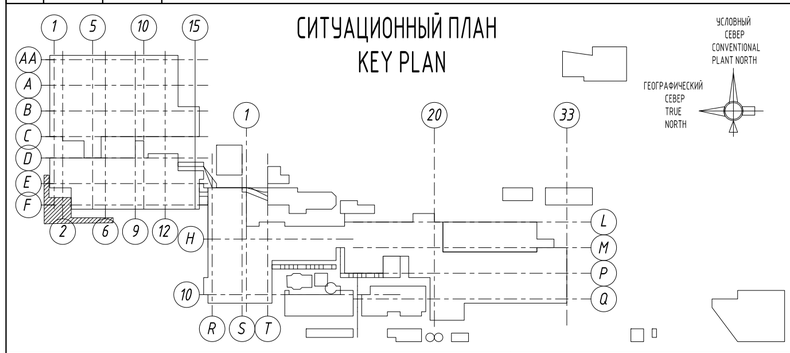
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	Mx, mc×m	My, mc×m	Наименование или марка металла Stell mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш1	-	±5.7	-0.4	-	-	С245	
				-	±3.9	-1.1	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Ф4	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 See sheet 11
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows ""В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 10 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. Move the marking of the top of the frame building post to the level below the mark of the upper belt of the skylight truss for the possibility of performing the ditale (see ditale 2 on sheet 13).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 10.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Отметку верха фахверковой стойки вывести на уровень ниже отметки верхнего пояса фермы фонаря (стропильной фермы) для возможности выполнения узла (см. узел 2 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	09	

The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	09	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20

ктисис проект

Согласовано

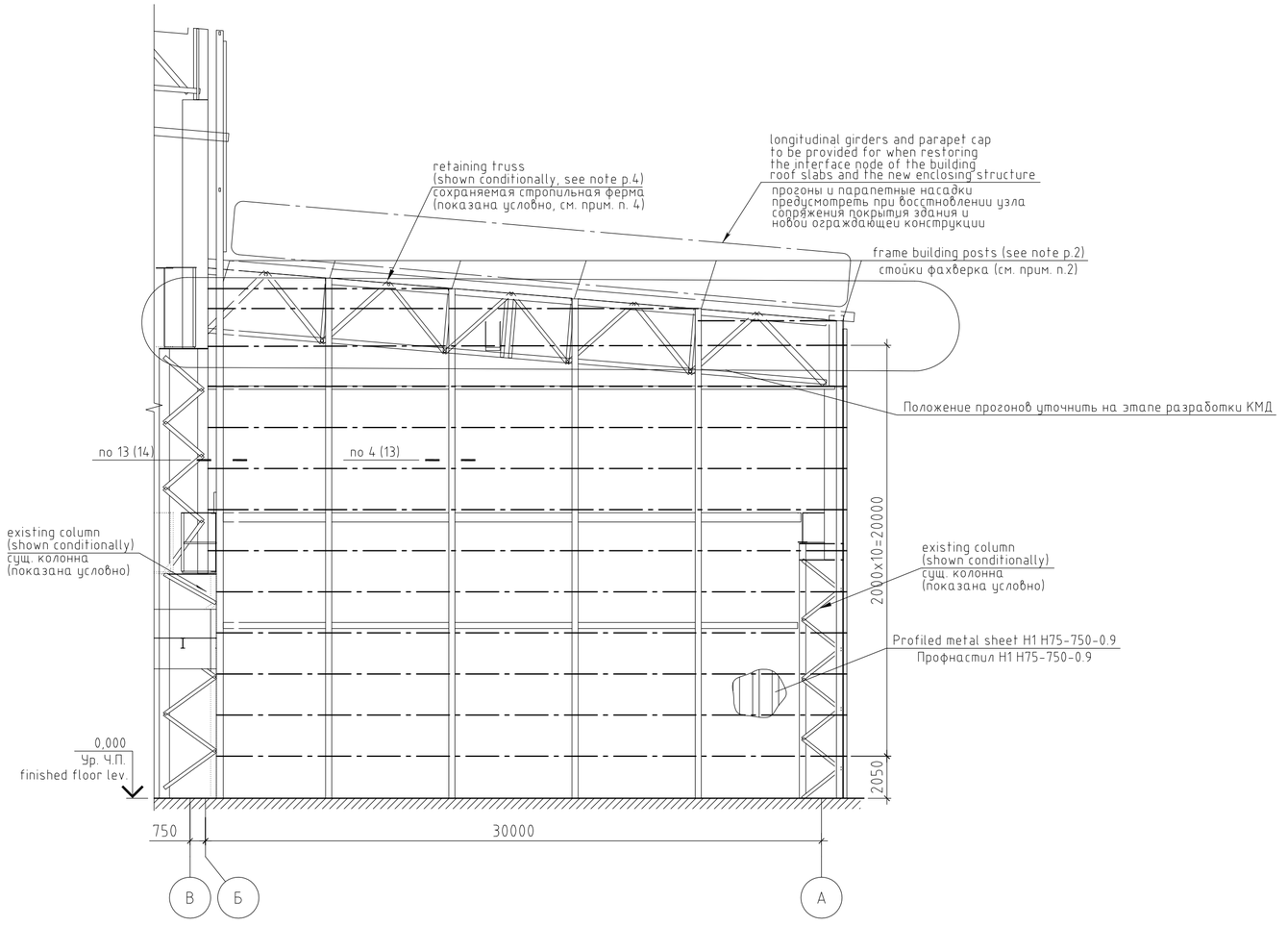
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20
The Layout of the longitudinal girders in the axes B-A along the axis 20
(Все прогоны марки Пр1)
(all longitudinal girders are marked Пр1)

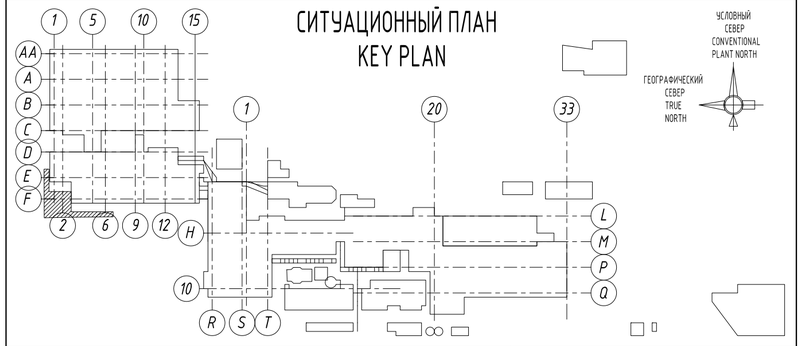


Note:
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 20, see sheet 09.
3. Ref. sheet 09 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 20 см. на листе 09.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 09.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	–	MOD.	–		01.2021
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	10	

Layout of longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Володоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20

КТИСИС проект

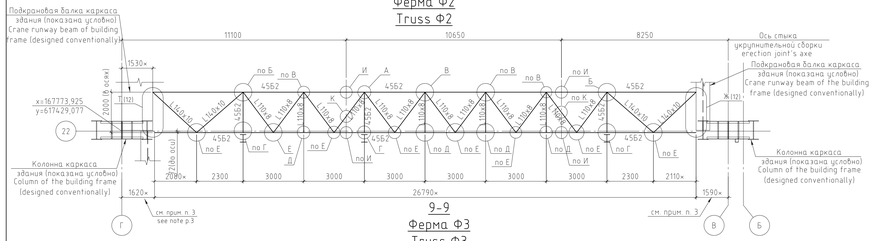
Согласовано

Взам. инв.N

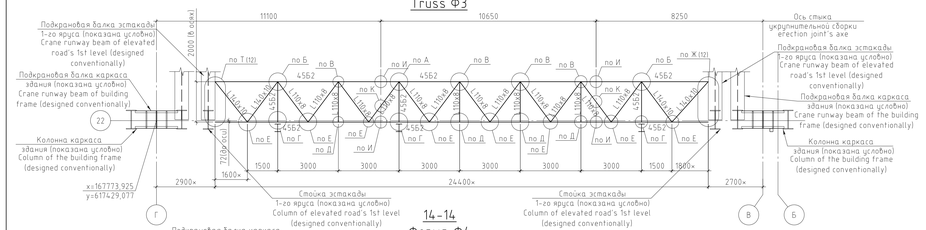
Подпись и дата

Инв.N подл.

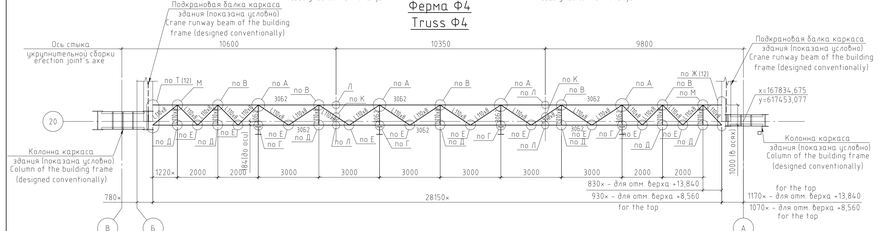
8-8
Ферма Ф2
Truss Ф2



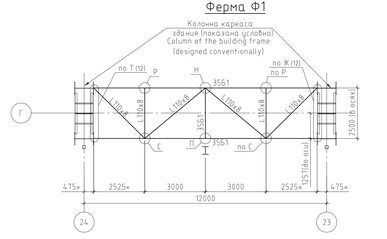
9-9
Ферма Ф3
Truss Ф3

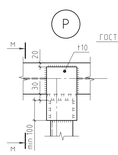


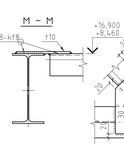
14-14
Ферма Ф4
Truss Ф4

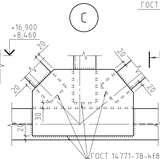


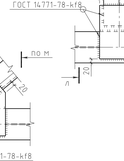
5-5
Ферма Ф1

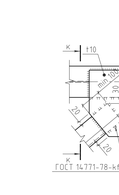


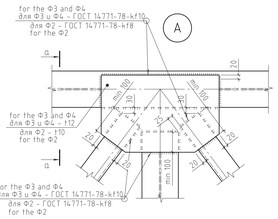


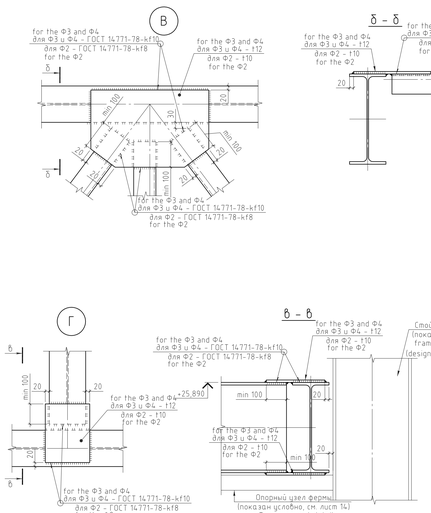


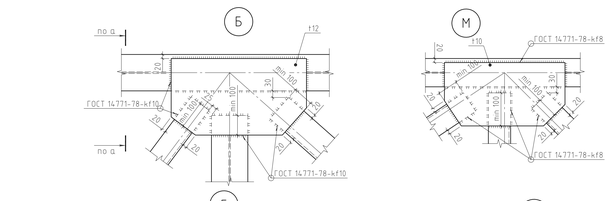


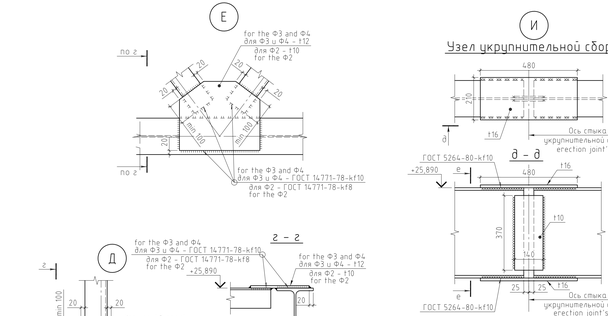












Note:

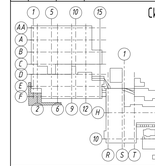
1. Ref. sheet 5 for marking of sections 8-8, 9-9. Ref. sheet 9 for marking of sections 14-14. Ref. sheet 3 for marking of sections 5-5.
2. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm).
4. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 01).
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "*" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.

Примечание:

1. Маркировку разрезов 8-8, 9-9 см. на листе 5, разреза 14-14 на листе 9, разреза 5-5 на листе 3.
2. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
3. Указанный размер получен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») соответственно и имеет допуск ± 50 (мм).
4. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "*" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Mod.	Rev.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobuev			11.2020
Checked		Vdovkin			11.2020
Chief of dep		Nikitashin			11.2020
Approved		Rybinskaya			11.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS).

Stage	Sheet	Sheets
WD	11	

Truss Ф1. Ф4. Geometric layouts. Details

ктпиис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуев			11.2020
Проверил		Вдовкин			11.2020
Гл. констр.		Никиташин			11.2020
Н. контр.		Рыбинская			11.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Ферма Ф1. Ф4. Геометрические схемы. Узлы

ктпиис проект

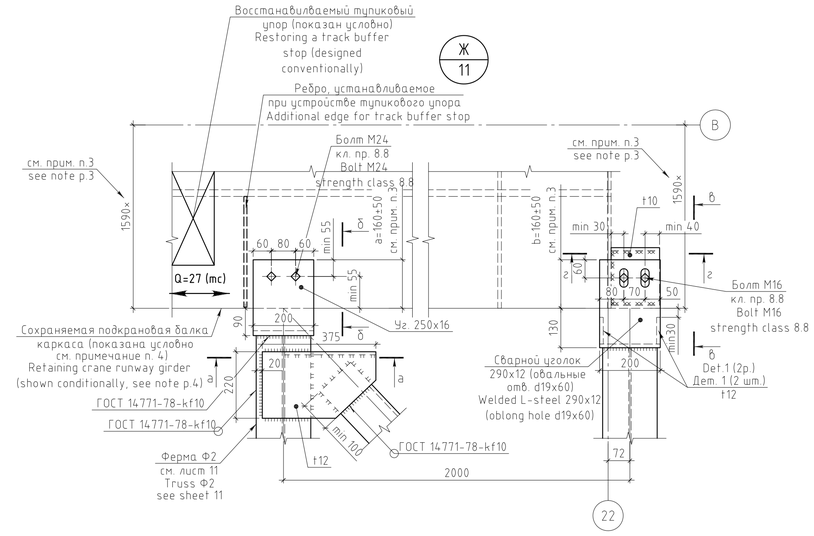
Формат А2х3

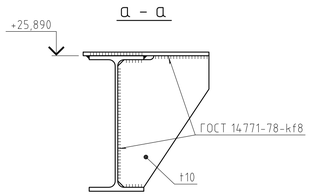
Согласовано

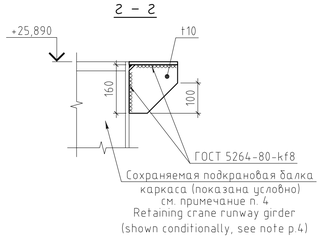
Взам. инв.№

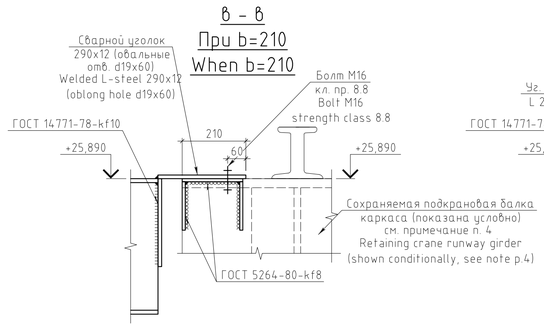
Подпись и дата

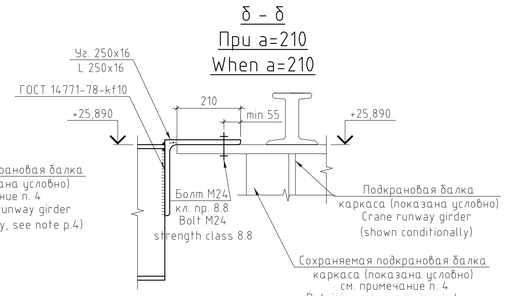
Инв.№ подл.

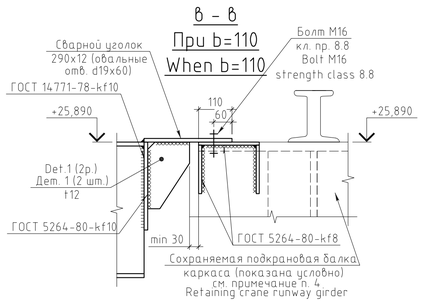


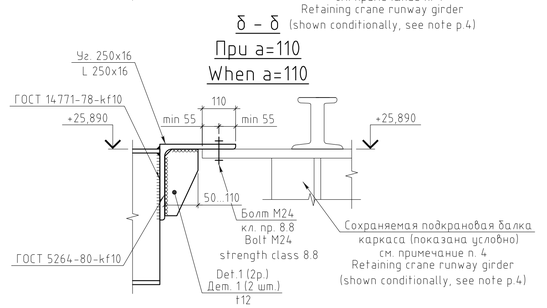


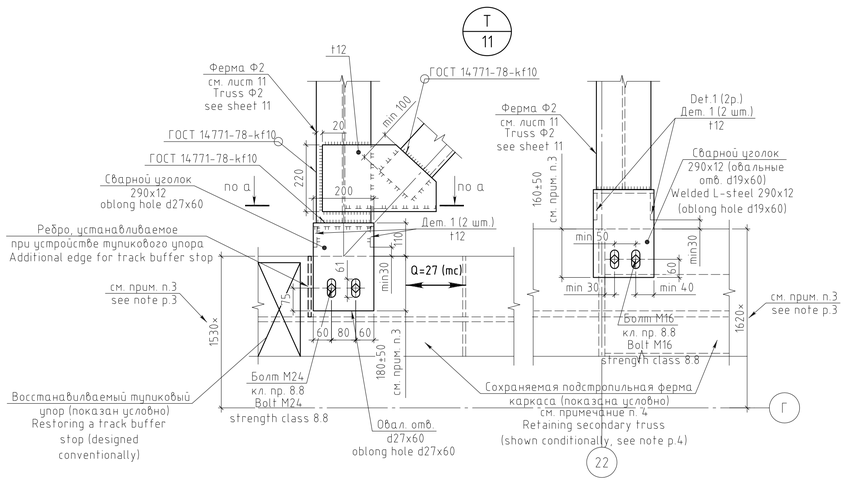












Примечание:

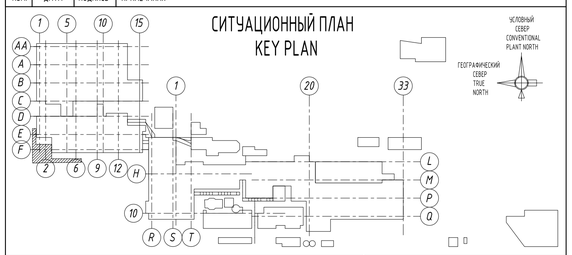
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
3. Указанный размер назначен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 «Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)» соответственно и имеет допуск ± 50 (мм). При монтаже данный размер уточнить и при необходимости приварить ребра усиления марки дет. 1 (см. разрезы б-б, в-в).
4. Габариты сохраняемых конструкций, назначены в соответствии с чертежами содержащим обмерно-обследовательские чертежи, выполненные в 2020 г.
5. Отверстия в подкрановых балках под болты опорного узла крепления ветровых ферм выполнять сверлением после выверки и уточнения размеров представленных диапазоном и со знаком "×".

Note:

1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 01).
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm). During installation, specify this dimension and, if necessary, weld the reinforcement edge of the detail 1 (see sections б-б, в-в).
4. The dimensions of the retainig constructions are assigned according to the drawings containing measurement and inspection drawings made in 2020.
5. Holes in the crane runway beams for the bolts of the support detail for fixing wind truss should be drilled after reconciliation and clarification of the dimensions represented by the range and with the "×" sign.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Modif.	Кол.уч.	Sheet / Лист	Doc.No. / № док.	Signature / Подп.	Date / Дата
Designed		Volobuev			10.2020
Checked		Vdovkin			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Ryabovskaya			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
WD	12	

Wind truss Ф2.Support detail Ж and Т

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуев			10.2020
Проверил		Вдовкин			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Рябовская			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т

КТИСИС проект

Формат А1

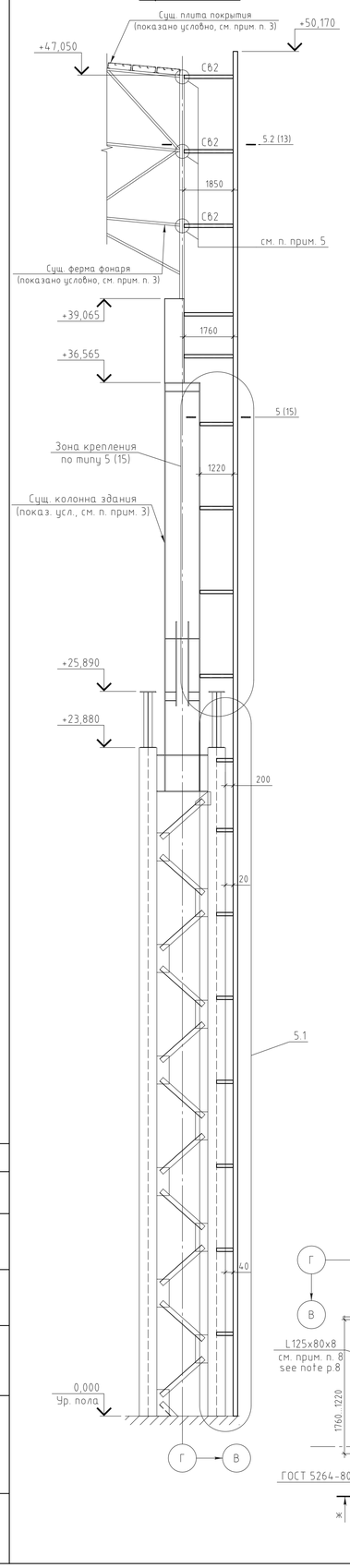
Согласовано

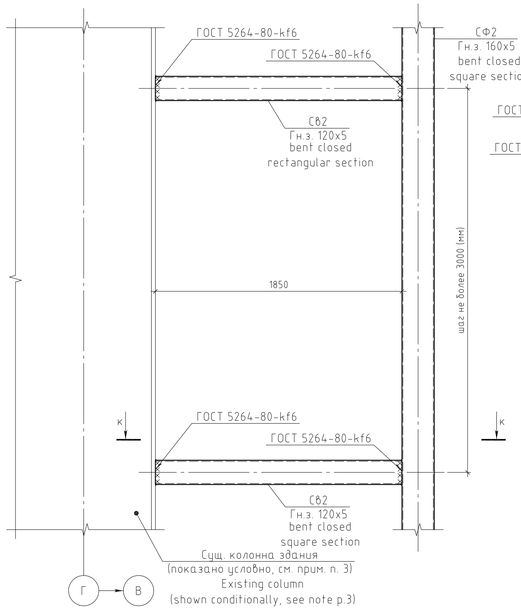
Взам. инв.N

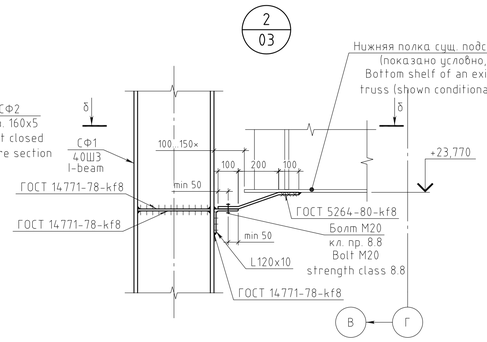
Подпись и дата

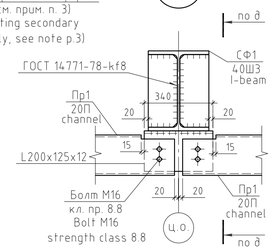
Инв.N подл.

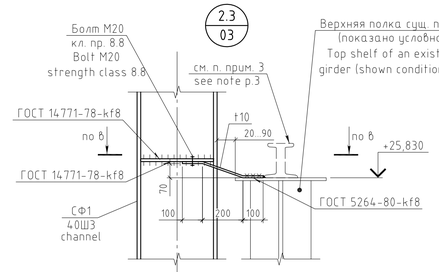
Фрагмент 1

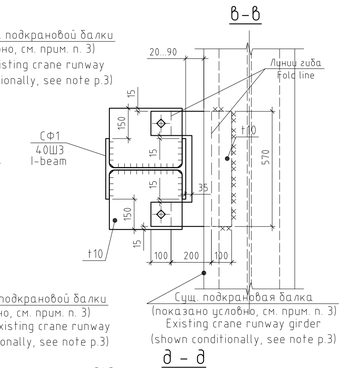


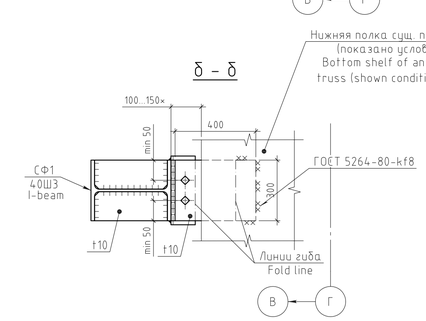


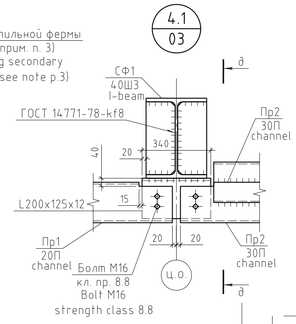


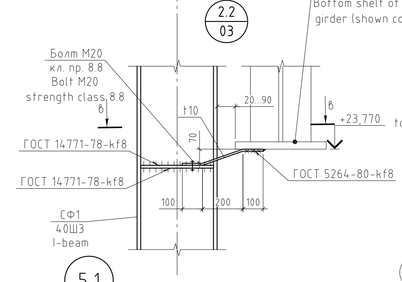


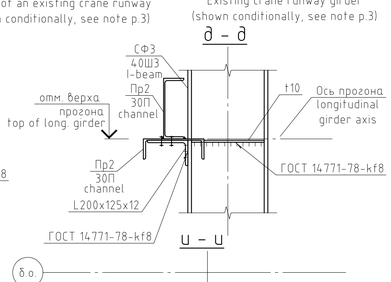


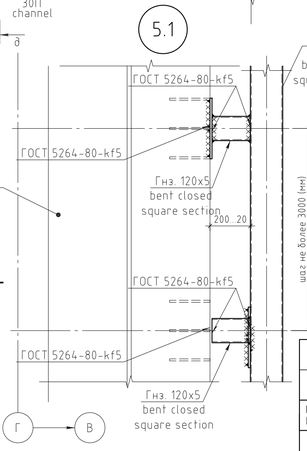


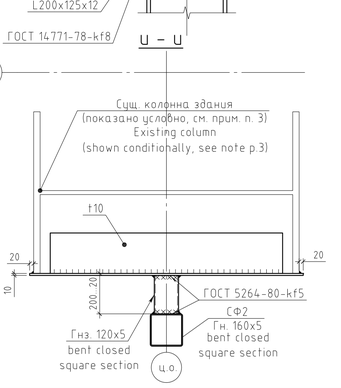


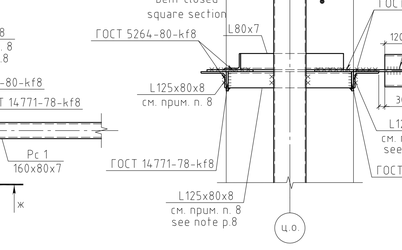


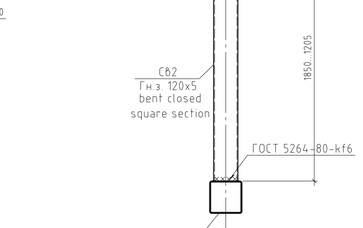


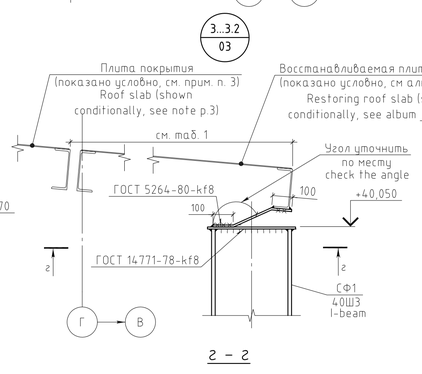


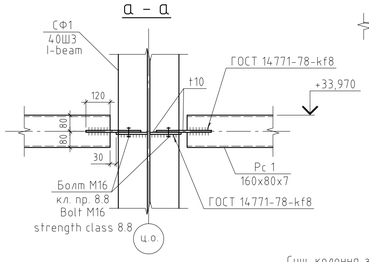


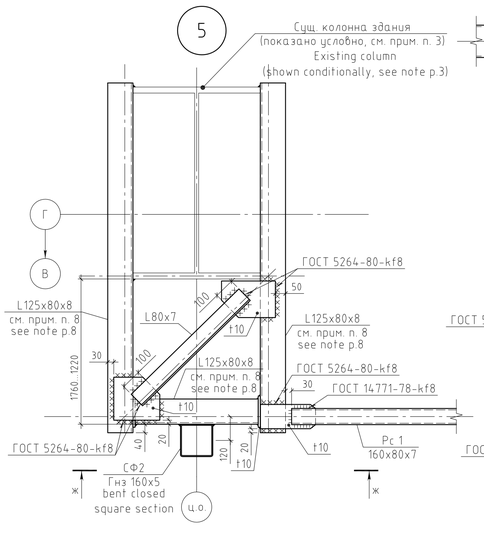


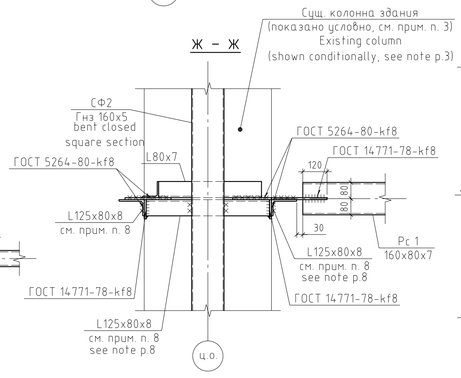


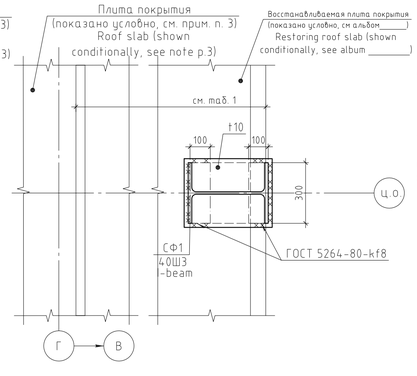












Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The detail are marked on frame building system and the longitudinal girders layouts see sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (СВ1) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "*" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
8. Along Б/В axis in detail 5 instead of L-steel 125x80x8 use the bent closed section profile 200x7.

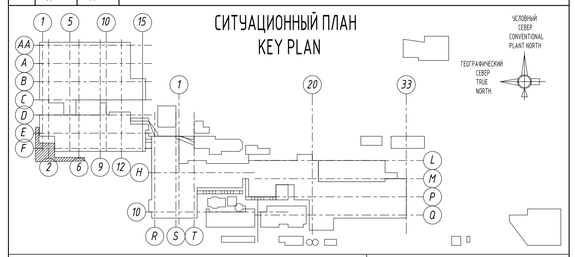
Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (СВ1) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приварить непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "*" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Вдоль оси Б/В в узле 5 вместо уголков 125х80х8 использовать гнутый профиль Гн. з. 200х7.

Таб. 1 Требуемые габариты восстанавливаемой плиты
Table 1 Required dimensions of the recoverable plate

Ось Axis	Марка узла Mark	Длина восстанавливаемой плиты,(мм) Recoverable slab length, (mm)
Г	3	1520-2220
	3.1	1350-1520
Б/В	3.2	1155-1390

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Modif.	Rareis	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	13	

Fragment 1, details 1 ... 5.2

КТИСИС проект

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

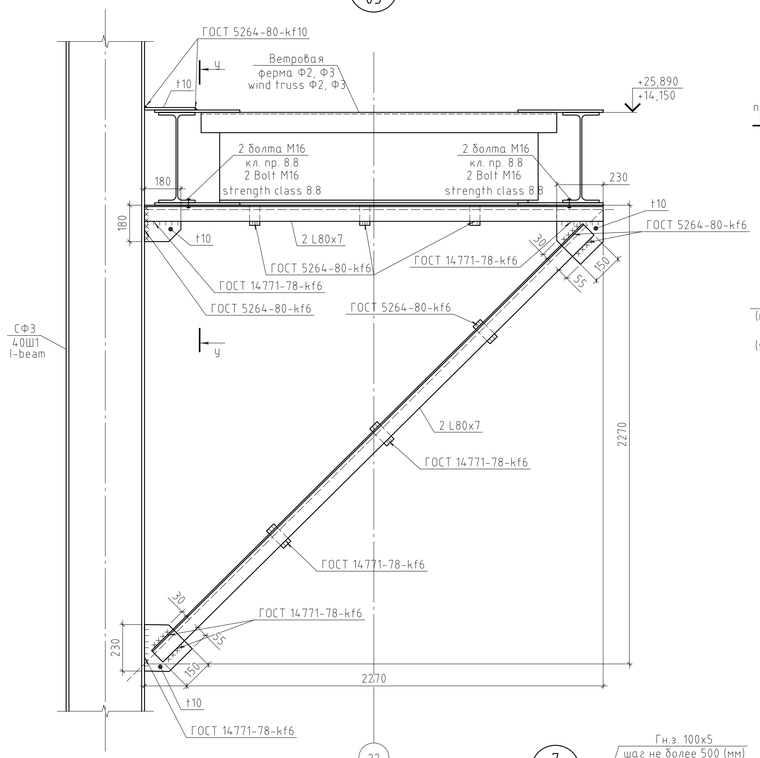
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фрагмент 1, узлы 1 ... 5.2

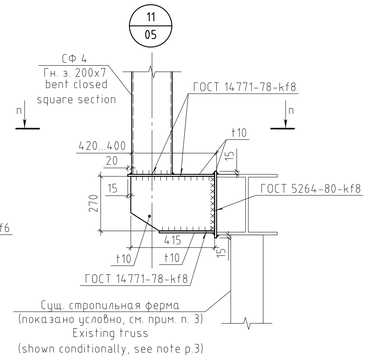
КТИСИС проект

Формат А1

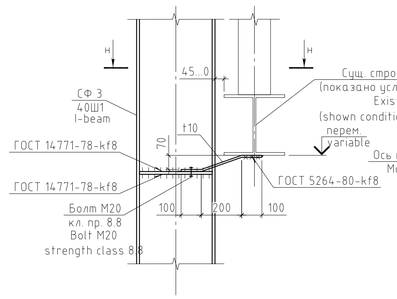
14/05



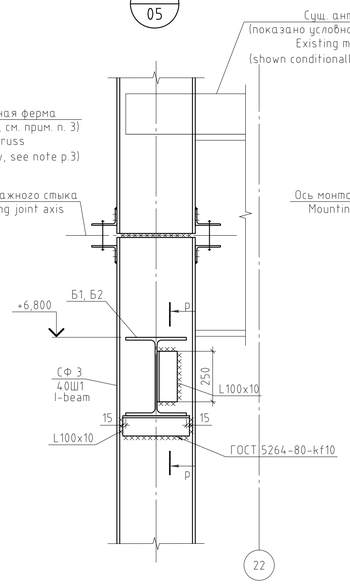
11/05

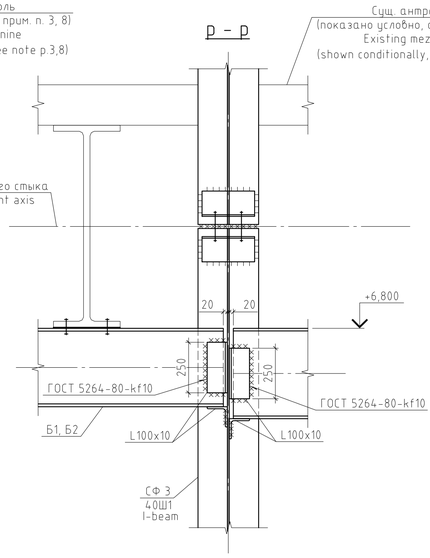


10/05

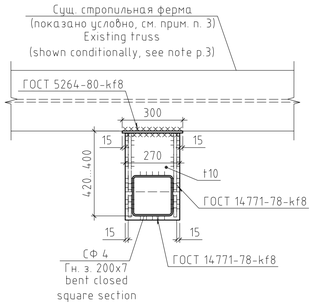


12/05

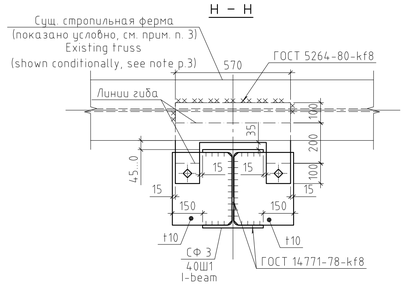




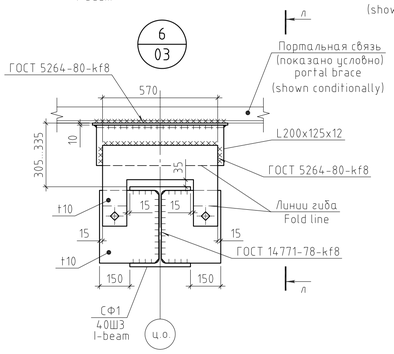
П – П



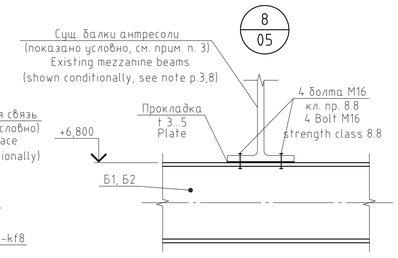
Н – Н



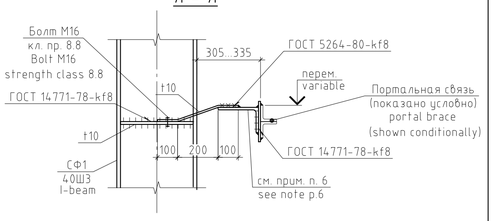
6/03



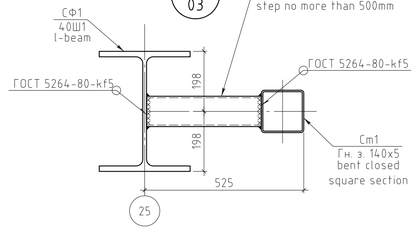
8/05



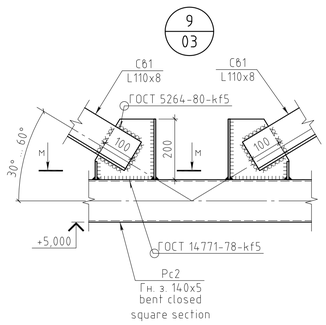
Л – Л



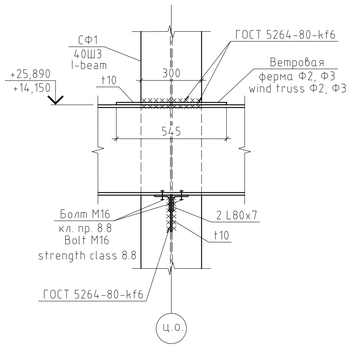
7/03



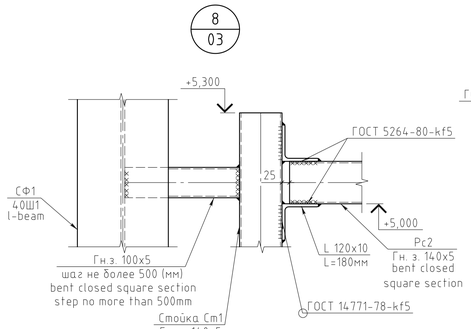
9/03



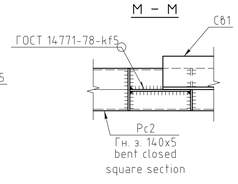
У–У



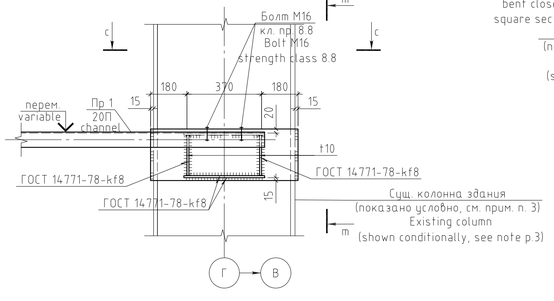
8/03



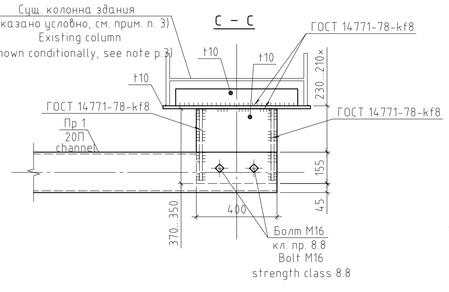
М – М



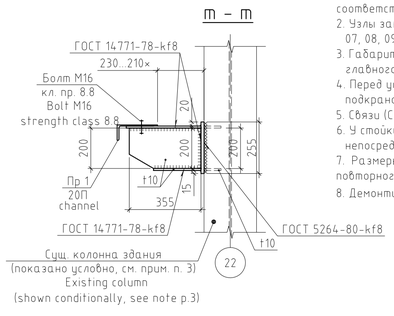
13/06



С – С



m – m

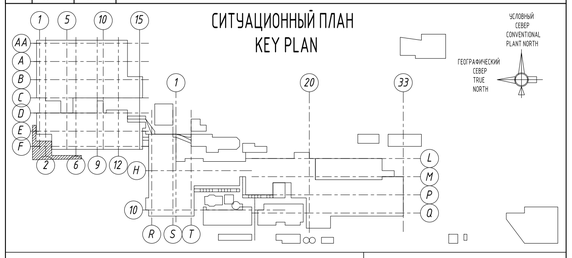


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The detail are marked on frame building system and the longitudinal girders layouts see sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (СБ1) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
8. The demountable slab is shown conditionally, see the instructions for production.

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (СБ1) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приваривать непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Демонтируемое перекрытие показано условно, см. указания к производству.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛЬНЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSC

Modif.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Volobaev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	14	

Details 7 ... 14, 18

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобаев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

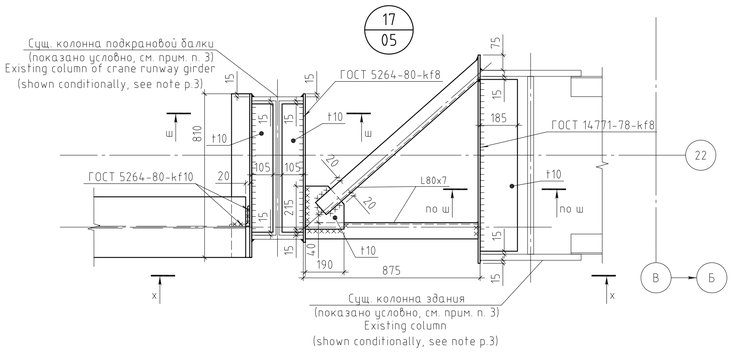
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узлы 7 ... 14, 18

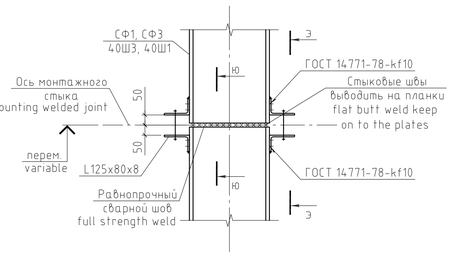
КТИСИС проект

Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

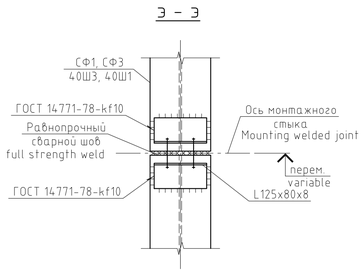
Формат А1



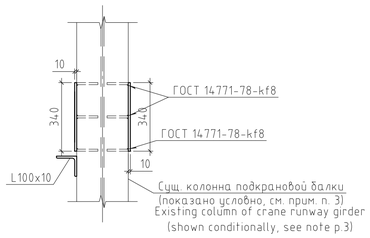
Узел монтажного стыка тип 1
Detail of welded joint (1)



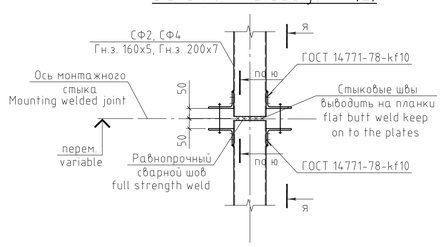
Э – Э



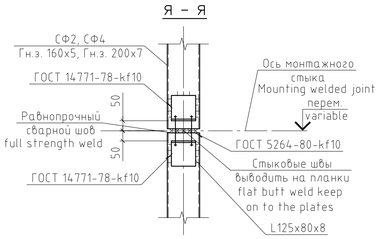
Ш – Ш



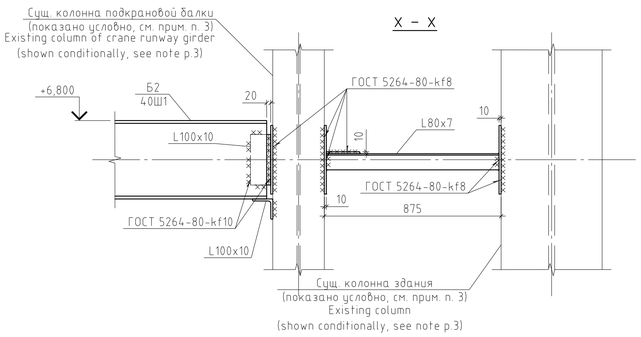
Узел монтажного стыка тип 2
Detail of welded joint (2)



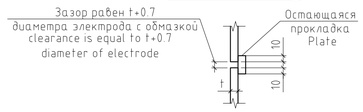
Я – Я



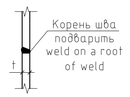
Х – Х

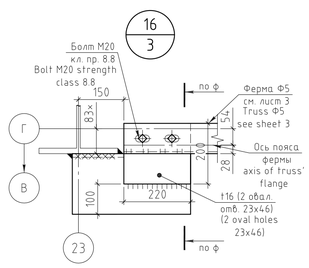


Ю – Ю
до сварки
before welding

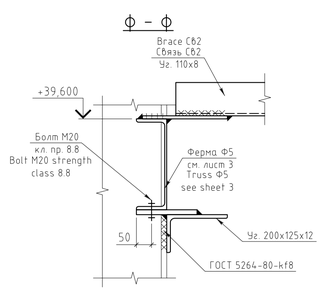


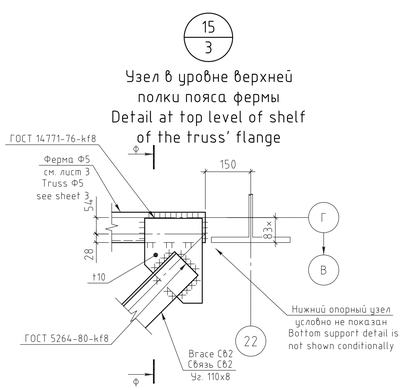
Ю – Ю
после сварки
after welding

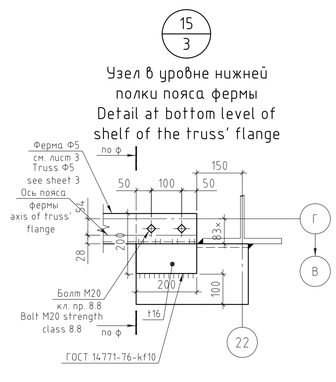




Ф – Ф





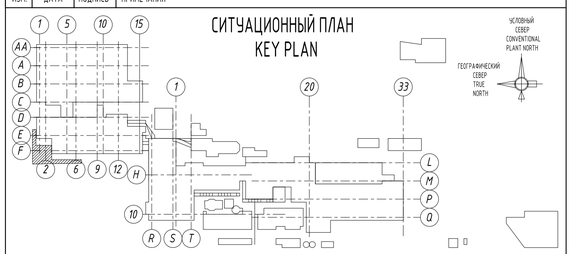


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Modif.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Volobaev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	15	

Detail 15 ... 17, detail of welded joint

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобаев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

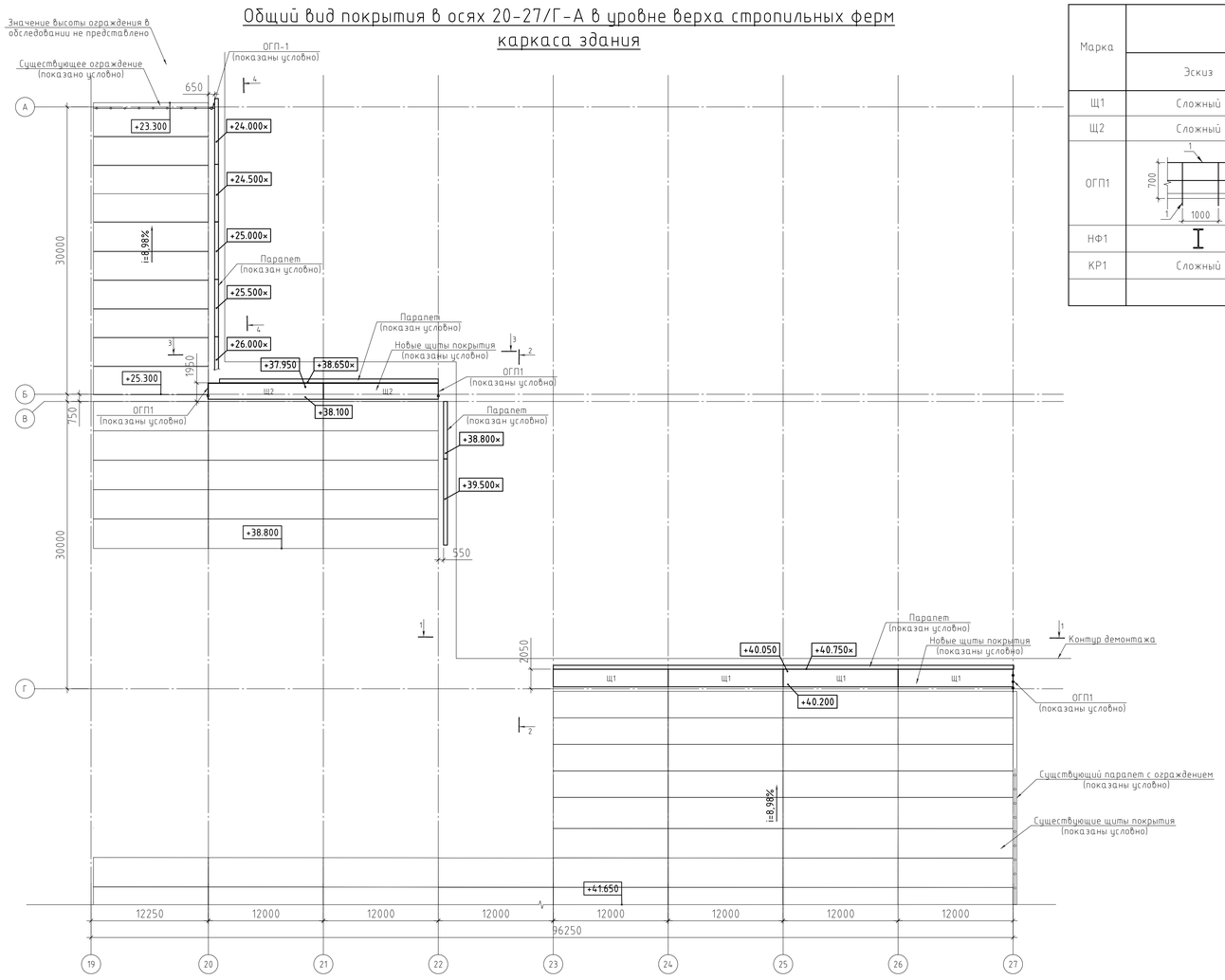
Узлы 15 ... 17, Монтажный стык

КТИСИС проект

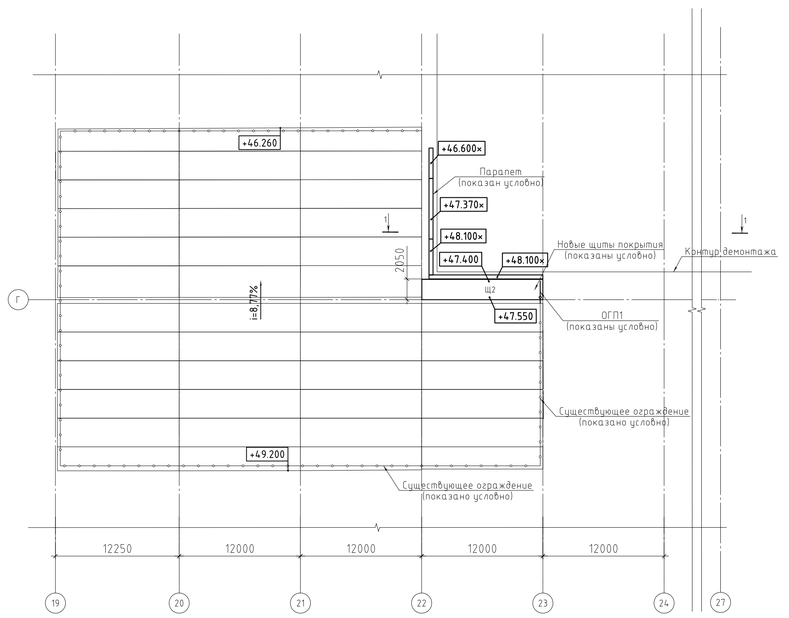
Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А1

Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм каркаса здания



Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря



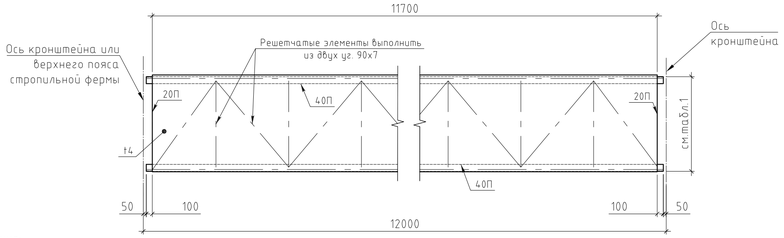
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м		
Щ1	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 16,21 и 22
Щ2	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	
ОГП1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40х5	-	-	-	-	-	С245	
		3	-140х5	-	-	-	-	-	С245	
НФ1		-	Дв. 20Б1	-	-	-	-	-	С245	
КР1	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 21 и 22

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля (мм)	Масса металла на элементы каркасной системы, т
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	10 Б 1	1.22
		20 Б 1	0.74
	Итого:		1.96
Всего профиля:			1.96
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	4	8.54
		10	0.5
		16	0.29
	Итого:		9.33
Всего профиля:			9.33
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	200 х 125 х 12	0.23
	Итого:		0.23
Всего профиля:			0.23
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	125 х 10	1.02
		50 х 5	0.76
		90 х 7	0.44
	Итого:		2.22
Всего профиля:			2.22
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	16 П	1.05
		20 П	9.31
		40 П	8.12
	Итого:		18.48
Всего профиля:			18.48
Всего масса металла			32.22
С245 по ГОСТ 27772-2015			32.22

Щиты покрытия П1, П2, П3
Общий вид.



Примечания:
1. Шаг решетки фермы назначается исходя из положения стоек фахверка, с целью обеспечения возможности передачи ветровой нагрузки непосредственно на узлы щита.
2. На этапе разработки КМД предусмотреть шаг панелей решетки щита покрытия, обеспечивающий приложение нагрузки от гибкой связи фахверковой стойки в узел щита покрытия.
3. Щиты покрытия приварить не менее чем по трем угловым точкам.

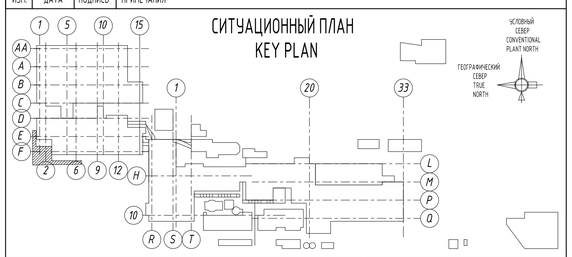
Таб. 1 Требуемые габариты плиты

Ось	Марка плит	Ширина плиты,(мм)
Г	Щ1	1200
	Щ2	1300
Б/В	Щ2	1300

Примечание:
1. Спецификацию металлопроката на элементы фахверковой системы см. на листе 2. Спецификацию металлопроката на элементы каркасной системы см. на данном листе.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Высотные отметки указанные со знаком "×" уточнить на стадии разработки КМД учетом фактических отметок сохраняемой плиты покрытия с условием соблюдения высоты парапета не менее 700мм.
4. Высотные отметки новых щитов покрытия показанные на данном листе уточнить на стадии разработки КМД с условием организации единой плоскости с существующими плитами покрытия и с учетом габарита плита указанного в таблице 1.
5. Уклоны кровли даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электростали-леплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
6. Щиты покрытия приварить не менее чем по трем угловым точкам.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	16	

General view of the coating in the axes 20-27/Г-А

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электростали-леплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А

КТИСИС проект

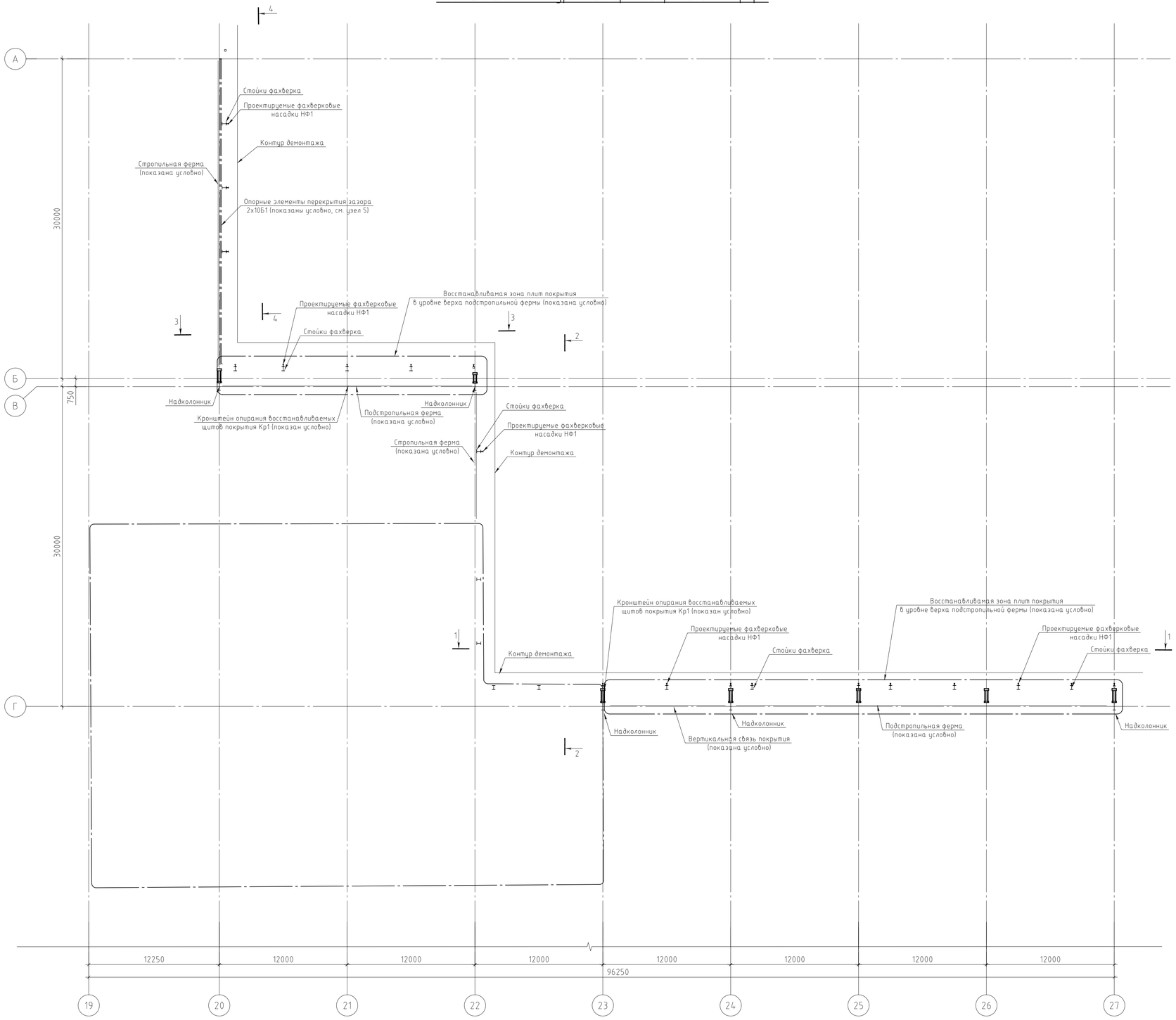
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

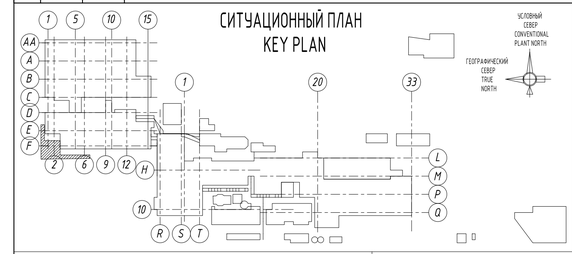
Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм



Примечание:

1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все проектируемые фахверковые насадки имеют марку НФ-1.
5. Все кронштейны опирания восстанавливаемых щитов покрытия имеют марку Кр-1. Габарит опирания щитов покрытия на кронштейн принять в соответствии с габаритом новых щитов покрытия.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the trusses

Стадия	Лист	Листов
WD	17	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ктисис проект

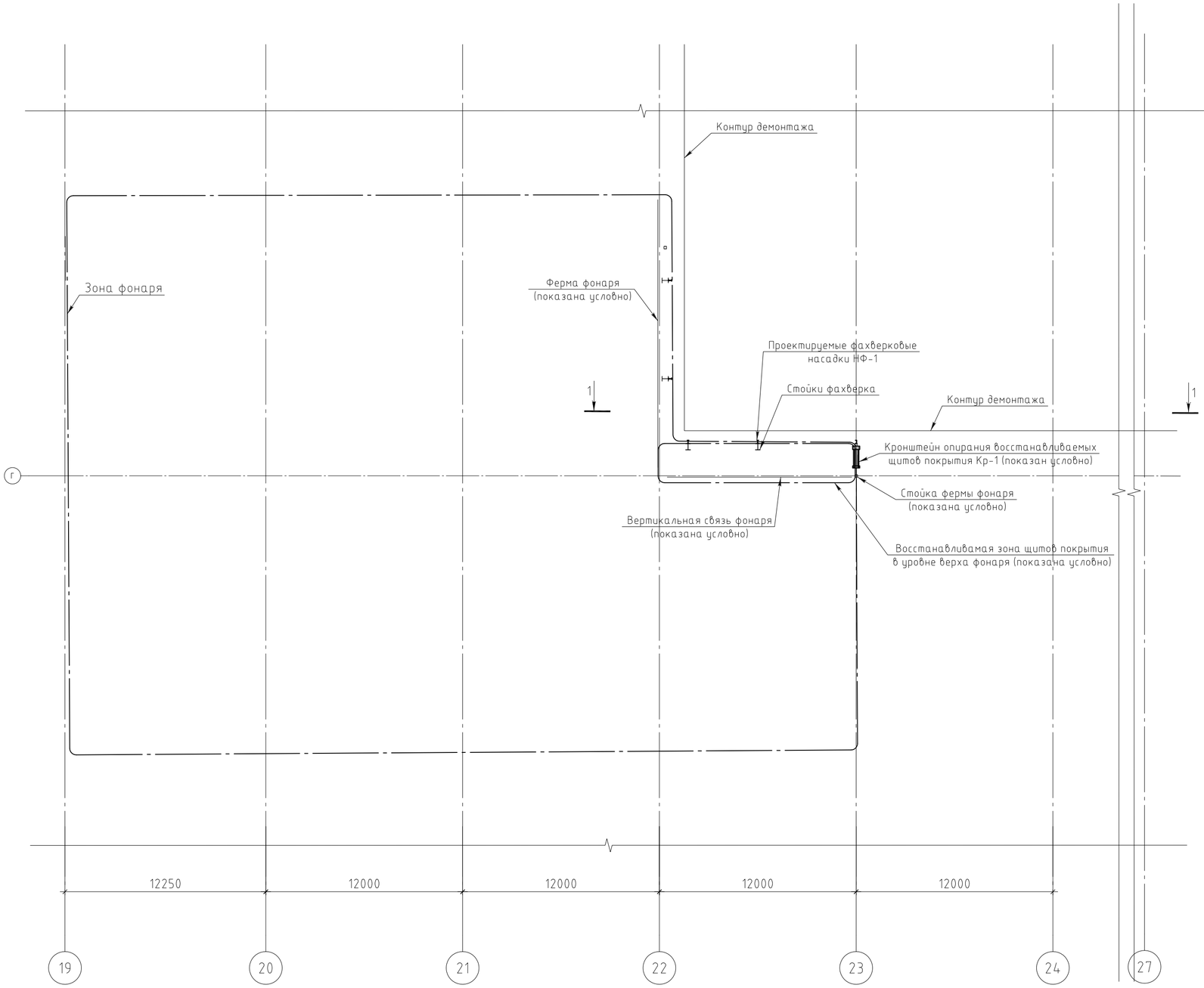
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря

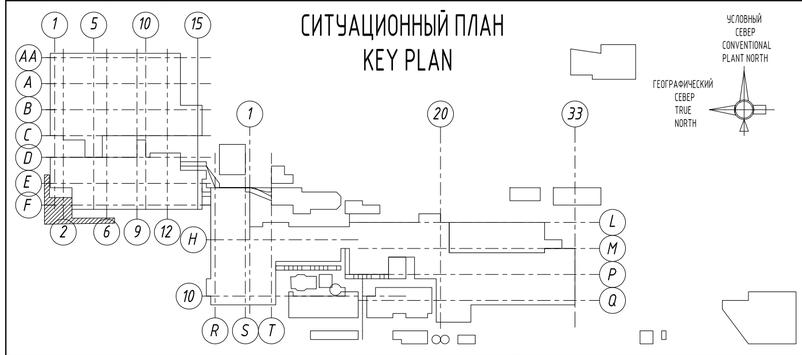


Примечание:

1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все проектируемые фахверковые насадки имеют марку НФ-1.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	18	

The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the skylight trusses

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря

КТИСИС проект

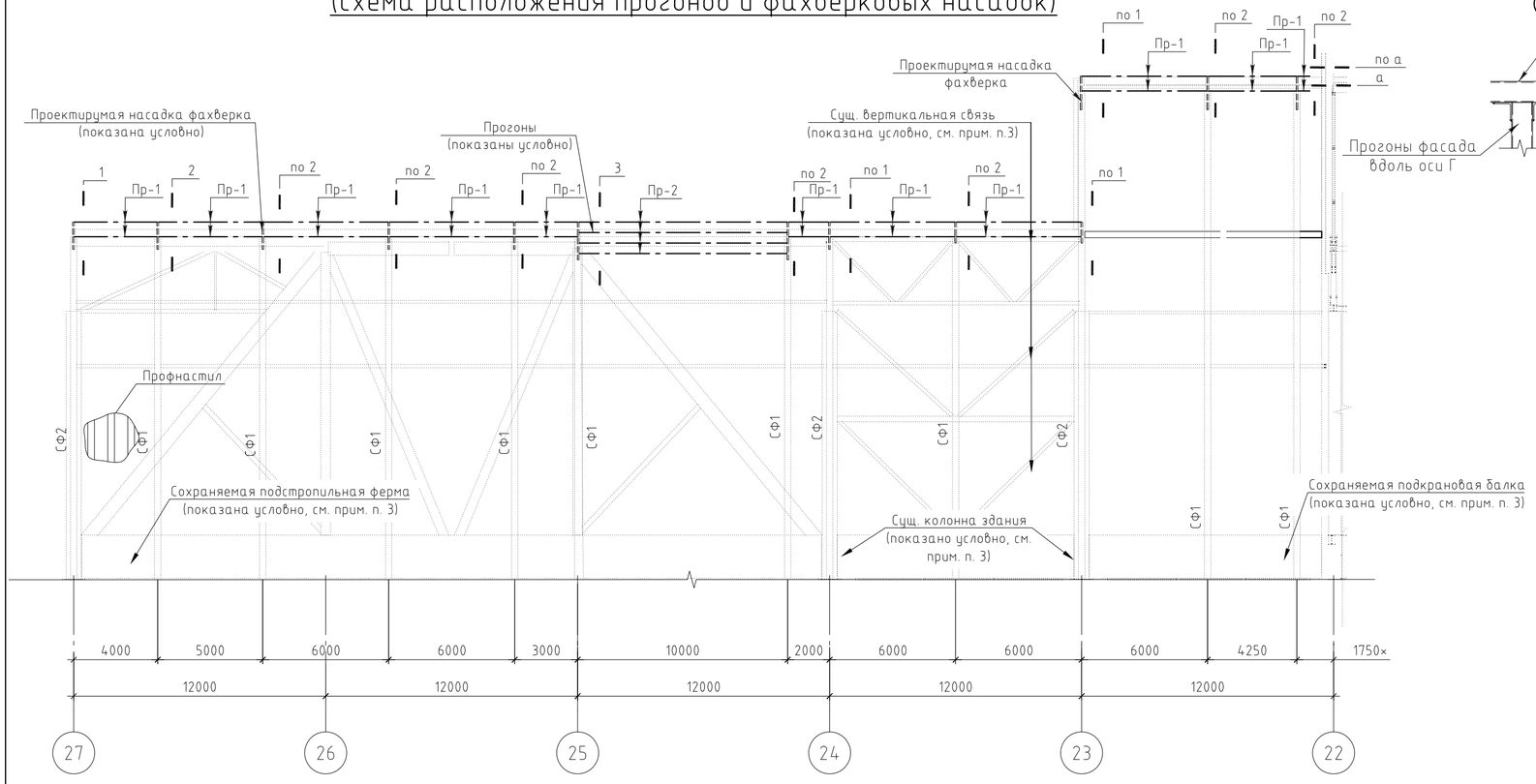
Согласовано

Взам. инв.N

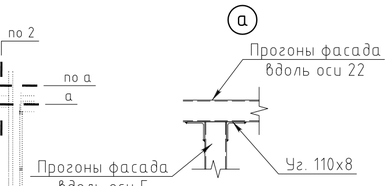
Подпись и дата

Инв.N подл.

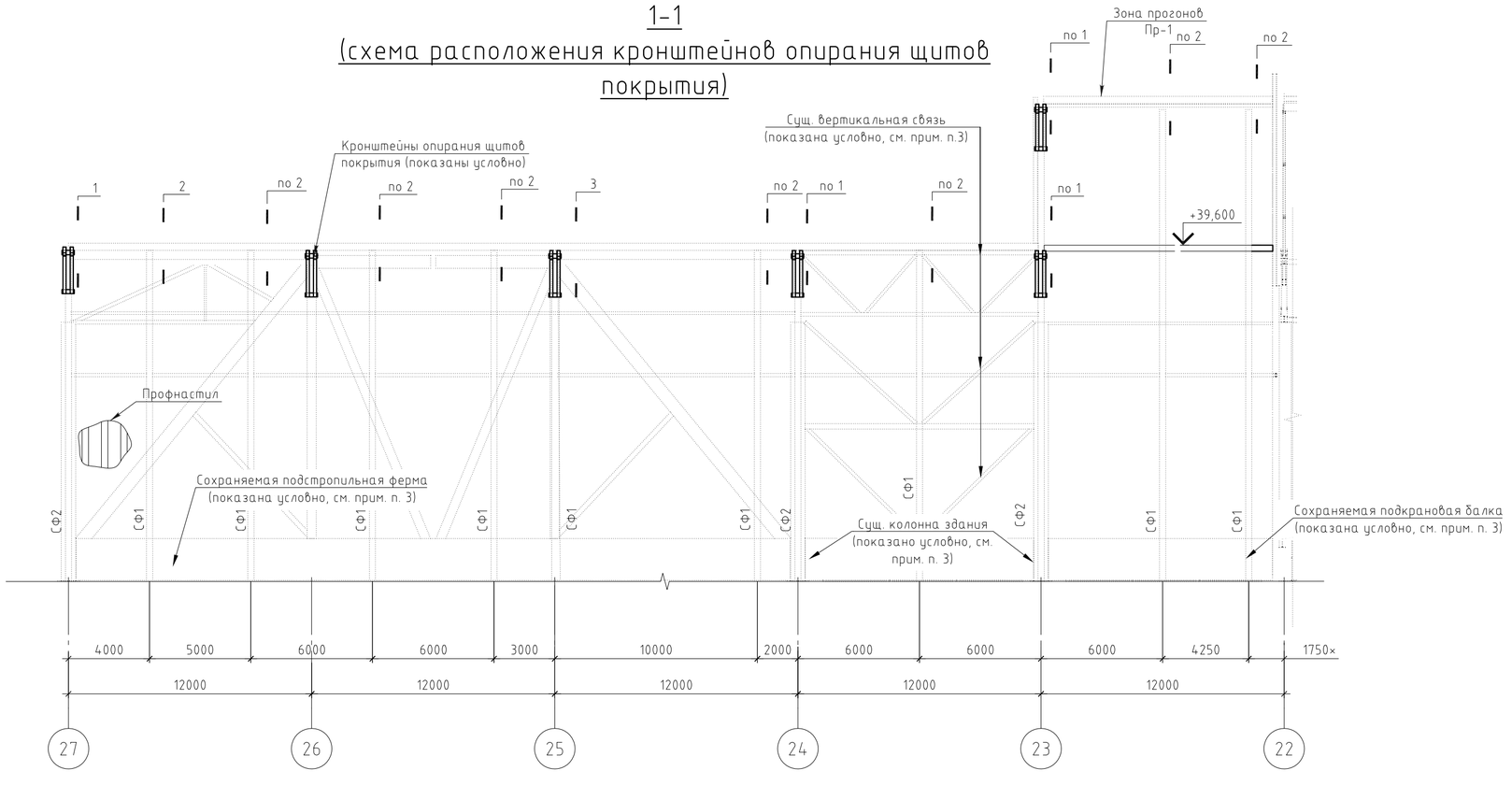
1-1
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



Ⓐ



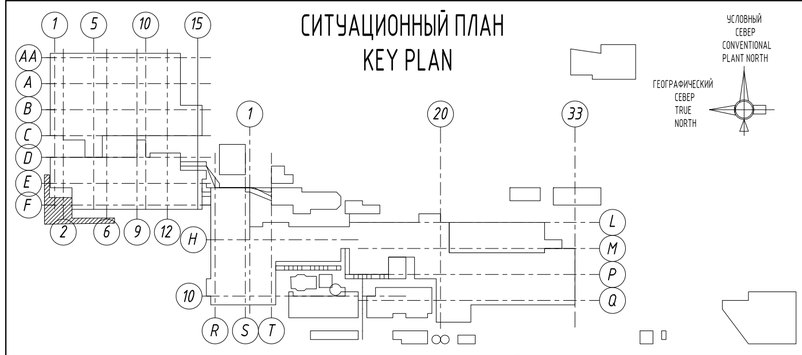
1-1
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)



Примечание:
1. Замаркированные на схеме разрезы см. на листе 21.
2. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	19	

Section 1-1

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Волобоев			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Разрез 1-1

ктисис проект

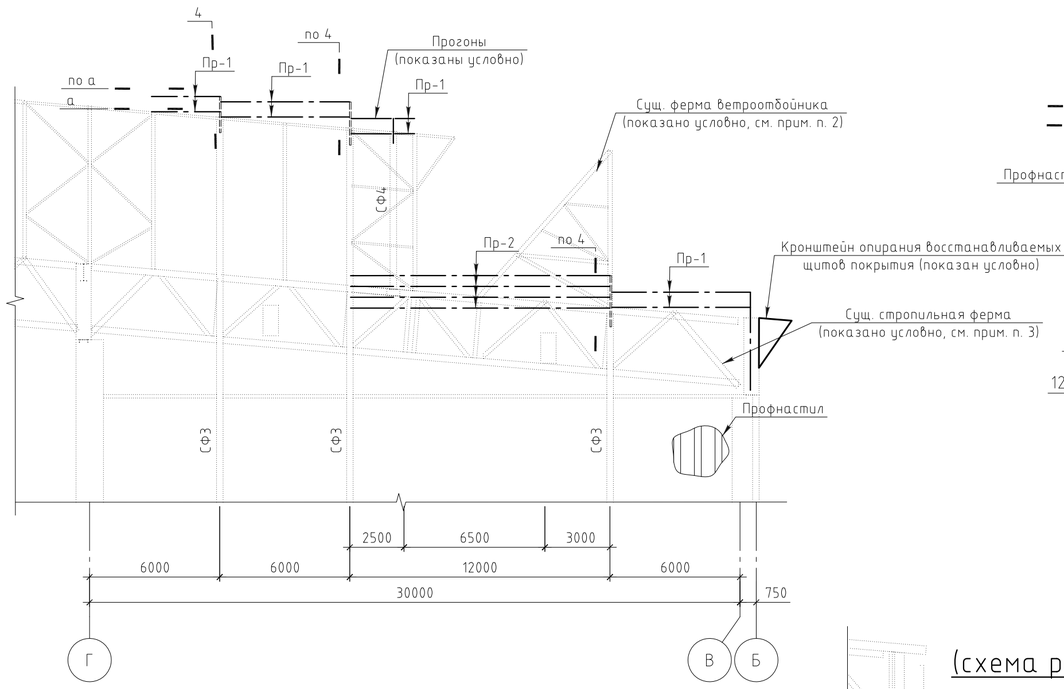
Согласовано

Взам. инв.N

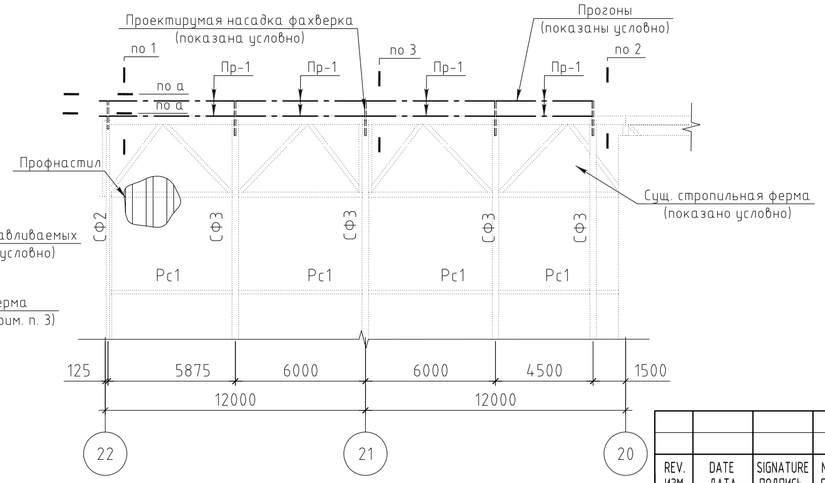
Подпись и дата

Инв.N подл.

2-2
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



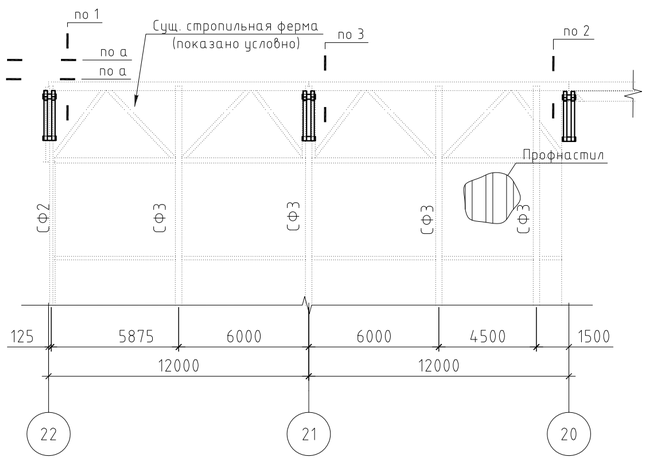
3-3
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



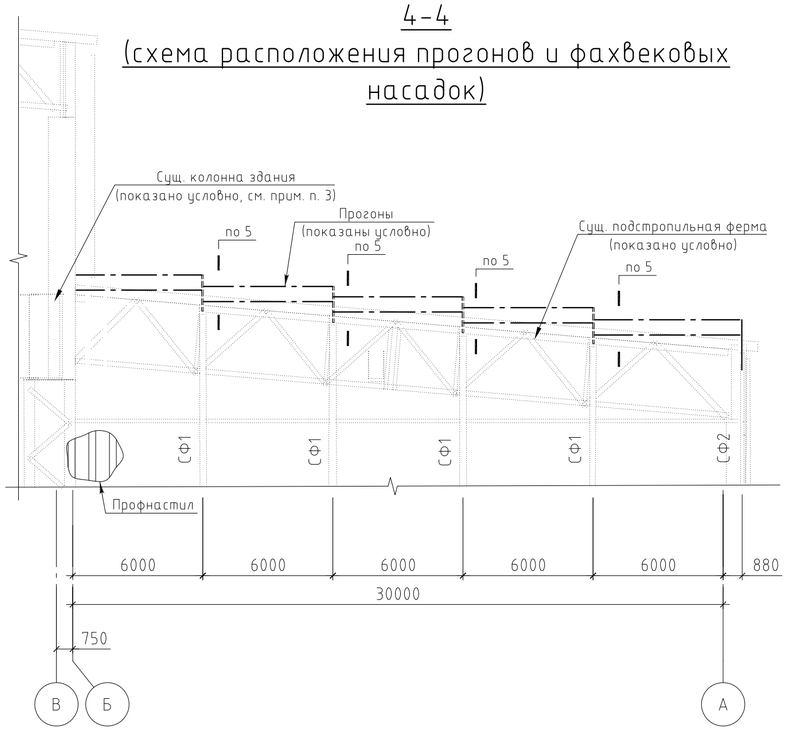
Примечание:

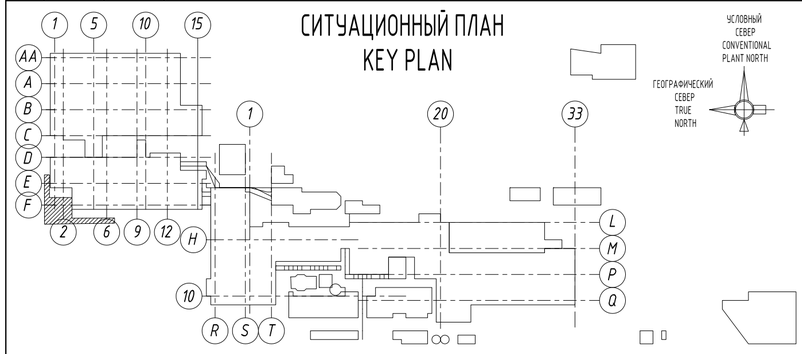
1. Замаркированные на схеме разрезы см. на листе 21.
2. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

3-3
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)



4-4
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)





REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	20	

Sections 2-2, 3-3, 4-4

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Володоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Разрез 2-2, 3-3, 4-4

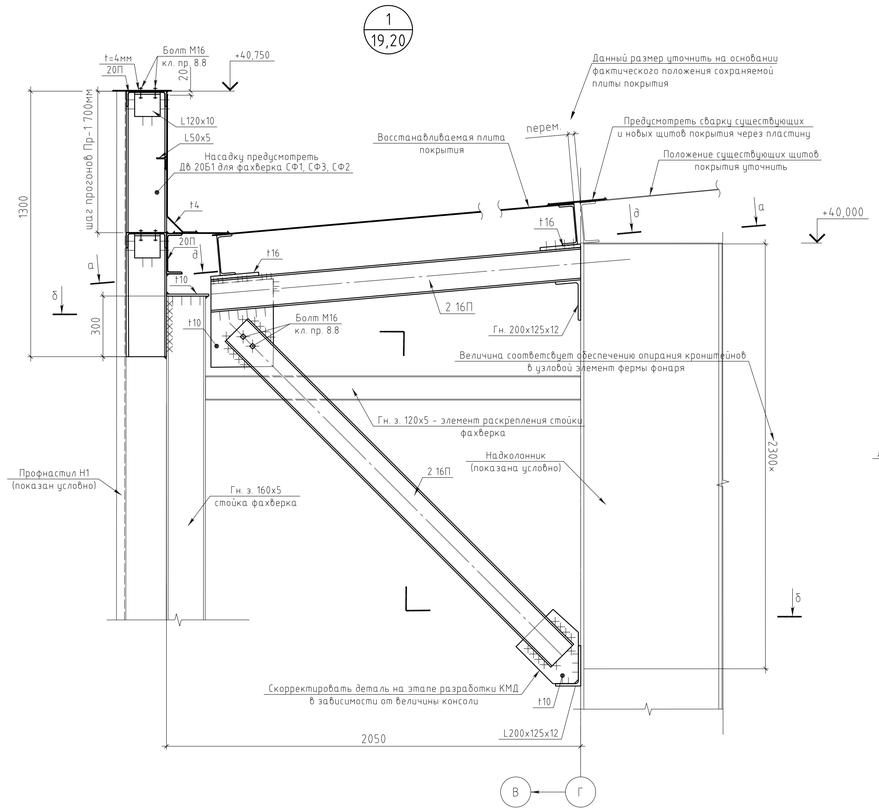
КТИСИС проект

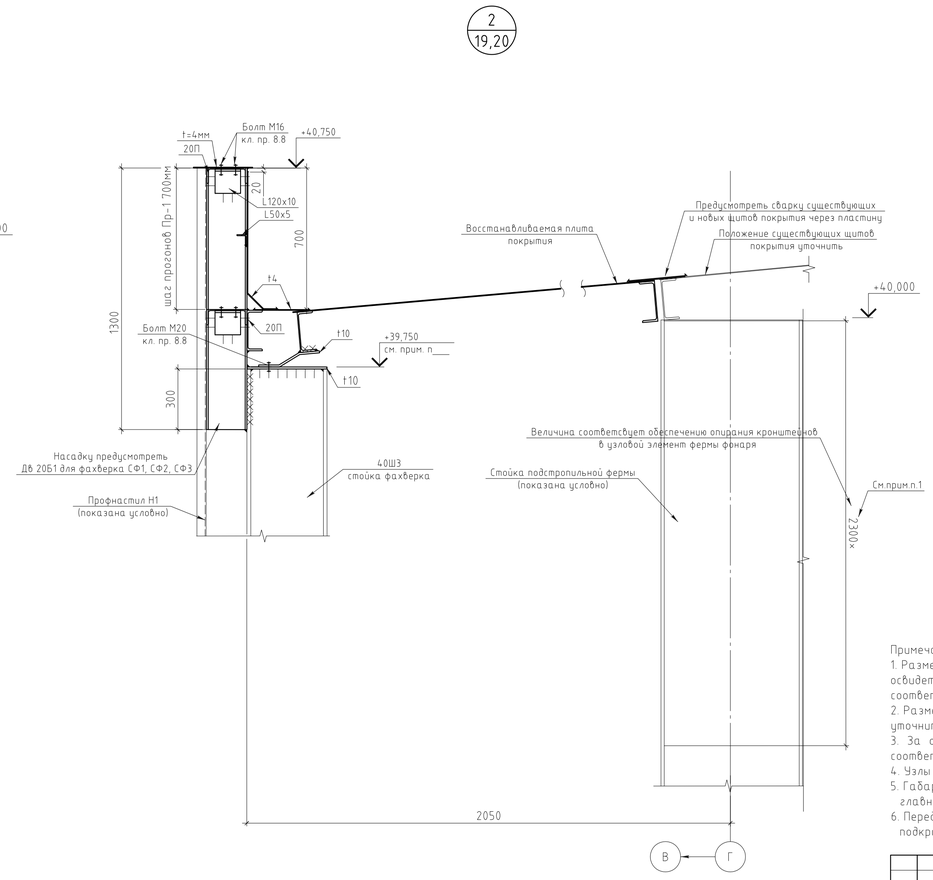
Согласовано

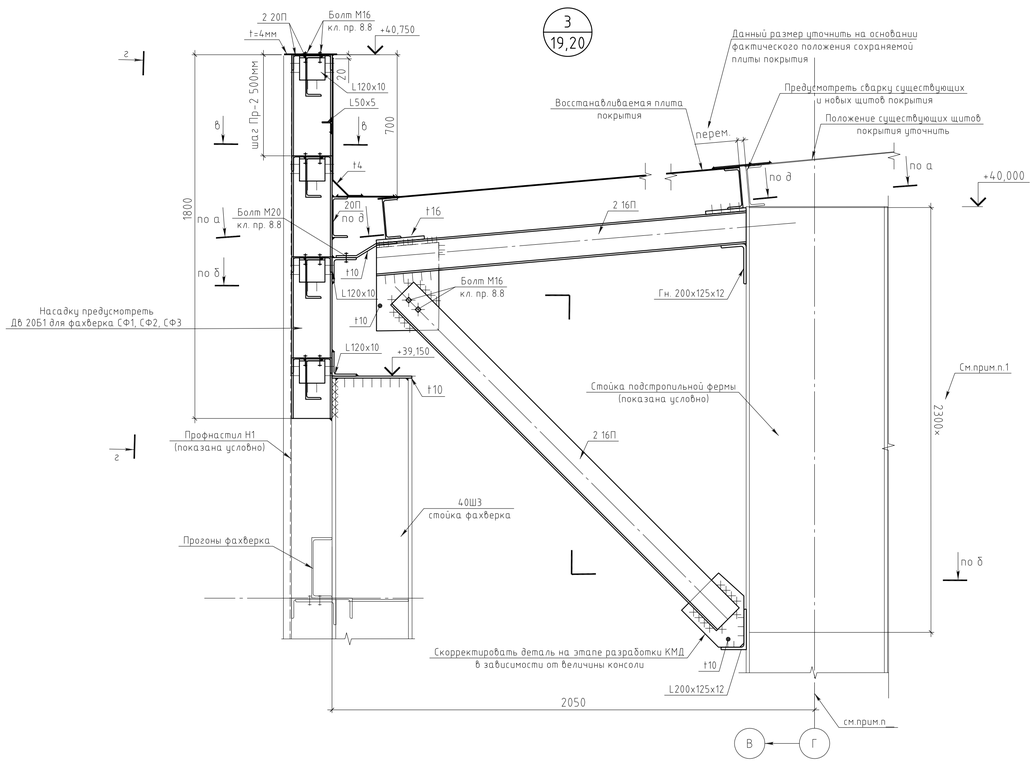
Взам. инв.N

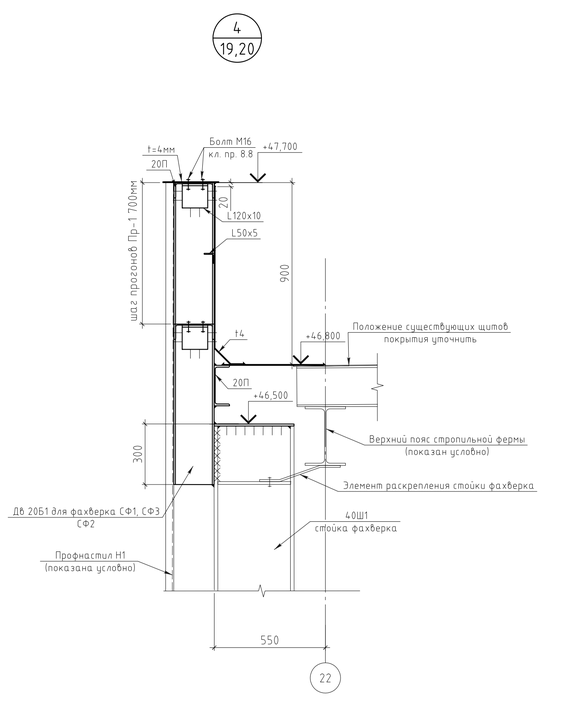
Подпись и дата

Инв.N подл.





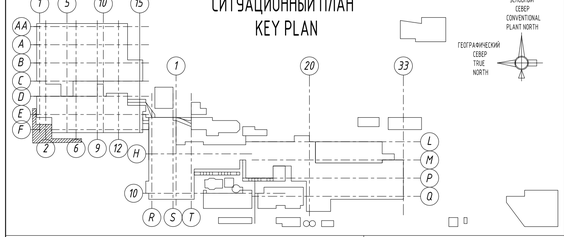




Примечание:

1. Размеры представленные со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа. Величина соответствует обеспечению опирания кронштейнов в узловой элемент фермы фонаря.
2. Размер дан от края опорной конструкции кронштейна. Положение координатных осей уточнить на стадии разработки К
3. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
4. Узлы замаркированы на листах 19, 20.
5. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
6. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Ревиз.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Volotboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	21	

Details 1...4

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Узел 1...4

КТИСИС проект

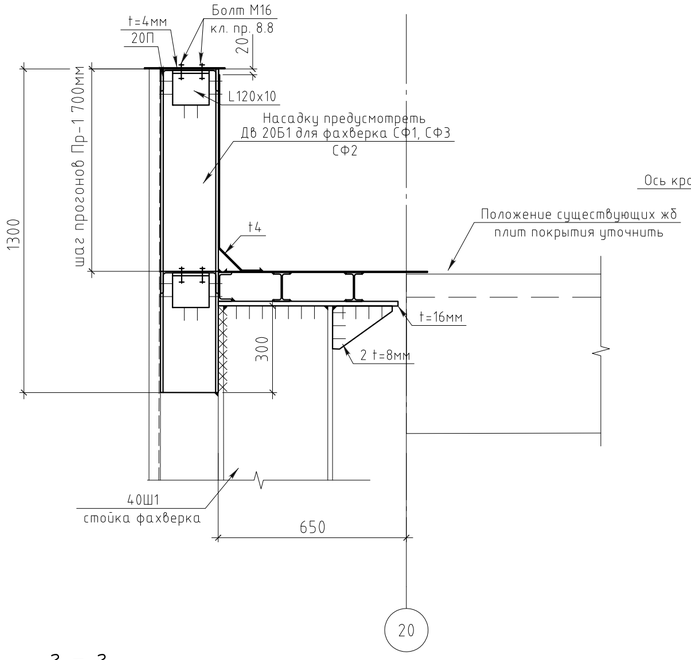
Согласовано

Взам. инв.N

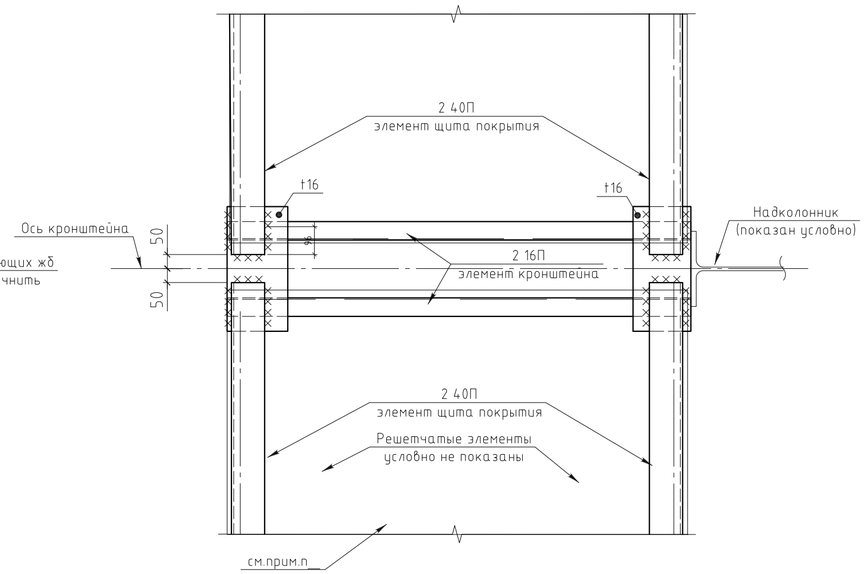
Подпись и дата

Инв.N подл.

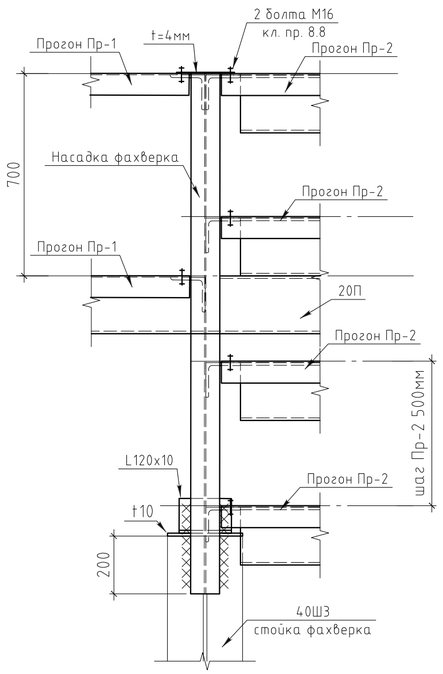
5
20



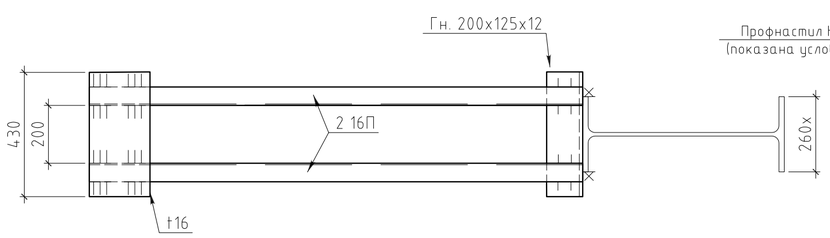
д – д



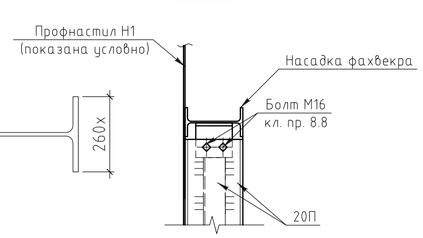
г – г



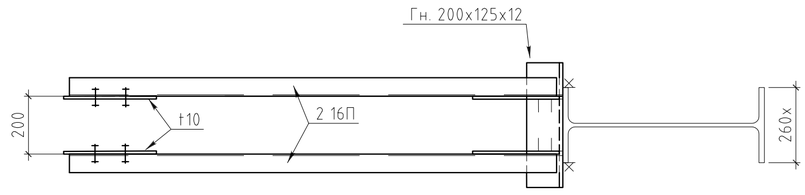
а – а



в – в

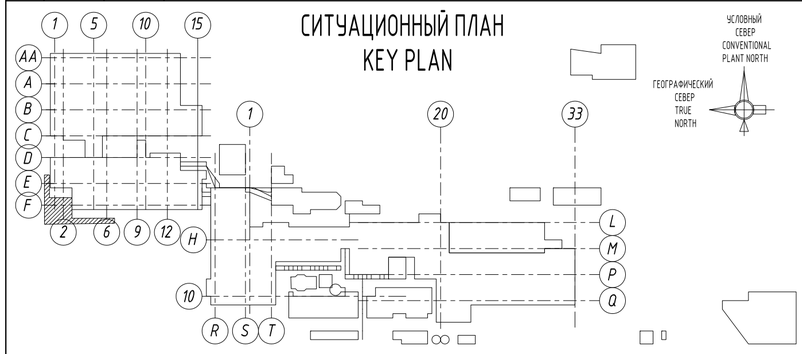


б – б



REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД Ч.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	22	

Detail 5. Sections а...д

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Узел 5. Разрезы а...д.

ктисис проект

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
List of basic sets of working drawings

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание Note
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	
2465-1-РД-36.01-КМ2.01	Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27 Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of the foundations in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "2465-1-РД-36.01-КМ1.01"
Statement of working drawings of the basic set of mark "2465-1-РД-36.01-КМ1.01"

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
1	Общие данные. General instructions.	Изм. 2 (шт.)
2	Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А The layout of the frame building system and posts bases in the axes 20-27/Г-А	Изм. 1 (шт.)
3	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 1 (шт.)
4	Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 1 (шт.)
5	Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 1 (шт.)
6	Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22. The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 1 (шт.)
7	Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б	
8	Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б	
9	Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20	
10	Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20	
11	Ферма Ф1 ... Ф4. Геометрические схемы. Узлы Truss Ф1, Ф4. Geometric layouts. Details.	
12	Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т Wind truss Ф2. Support detail Ж and Т	
13	Фрагмент 1; узлы 1 ... 5.2 Fragment 1; details 1 ... 5.2	
14	Узлы 7 ... 14, 18 Details 7 ... 14, 18	
15	Узлы 15 ... 17, Монтажный стык Details 15 ... 17, Mounting welded joint	
16	Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А General view of the coating in the axes 20-27/Г-А	
17	Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the level of the trusses	
18	Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха фонаря The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the skylight trusses	
19	Разрез 1-1 Section 1-1	
20	Разрез 2-2, 3-3, 4-4 Sections 2-2, 3-3, 4-4	
21	Узел 1. 4 Details 1. 4	
22	Узел 5. Разрез а, б, в, г, д Detail 5. Sections а, б, в, г, д	

2.1

Ведомость спецификаций
List of specifications

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
2	Спецификация металлопроката. Technical specification of steel	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Statement of reference and attached documents

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание
	Ссылочные документы: Reference documents:	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	

Условные обозначения
Legend

- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the rear side);
- болт постоянный грубой, нормальной и повышенной точности;
- permanent bolt of rough, normal and high accuracy;

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартам, сводам правил, и другим документам, содержащим установленные требования.
The detailed design documentation complies with design assignment, issued technical specifications, the current technical regulations, standards, codes and other documents containing the established requirements.

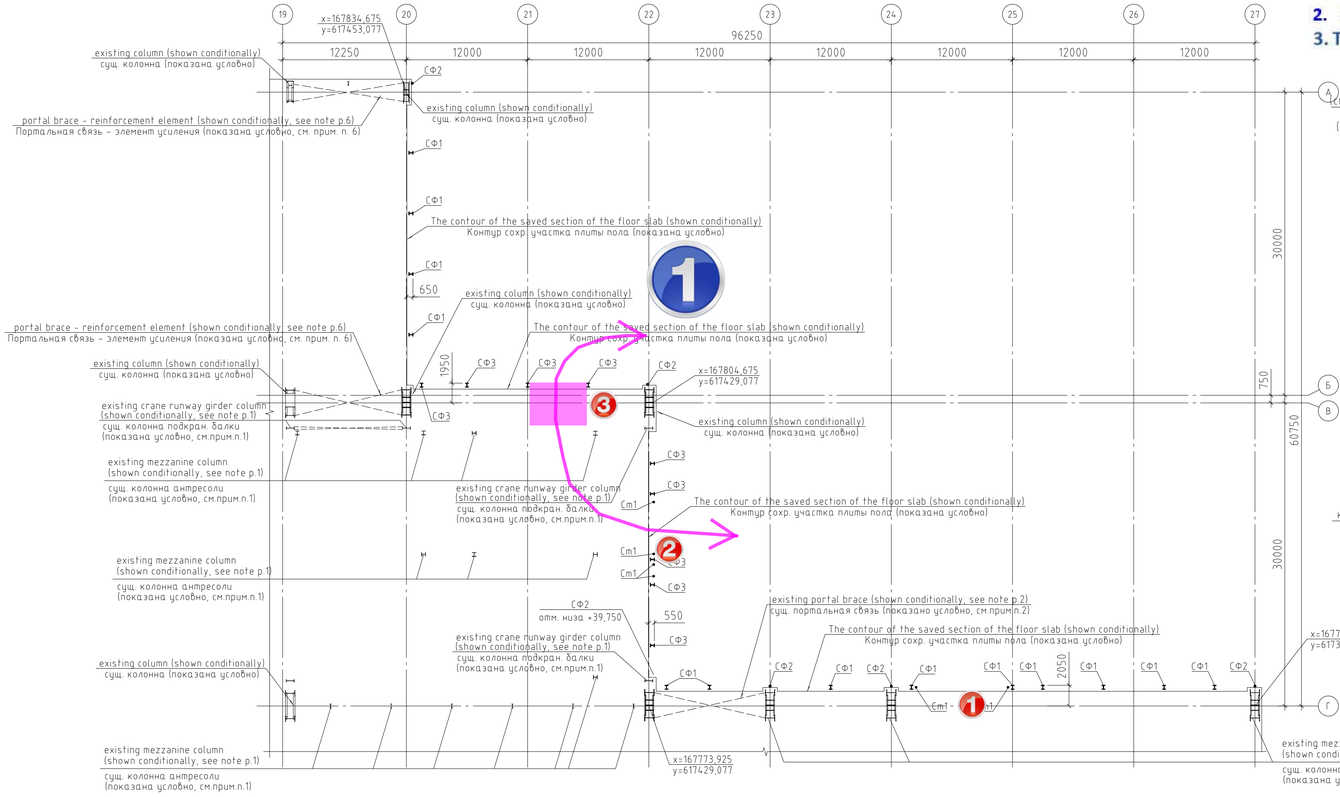
Главный инженер проекта (GIP) / /

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

1. Общие сведения.
1.1. Альбом рабочих чертежей марки КМ шифра «2465-1-РД-36.01-КМ1.01» – «Проект ограждающей конструкции в осях А–Г/19–27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ», расположенного по адресу: г. Бекабад, республика Узбекистан, разработан на основании:
- договора № 10/20–ТО от «02» июля 2020 г.;
- технического задания на разработку рабочей документации, утвержденного Заказчиком.
1.2. В составе альбома 8книг: чертежи стадии «Р» стальных фахверков, прогонов, распорок, а также ветровых ферм и профилированного настила ограждающей конструкции по оси 20 в осях А–Б, по оси Б в осях 20–22, по оси 22 в осях Б–Г, по оси Г в осях 22–27.
В составе альбома предусмотрены решения, обеспечивающие организацию опирания сохраняемой части антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/19–22 на вновь возводимые фахверки по оси 22 в осях В–Г.
1.3. Следующие чертежи в соответствии с техническим заданием, согласованным Заказчиком, не входят в состав настоящего альбома:
- чертежи связевых конструкций, обеспечивающих жесткость и устойчивость каркаса покрытия здания в зоне, примыкающей к ограждающим конструкциям;
- чертежи усиления существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22–27;
- чертежи восстановления элементов покрытия вдоль рассматриваемых ограждающих конструкций;
- чертежи технологических площадок, устраиваемых на ветровых фермах, разрабатываемых в составе настоящего альбома;
- иные конструкции, необходимые для компенсации демонтажа здания в осях А–Б/20–24 и в осях В–Г/22–26, но не входящие в состав ограждающей конструкции по оси 20 в осях А–Б, по оси Б в осях 22, по оси 22 в осях Б–Г, по оси Г в осях 22–27.
1.4. Чертежи разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:
1) КМК 2.01.07–96 «Нагрузки и воздействия»;
2) КМК 2.01.03–96 «Строительство в сейсмических районах»;
3) КМК 2.03.05–97 «Стальные конструкции»;
4) КМК 2.03.11–96 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
5) КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6) КМК 2.01.01–94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»;
7) ШНК 2.01.02–04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
1.5. При выполнении проекта были использованы следующие материалы:
А) архивные чертежи исполнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (в неполном объеме);
Б) отчет по техническому обследованию и инструментальному исследованию (без выполнения обмерных у составления обмерных чертежей) существующих зданий и сооружений ЭСПЦ и Копрового цеха АО «Узметкомбинат». Книга 2. Главный корпус ЭСПЦ (Шихтовый, Печной и Ковшевой пролеты), выполненный Отделом санации и внедрения новых технологий в промышленном строительстве института «Узпромстройпроект» в 2018 году;
В) обмерные чертежи, выполненные строительным бюро АО «УЗМЕТКОМБИНАТ» в 2017 году;
Г) презентация концепции планируемой реконструкции (расширения) комбината;
Д) книга 1: «Конструктивные решения планируемого демонтажа и компенсирующие мероприятия» отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А–Б/19–20, В–Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) металлургического завода АО «Узметкомбинат», г. Бекабад, Республика Узбекистан (шифр «10/20–ТО1»), выполненный ООО «КУКИС–ПРОЕКТ» в 2020 году.
1.6. Показатели реконструируемого здания цеха следующие:
А) Класс ответственности здания – I (первый). Коэффициент надежности по назначению – 1,0 (КМК 2.01.07–96, Приложение 7)
Б) Категория по сейсмическим свойствам – II (вторая); (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)
В) Коэффициент ответственности здания – К0=1,5 (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)
1.7. Характеристики климатической зоны района строительства:
А) снеговой район – I, нормативная снеговая нагрузка S0=0,5 кПа (КМК 2.01.07–96, п.5.2, табл.4);
Б) ветровой район, тип местности – А, нормативное давление ветра – 0,73 кПа (КМК 2.01.07–96, дополнение к карте №3);
В) сейсмичность:
- района строительства – 8 баллов,
- площадки строительства – 8 баллов (по карте микросейсморайонирования г. Бекабада);
- категория грунта по сейсмическим свойствам – II (вторая);
- коэффициент повторяемости землетрясений Кп=0,8 (КМК 2.01.03–96, (табл. 2.4))
1.8. Отметки на чертежах относительные. За относительную отм.0.000 принят уровень пола в цехе, который соответствует абсолютной отметке 301,00 м.
1.9. Нагрузки и их нормативные значения, принятые в проекте:
1) Собственный вес металлоконструкций при плотности – 7850 кг/м3 (γf=1,05);
2) Собственный вес железобетонных конструкций при плотности – 2500 кг/м3 (γf=1,1);
3) Значение ветрового давления W0 = 73 кг/м2 при f = 1,7 Гц (γf=1,4);
4) Собственный вес профлиста – 12,5 кг/м2 (γf=1,05);
5) Полезная нагрузка на переходные площадки – 200 кг/м2 (γf=1,2);
6) Полезная нагрузка на перекрытый участок антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/21–22 (пролетом 6(м) от оси 22 в сторону оси 21) – 500 кг/м2 (γf=1,2);
7) Сейсмическая нагрузка в соответствии с п.1.6 В настоящих указаний.
2. Конструктивные решения.
2.1. Конструктивная схема новых фахверковых конструкций представляет собой ригельно-стоечную систему, состоящую из стоек фахверка, устанавливаемых с шагом 6 м и горизонтальных ригелей в виде:
- новых и существующих горизонтальных ферм;
- существующих подкрановых балок и соответствующих тормозных конструкций;
- новых распорок.
2.2. При горизонтальные (ветровые) фермы ригельно-стоечной системы фахверка на отметках верха существующих подкрановых балок в торце крановых пролетов в осях А–Б по оси 20 (отм. 13.890), в осях В–Г по оси 22 (отм. 13.890 и отм. 25.830) предполагается выполнить в конструктивном исполнении, предполагающем возможность в последующем организовать по ним технологических площадки.
2.3. С целью опирания перекрытия технологической антресоли по оси 22 в осях В–Г на отм. 8,000 предусматривается использование вертикальных несущих конструкций и дополнительного ригеля рассматриваемой в настоящем альбоме ригельно-стоечной системы фахверка.
2.4. Конструкции ригельно-стоечной системы фахверка выполнены на основании цифровой модели и цифрового облака точек строительных конструкций здания цеха представленных в приложениях 10 и 11 Книги 1 Отчёта (см. п.1.4 д настоящих указаний).
3. Материалы для конструкций и соединений.
3.1. В качестве материала для металлических конструкций принята сталь С245 по ГОСТ 27772–2015.
3.2. Материал для заводской сварки в среде углекислого газа – сварочная проволока, сплошного сечения марки СВ–08Г2С по ГОСТ 2246–70.
3.3. Материал для монтажной ручной электродуговой сварки – покрытые электроды типа Э50А по ГОСТ 9467–75.
3.4. Болты М16, М20 и М24 класса точности «В» по ГОСТ 7798–70 применять класса прочности 8.8 по ГОСТ Р ИСО 898–1-2014 с гайками класса прочности 8 по ГОСТ 5915, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0, ГОСТ Р 52627, ГОСТ 52628, с шайбами по ГОСТ 11371, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123, либо с пружинными шайбами по ГОСТ 6402. Болты, гайки и шайбы должны быть оцинкованы, толщина покрытия не менее 40 мкм. Болты с гальваническим покрытием подвергнуть обезводораживающему отпуску. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.
3.5. Химический анкер – клеевой анкер типа HILTI HIT RE 500V3 или аналог.
4. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.
Производство работ по возведению ограждающей конструкции производить в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР). В ППР необходимо предусмотреть следующее.
4.1. Изготовление конструкции вести в соответствии с требованиями КМК 3.03.02–98 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».
4.2. Монтаж конструкции вести согласно требованиям КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции».
4.3. Конструктивные решения фахверковой системы позволяют выполнить работы по частичному возведению до демонтажа покрытия здания. Для этого предполагается следующая последовательность работ:
А) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях А–Б по оси 20.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы под существующей покрытия здания с креплением к верхнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия и устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
Б) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 20–21 по оси В.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (16.000) с креплением к тормозной конструкции на отм. (13.840) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил до отм. (16.000));
- демонтаж конструкций покрытия здания в осях А–Б, в том числе подстропильной фермы по оси Б и опирающихся на неё существующих фахверков и ограждающей выше отм. (25.500) (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (16.000) до отм. (27.000) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- восстановление фрагмента покрытия (см. отдельный альбом);
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (27.000) до отм. (37.500) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
В) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях В–Г по оси 24.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (7.300) с организацией их временного раскрепления к сохраняемой части существующих балок антресоли на отм. (8.000);
- установка балок переопирания под существующими балками антресоли на отм. (6.800) с учетом имеющегося прогиба существующих балок;
-организация узлов крепления балки переопирания к стойкам фахверка;
- включение балки переопирания в работу (см. пункт 4.4)
- демонтаж конструкций антресоли на отм. (8.000) в осях В-Г/22–24 (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- возведение ригельно-фахверковой системы под существующей покрытия здания с креплением к верхнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (фундаментные балки, цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил) до отм. (38.000). Возведение прогонов и профилированного настила от отм. (38.000) допускается только после монтажа ригельно-фахверковой системы в осях 22–27, вдоль оси Г;
- возведение горизонтальных связей в зоне стропильных ферм и светового фонаря (см. отдельный альбом);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия и устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
Г) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 22–27 по оси Г.
- частичный демонтаж существующих конструкций пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение четырёх отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 25-27 до отм. (28.000) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение временных конструкций переопирания сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) в осях 24–25;
- ремонт и усиление существующих сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) (см. отдельный альбом);
- демонтаж существующих двухветвевых колонн по оси 25 и 26;
- демонтаж остальных существующих стоек в осях 22–27;
- возведение отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 22–27 до отм. (28.000) (не установленных ранее) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (прогоны и профилированный настил);
- возведение горизонтальных связей покрытия (см. отдельный альбом);
- демонтаж конструкций покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (см. п.1.4 д настоящих указаний));
- восстановление фрагмента покрытия;
- возведение стоек ригельной фахверковой системы в осях 22–27 от отм. (28.000) до отм. (40.050 и 47.000) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией (см. отдельный альбом).
4.4. Крайне важной является операция по включению балки переопирания по оси 22 в осях В–Г на отм. (6.800) в работу. Для этой цели в зазор контактной зоны между верхней поверхностью двутавра балки переопирания и нижней гранью существующих балок последовательно забивать стальные клинья. Степень эффективности включения балки переопирания в работу напрямую зависит от величины расширения зазора при забивке клиньев. После достижения максимально возможного размера зазора (но не более 20(мм)) по результатам забивки клиньев в зазор между балками устанавливаются стальные пластины, подобранные по размеру. Указанные пластины фиксируются монтажной сваркой к балке переопирания и существующей балки.
4.5. Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные на болтах и монтажной сварке.
4.6. Сварку конструкций производить в соответствии с требованиями КМК 2.03.05–97 «Стальные конструкции». Катеты всех неугоборенных угловых сварных швов принимать по табл. 14.1 КМК 2.03.05–97.
4.7. Сварочные работы производить по проекту производства сварочных работ (ППСР). При его разработке предусмотреть необходимые мероприятия с целью исключения трещин и других дефектов в сварных швах при сварке элементов различной толщины и химического состава. Существующие колонны, фермы покрытия и подкрановые балки имеют марку стали 14Г2 и характеризуются углеродным эквивалентом более 0,40.
4.8. Контроль качества сварных соединений выполнять по ГОСТ 23118–2012. Объем контроля физическими методами – по табл. 4 ГОСТ 23118–2012. Типы контролируемых швов принимать по табл. 1 ГОСТ 23118–2012. Монтажную сварку подвергать визуально-измерительному контролю.
4.9. Гайки постоянных болтов класса точности «В» после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
4.10. Диаметр отверстий для болтов класса точности «В» следует принимать – d=(db+2 мм), где db – диаметр болта.
4.11. Отверстия в существующих конструкциях для болтовых креплений элементов фасадных конструкций производить методом сверления.
4.12. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке значений, приведенных в таблице 14 КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции», а также предельно-допустимых значений в соответствии с заданием на проектирование.
4.13. При монтаже конструкций необходимо обеспечить их устойчивость на всех этапах монтажа.
4.14. Запрещается без согласования с проектной организацией к металлическим конструкциям крепить грузовые полиспасты, отводные блоки и грузозахватные приспособления.
4.15. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, места прихватки зачищены, а поврежденное антикоррозионное покрытие восстановлено.
4.16. Акты освидетельствования скрытых работ необходимо составлять для конструкций основного каркаса, влияющих на безопасность эдания и сооружения, а также на выполнение работ после выполнения общестроительных и иных работ.
4.17. Для всех элементов фасадных конструкций коробчатого профиля предусмотреть замкнутый контур путем прибарки заглушек.
5. Антикоррозийная защита.
5.1. Антикоррозионную защиту металлоконструкций производить в соответствии с КМК 2.03.11–96 «Защита строительных конструкций от коррозии» эмалью по типу ПФ–115 (85 мкм) по ГОСТ 6465–76 по грунтовке по типу ГФ–021 (15 мкм) общей толщиной лакокрасочного покрытия не менее 100(мкм). На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 (мкм).
5.2. Цвет в соответствии с требованиями раздела АР.
5.3. Конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе изготовителе. Поверхности конструкций, подлежащих монтажной сварке или прихватке, не окрашивать по 100 (мм) в каждую сторону от шва. На монтажной площадке производится восстановление покрытий, поврежденных в процессе транспортирования, хранения и монтажа, а так же места монтажной сварки.
5.4. Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402–2004.
5.5. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032–74.
6. Противопожарная защита.
6.1. Ограждающие покрытия металлических конструкций выполнять по отдельному проекту в соответствии с требованиями раздела АР.
7. Перечень работ и конструкций, подлежащих освидетельствованию.
7.1. Приемка ограждающих конструкций следует оформлять составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций:
7.2. Перечень скрытых работ:
- установка резьбовых анкерных шпилек баз колонн на химических анкерах;
- установка фахверковых стоек и ригелей;
- антикоррозионная защита стальных конструкций и монтажных сварных швов (при выполнении АК3 на монтажной площадке).

1. General Data.
1.1. Album of working drawings, grade KM, code "2465-1-РД-36.01-КМ1.01", titled "Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 of preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) located at the address: Bekabad, Republic of Uzbekistan", was developed on the basis of:
- Contract No. 10/20–TO dated July 02, 2020;
- technical assignment for elaboration of detailed design documentation approved by the Customer.
1.2. The Album comprises the "WD" stage drawings for the steel frame buildings, longitudinal girders, bracing beams as well as wind trusses and profiled flooring of the enclosing structure along axis 20 in axes А–Б, along axis В in axes 20–22, along axis 22 in axes Б–Г, along axis Г in axes 22–27.
The Album covers the solutions for resting the preserved section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/19–22 on the new frame buildings to be constructed along axis 22 in axes В–Г.
1.3. In accordance with the technical assignment approved by the Customer, the drawings listed below are not included in this Album:
- drawings of braced structures providing proper rigidity and stability of the building roof framework in the zone adjoining the enclosing structures;
- drawings of the reinforcement of the existing wind trusses along axis Г in axes 22–27;
- drawings of restoration of roof elements arranged along the enclosing structures under consideration;
- drawings of service platforms constructed on the wind trusses whose drawings are included in this Album;
- other structures to be installed instead of the dismantled building elements in axes А–Б/20–24 and in axes В–Г/22–26 but not included in the enclosing structure along axis 20 in axes А–Б, along axis Б in axes 20–22, along axis 22 in axes Б–Г, along axis Г in axes 22–27.
1.4. The drawings were developed as per the following regulatory documents:
1) KMK 2.01.07–96 "Loads and effects";
2) KMK 2.01.03–96 "Construction in seismic areas";
3) KMK 2.03.05–97 "Steel structures";
4) KMK 2.03.11–96 "Protection of construction structures against corrosion";
5) KMK 3.03.01–98 "Load-bearing and enclosing structures";
6) KMK 2.01.01–94 "Climatic and physical-geological data for designing";
7) SHNK 2.01.02–04 "Fire safety of buildings and facilities".
1.5. The following materials were referred to while executing the project:
a) archived drawings of the as-built documentation, grades "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (partially);
b) the report on technical examination and instrumental examination (without elaboration and preparation of measurement drawings) of the existing buildings and structures of AFMS and drop-hammer plant of JSC "UzmetKombinat". Book 2. The AFMS Main Building (raw-material bay, furnace bay and ladle bay) designed by the Reorganisation and new industrial engineering technologies implementation department of Uztyazhpromproekt institute in 2018;
c) measurement drawings prepared by the Construction Bureau of JSC "UZMETKOMBINAT" in 2017;
d) a presentation of the concept of planned reconstruction (expansion) of the industrial complex;
e) Book 1 "Construction solutions for scheduled dismantling and corrective measures" as a part of the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А–Б/19–20, В–Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" metallurgical plant located in Bekabad, Republic of Uzbekistan (code "10/20–T01"). The estimation was made by KTISIS–PROEKT LLC in 2020.
1.6. The parameters of the shop building under reconstruction are as follows:
a) Building importance class – I (first). Safety factor for responsibility – 1.0 (KMK 2.01.07–96, Appendix 7)
b) Building importance category – II (second) (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)
c) Building importance coefficient – K0=1.5 (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)
1.7. Characteristics of climatic zone in the construction area:
a) snow region – I, design snow load S0=0.5 kPa (KMK 2.01.07–96, item 5.2, Table 4);
b) wind region, terrain type – A, design wind pressure – 0.73 kPa (KMK 2.01.07–96, attachment to map No. 3);
c) seismicity:
- construction area – 8 points,
- construction site – 8 points (according to microzoning map of Bekabad);
- soil category as per seismic properties – II (second);
- earthquake recurrence factor Kr=0.8 (KMK 2.01.03–96, (Table 2.4))
1.8. The drawings show relative elevations. The floor level in the shop that corresponds to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative el. 0.000.
1.9. Loads and their standard values assumed for the project:
1) Own weight of metal structures at density of 7850 kg/m3 (γf=1.05);
2) Own weight of reinforced concrete structures at density of 2500 kg/m3 (γf=1.1);
3) Wind pressure W0 = 73 kg/m2 at f = 1.7 Hz (γf=1.4);
4) Own weight of profiled metal sheet – 12.5 kg/m2 (γf=1.05);
5) Useful load on gangways – 200 kg/m2 (γf=1.2);
6) Useful load on supported section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/21–22 (with a span of 6(m) from axis 22 towards axis 21) – 500 kg/m2 (γf=1.2);
7) Seismic load complies with item 1.6.C of these instructions.
2. Construction solutions.
2.1. The structural layout of new frame buildings is a transom-post system consisting of frame building posts spaced apart by 6 m and horizontal transoms designed as follows:
- new and existing horizontal trusses;
- existing crane runway beams and respective brake structures;
- new bracing beams.
2.2. Three horizontal (wind) trusses of the frame building transom-post system arranged on top of the existing crane runway beams in the end of crane spans in axes А–Б along axis 20 (at el. 13.890), in axes В–Г along axis 22 (el. 13.890 and el. 25.830) will be designed in such a way that service platforms can be further mounted on the said trusses.
2.3. For resting the temporary mezzanine floor along axis 22 in axes В–Г, at el. 8.000 there should be vertical bearing structures and an additional transom making a part of the frame building transom-post system shown in this Album.
2.4. The structures of frame building transom-post system are designed on the basis of a digital model and a digital cloud of the points within the shop building structures given in Appendices 10 and 11, Book 1 of the Report (see item 1.4.e of these instructions).
3. Materials for structures and joints.
3.1. Metal structures are constructed of steel S245 as per GOST 27772–2015.
3.2. Material for carbon dioxide shop welding – filler wire of solid section, grade Sv–08G2S, as per GOST 2246–70.
3.3. Material for assembly manual arc welding – coated electrodes, type E50A, as per GOST 9467–75.
3.4. Bolts M16, M20 and M24 of accuracy grade "B" as per GOST 7798–70 and strength grade 8.8 as per GOST R ISO 898–1–2014 should be used with nuts of strength grade 8 as per GOST 5915 compliant with GOST 1759.0, GOST R 52627, GOST 52628, with washers as per GOST 11371, or with spring washers as per GOST 6402. Bolts, nuts and washers shall be galvanized, a minimum coating thickness shall be 40 μm. Electroplated bolts should pass dehydrogenating tempering. It is not allowed using free-machining steel for manufacturing of bolts. Bolts shall have stamps and marking.
3.5. Chemical anchor – a glue bonded anchor of HILTI HIT RE 500V3 type or its equivalent.
4. Instructions on manufacturing and installation of structures.
The enclosing structure shall be erected strictly in compliance with the Work Production Plan (WPP). The WPP provisions are as follows.
4.1. Structures should be manufactured in accordance with KMK 3.03.02–98 "Steel structures. Performance and acceptance rules".
4.2. Structures should be installed in accordance with KMK 3.03.01–98 "Load-bearing and enclosing structures".
4.3. The construction solutions implemented in the frame building system are appropriate for partial construction before dismantling of the building roof. The planned work sequence is the following.
a) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes А–Б along axis 20.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system under the existing building roof with attachment to the upper flange of preserved roof truss (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring);
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a building roof fragment and construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
b) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes 20–21 along axis Б.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (16.000) with attachment to the brake structure at el. (13.840) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring up to el. (16.000));
- dismantling of the building roof structures in axes А–Б including the secondary truss along axis Б and the existing frame buildings resting on the truss and the enclosing structure above el. (25.500) (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- erection of transom-frame building system from el. (16.000) up to el. (27.000) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- restoration of a roof fragment (see the relevant album);
- erection of transom-frame building system from el. (27.000) up to el. (37.500) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
b) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes В–Г along axis 24.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (7.300) with temporary attachment of the elements to the preserved section of the existing mezzanine floor beams at el. (8.000);
- installation of supporting beams under the existing mezzanine floor beams at el. (6.800) taking into account a deflection of the existing beams;
- arrangement of the fittings for supporting beam attachment to the frame building posts;
- commissioning of the supporting beam (see item 4.4)
- dismantling of the mezzanine floor structures at el. (8.000) in axes В-Г/22–24 (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- erection of transom-frame building system under the existing building roof with attachment to the upper flange of preserved roof truss (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (foundation beams, brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring) up to el. (38.000). The longitudinal girders and profiled flooring may only be erected from el. (38.000) after installation of the transom-frame building system in axes 22–27 along axis Г;
- erection of horizontal braced structures in the area of trusses and skylight (see the relevant album).
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a building roof fragment and construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
c) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes 22–27 along axis Г.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of four free-standing posts of the transom-frame building system in axes 25–27 up to el. (28.000) with attachment of the elements to the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of temporary structures for supporting of the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) in axes 24–25;
- repair and reinforcement of the existing preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (see the relevant album);
- dismantling of the existing two-member columns along axes 25 and 26;
- dismantling of the other existing posts in axes 22–27;
- erection of free-standing posts (not installed earlier) of the transom-frame building system in axes 22–27 up to el. (28.000) with attachment of the elements to the preserved trusses at el. (8.460) and (16.900) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (longitudinal girders and profiled flooring);
- erection of horizontal braced structures of the roof (see the relevant album);
- dismantling of the building roof structures (as per the dismantling procedure (see item 1.4.e of these Instructions));
- restoration of a roof fragment;
- erection of the posts of transom-frame building system in axes 22–27 from el. (28.000) to el. (40.050 and 47.000) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- construction of frame building extensions and their enclosing structure (see the relevant album).
4.4. It is extremely important to commission the supporting beam along axis 22 in axes В–Г at el. (6.

The layout of the frame building system in the axes 20-27/Г-А at lev. +1.000
Схема расположения элементов фахверка в осях 20-27/Г-А на отм. +1,000



Existing Meltshop KM1 drawings comment

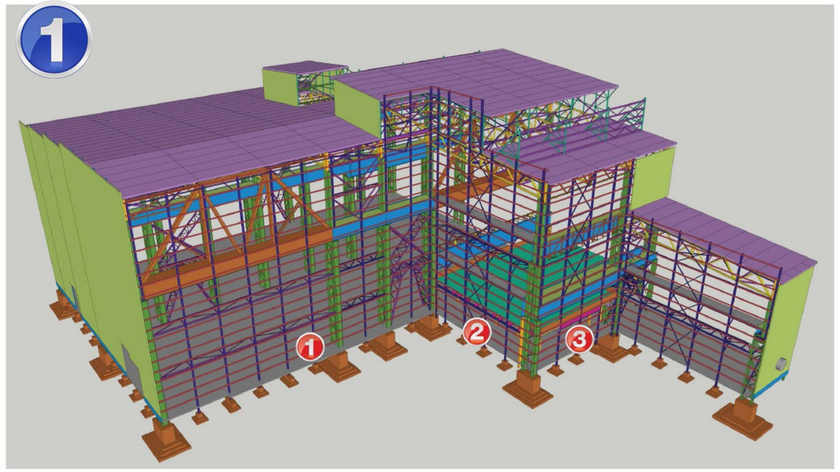
1. Access require for new Meltshop back side gates.
2. Re-check steel structures are not interfere with existing water pipes.
3. There is no English translation

БС1, БС2

фундамент фахверковых стоек (см. альбом 2465-1-РД-36.01-КЖ.1.01)
foundation for frame building posts (see Album 2465-1-РД-36.01-КЖ.1.01)

выравнивающий слой типа SikaGrout или аналог
lavelling layer (SikaGrout or similar)

existing mezzanine column (shown conditionally, see note p.1)
сущ. колонна антресоли (показана условно, см.прим.п.1)

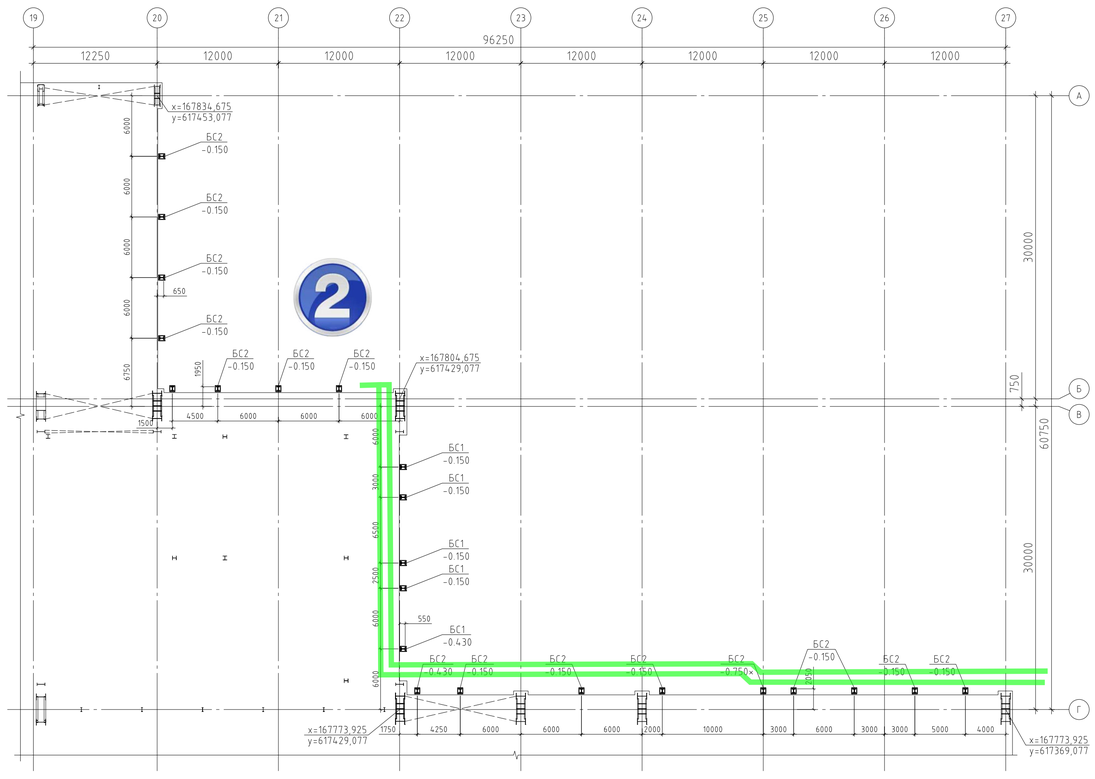


OPENING GATE ON EXISTING MELTSHOP WALL REQUIRED FOR TRANSFER CAR AND ACCESS TO BACK SIDE GATE OF NEW MELSHOP

Спецификация металлопроката
Technical specification of steel

Наименование профиля ГОСТ, ТУ Profile mark, GOST, TU	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ Steel mark, GOST, TU	Номер или размеры профиля, мм Profile mark or profile dimensions, mm	Масса металла по элементам конструкций, т Weight of steel per elements of structures, ton				Общая масса, т Total sum, ton
			в осях 27-22, вдоль оси Г	в осях Г-Б, вдоль оси 22	в осях 22-20, вдоль оси Б	в осях Б-А, вдоль оси 20	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. ГОСТ 57837-2017 Hot-rolled steel I-beams with parallel edges of	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	Дб. 40Ш3	48,4	1,5		12,5	62,4
		Дб. 40Ш1		14,3	13,3		27,6
		Дб. 30Б2				4,4	4,4
		Дб. 35Б1	1,9				1,9
							7,7
							23,5
							23,5
							0,1
							0,1
							0,5
							0,7
							0,3
							1,7
							1,7
							0,5
							0,1
							1,0
							0,1
							0,2
							0,5
							0,8
							0,1
							3,3
							3,3
							7,8
							12,6
							20,4
							20,4
							3,2
Прокат листовой горячекатанный. ГОСТ 19903-2015	ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	-14	0,5				0,6
		-16	0,1	0,2			0,3
		-25	0,5	0,3	0,2	0,2	1,2
	Итого:		5,1	4,3	2,1	3,0	14,5
Всего профиля: Total profile:			5,1	4,3	2,1	3,0	14,5
Всего масса металла: Total steel, ton:			97,7	53,2	27,6	31,1	209,6
С245 по ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015			97,7	53,2	27,6	31,1	209,6

The layout of frame building post bases in the axes 20-27/Г-А
Схема расположения баз фахверка в осях 20-27/Г-А



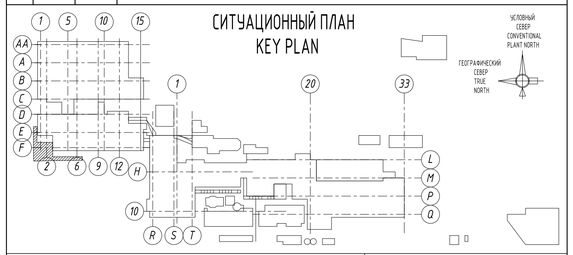
Нагрузки на фундаменты
Load on foundations

Марка базы Base mark	Правило знаков Rule of signs	Усилия Force	Расчетные значения Calculated values	Примечание Notes
БС1	+N, +Qx, +Qy, x, y	N,m	38	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±1	
БС2		N,m	14	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±2	

Note:
1. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 27-22, along the d axis is moved to sheet 3. The layout of the frame building post bases in axes 20-27/Г-А is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 27-22, вдоль оси Г перенесена на лист 3. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : contractor's stamp/штамп генподрядчика

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

/ ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Гл. констр.	Никиташин		10.2020	
Н. контр.	Вавкин		10.2020	

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Doc.No.	Signature	Date
ovskaya		10.2020
oboev		10.2020
Tashin		10.2020
vkin		10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	02	

The layout of the frame building system and post bases in the axes 20-27/Г-А

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

№ док.	Подп.	Дата
овская		10.2020
обоев		10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	02	

Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А

КТИСИС проект

Согласовано

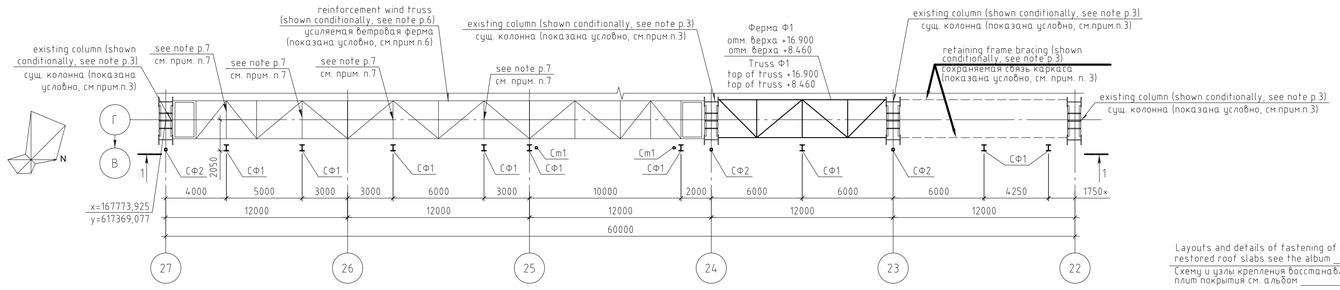
Взам. инв.N

Подпись и дата

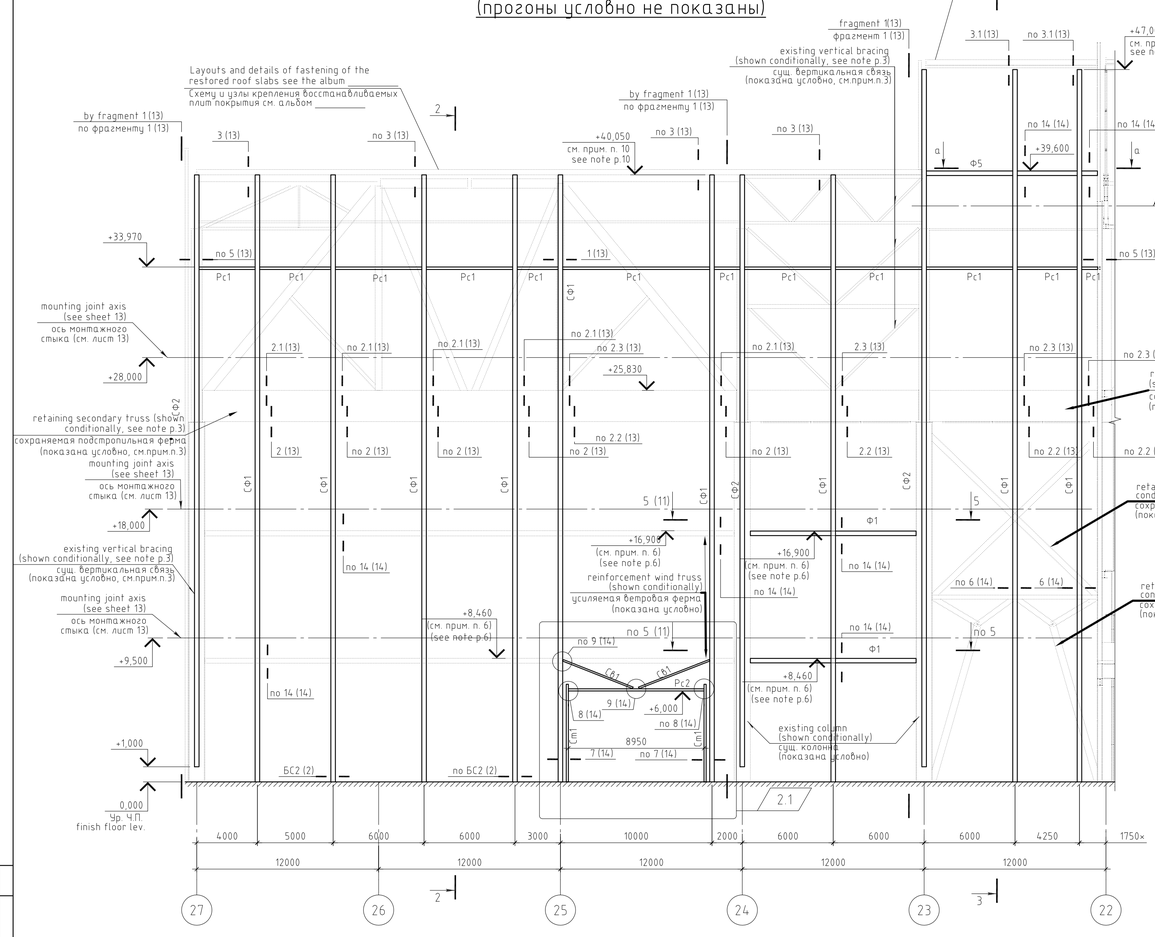
Инв.N подл.

Формат А1

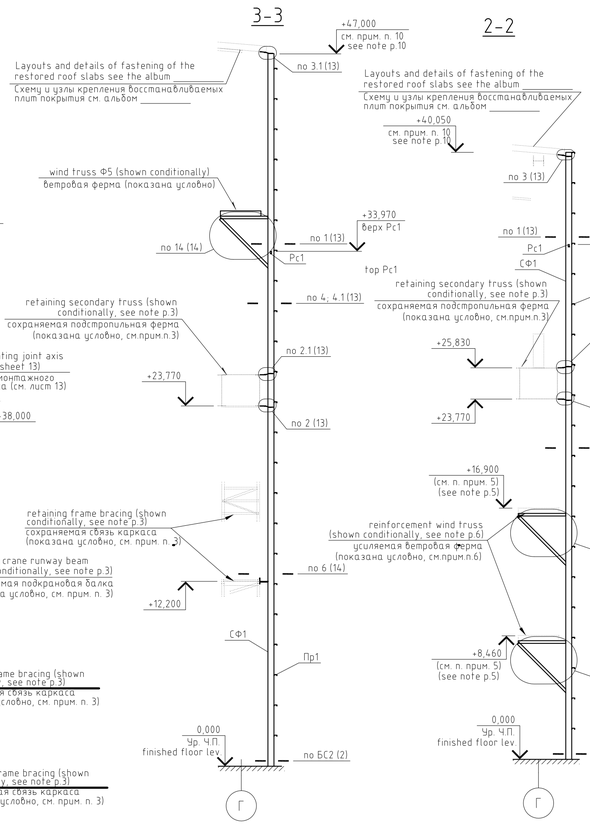
The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г at lev. +1,000
Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г на отм. +1.000



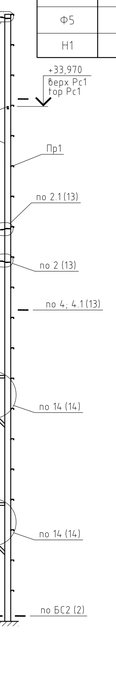
1-1
(the longitudinal girders are not shown conditionally)
(прогоны условно не показаны)



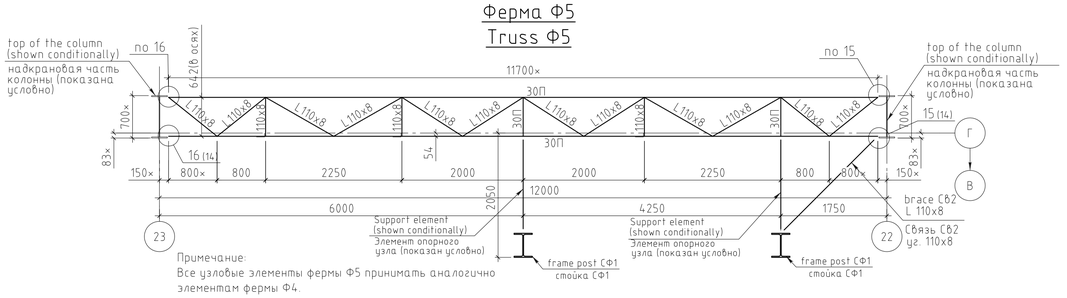
3-3



2-2



а - а
Ферма Ф5
Truss Ф5



Примечание:
Все узловые элементы фермы Ф5 принимать аналогично элементам фермы Ф4.

Note:
All node elements of the F5 truss are taken in the same way as elements of the F4 truss.

Ведомость элементов Elements schedule

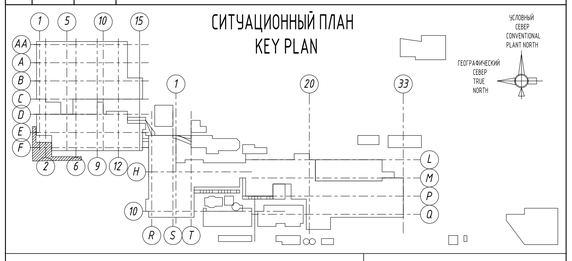
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos.	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force to attach: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	My, mc×m	Mz, mc×m	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш3	-	±16.1	-0.4	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Pc1	□	-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Pc2		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Cm1		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
СБ1		-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
СБ2	L	-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Пр2		-	30П	±6.0	-	-	-	-	С245	
Ф1	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф5	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. данный лист see this sheet
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 04 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The elevations of existing (reinforced) wind trusses are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 (**"**Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)**"**). New wind trusses of grade F1 should be installed at the same level as the preserved wind trusses in axes 27-24 along axis Г.
7. The specified horizontal posts of the preserved wind trusses (top elevations +8.460 and +16.900) shall be reinforced. The reinforcement is aimed to transfer loads uniformly from the frame building posts to the upper and lower caps of the truss flanges.
8. The dimensions within the range and those marked with asterisk "**×**" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
9. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
10. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the roof slabs. Besides, while defining the top elevation of posts provide a gap between the bottom of restored slabs and the top of frame building posts so that a support assembly can be constructed (see assembly 3 on sheet 13).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 04.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02
6. Высотные отметки существующих (усиляемых) ветровых ферм даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»). Новые ветровые фермы марки Ф1 монтировать в одном уровне с сохраняемыми ветровыми фермами в осях 27-24, вдоль оси Г.
7. Указанные горизонтальные стойки сохраняемых ветровых ферм (отм. верха +8.460 и +16.900) - усилить. Данное усиление выполнить с целью обеспечения возможности равномерной передачи нагрузки от стоек фахверка на верхнюю и нижнюю полку поясов ферм.
8. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
9. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
10. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Кроме этого при уточнении отметки верха стоек предусмотреть зазор между низом восстанавливаемых плит и верхом стоек фахверка для возможности устройства опорного узла (см. узел 3 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 1-6, along the 22 axis is moved to sheet 5. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Г-Б, вдоль оси 22 перенесена на листе 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

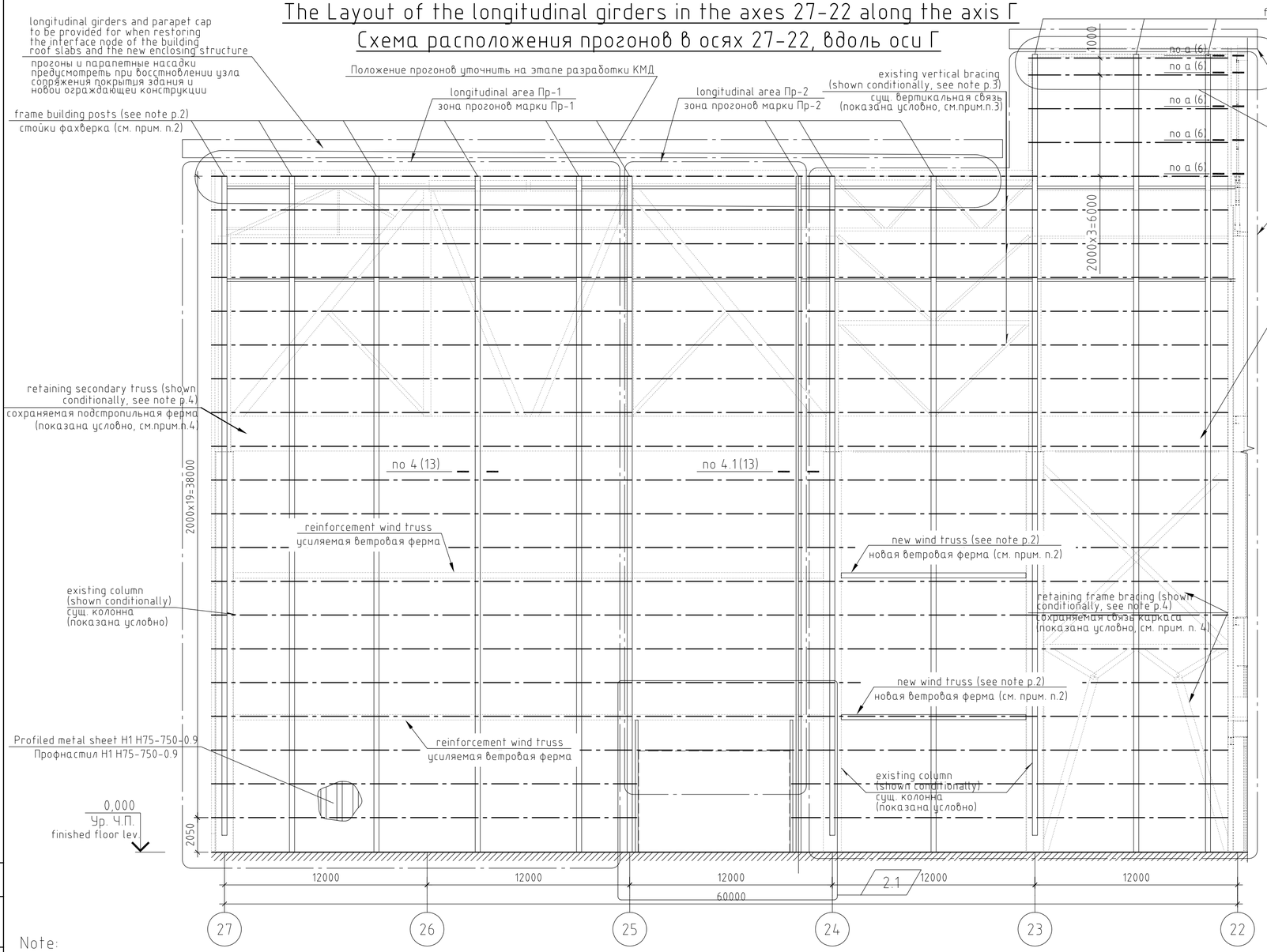
							2465-1-РД-36.01-КМ1.01
2	1	Change	-		11.2020		
1	-	MOD.	-		10.2020		"UZMETKOMBINAT" JSB
Rev.	Rareis	Sheet	Doc.No.	Signature	Date		
Designed		Ryahovskaya			10.2020	Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	Стадия: WD; Лист: 03; Листов:
Checked		Voloboev			10.2020		
Chief of dep		Nikitashin			10.2020	Layout of frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г	КТИСИС проект
Approved		Vdovkin			10.2020		
							2465-1-РД-36.01-КМ1.01
2	1	изм.	-		11.2020		
1	-	зам.	-		10.2020		АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Рахобская			10.2020	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ	Стадия: Р; Лист: 03; Листов:
Проверил		Волобоев			10.2020		
Гл. констр.		Никиташин			10.2020	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г	КТИСИС проект
Н. контр.		Вдовкин			10.2020		

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А1

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г

Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г



Note:

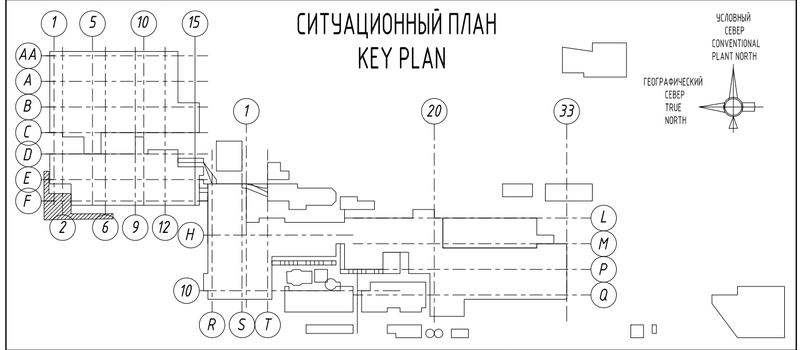
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Г, see sheet 03.
3. Ref. sheet 03 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:

1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Г см. на листе 03.
3. Ведомость элементов элементов фасада по оси Г см. на л. 03.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 22-20, along the Б axis is moved to sheet 7. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 22-20, вдоль оси Б перенесена на листе 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	R.area	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
3	–	MOD.	–		01.2021
2	–	MOD.	–		11.2020
1	–	MOD.	–		10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Designed	Ryahovskaya		10.2020
Checked	Voloboev		10.2020
Chief of dep	Nikitashin		10.2020
Approved	Vdovkin		10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	04	

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Разраб.	Ряховская		10.2020
Проверил	Волобоев		10.2020
Гл. констр.	Никиташин		10.2020
Н. контр.	Вдовкин		10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г

КТИСИС проект

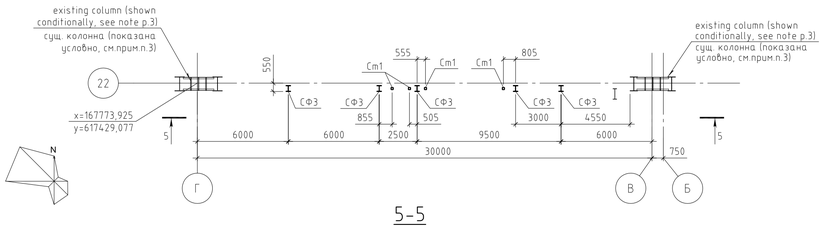
Согласовано

Взам. инв.N

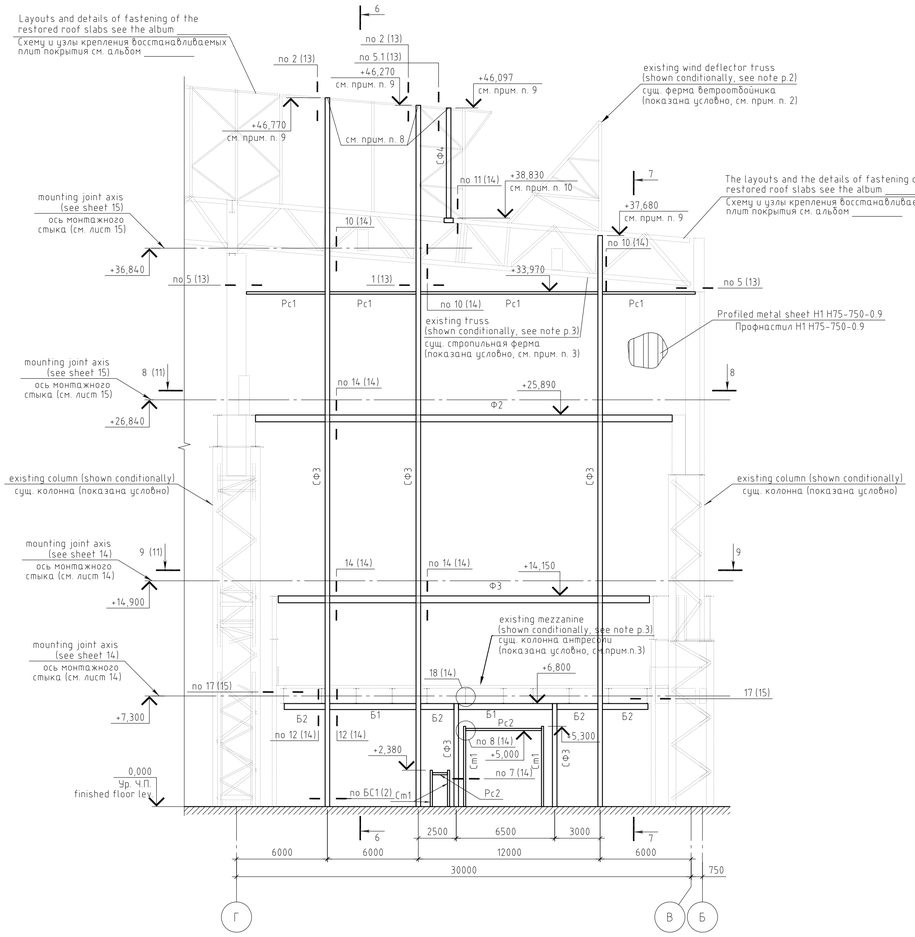
Подпись и дата

Инв.N подл.

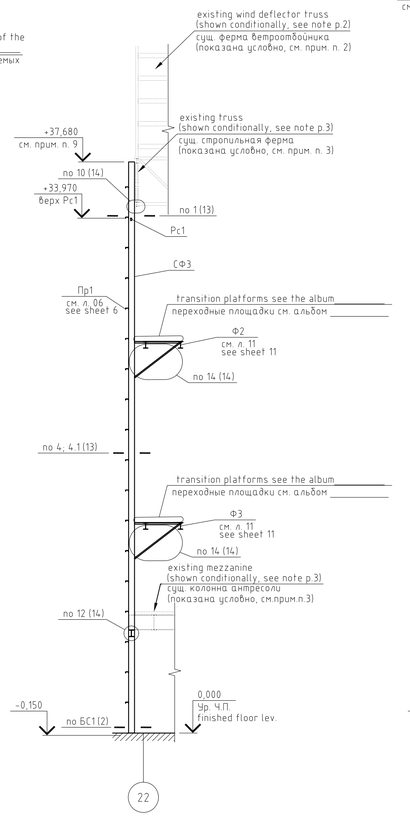
Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22 at lev. +1,000



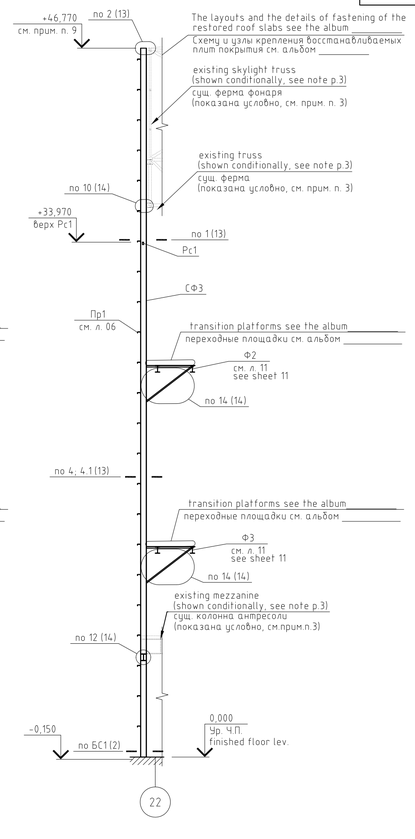
5-5
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



7-7



6-6



Ведомость элементов Elements schedule

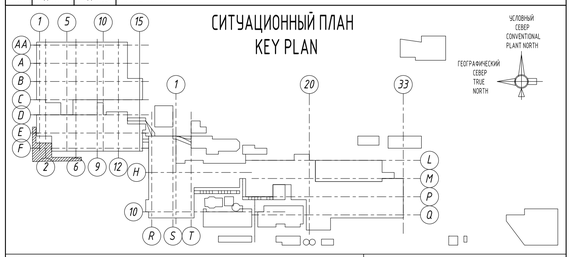
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	Сечение Section: поз. pos.	Сечение Section: Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		-	40Ш1	-	±12	-2	-	-	С245	
СФ4		-	Гн. 200х7	-	±3.1	-2.7	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Рс2		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Ст1		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Пр2		-	30П	±6.0	-	-	-	-	С245	
Б1		-	40Ш3	±2.5	-30.7	-	-	-	С245	
Б2		-	40Ш1	±5.9	-28.0	-	-	-	С245	
Ф2	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф3	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 06 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "x" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. Before attaching frame building posts to the skylight trusses, it is necessary to install new horizontal and vertical braces to the skylight trusses, see Appendix P.7. («Report to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" »).
9. Move the marking of the top of the frame building post to the level below the mark of the upper belt of the skylight truss for the possibility of performing the detail (see ditale 2 on sheet 13).
10. Mark the bottom of the frame building post at the level of the upper belt of the truss to make the detail possible (see detail 11 on the sheet 14).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 06.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Перед выполнением крепления стоек фахверка к ферме фонаря необходима установка новых горизонтальных и вертикальных связей к фермам фонаря, см. Приложение П.7 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
9. Отметку верха фахверковой стойки вывести на уровень ниже отметки верхнего пояса фермы фонаря (стропильной фермы) для возможности выполнения узла (см. узел 2 на листе 13).
10. Отметку низа фахверковой стойки вывести в уровень отметки верхнего пояса стропильной фермы для возможности выполнения узла (см. узел 11 на листе 14).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes Б-А, along the 20 axis is moved to sheet 09. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes Г-Б/Б along 22 axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Б-А, вдоль оси 20 перенесена на листе 09. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях Г-Б/Б, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Kanes	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	-	MOD.	-		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	05	

The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	-		10.2020
Разраб.		Раховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	05	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

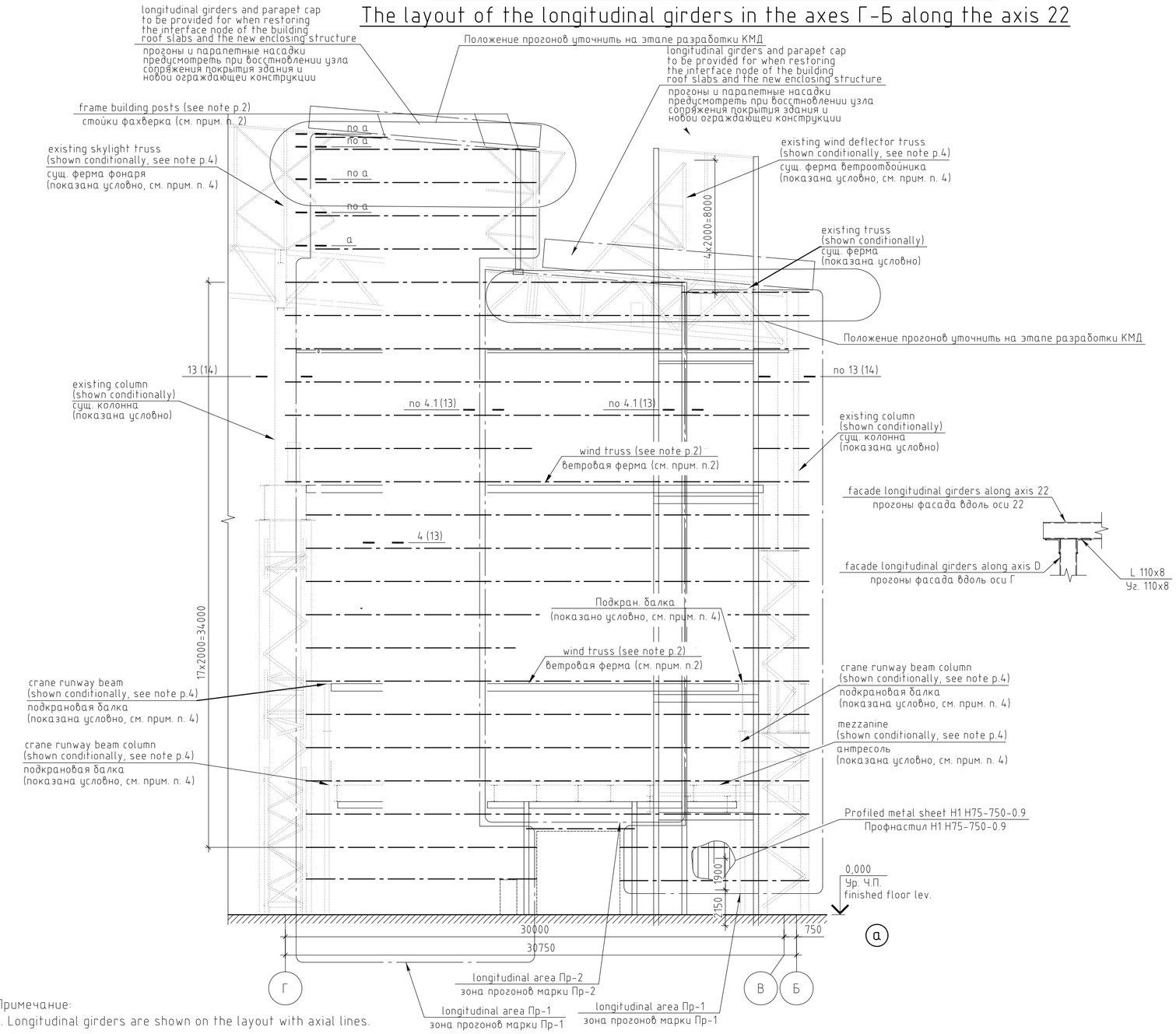
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22
The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22



Примечание:

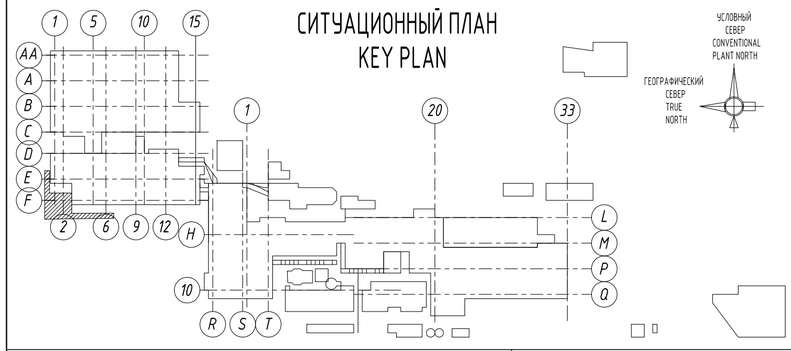
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 22, see sheet 05.
3. Ref. sheet 05 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:

1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 22 см. на листе 05.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 05.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
1	10.2020		The sheet is replaced. Details of facade constructions were moved to sheet 13 and 14. Added a layout of the longitudinal girders in the axes G-B, along axis 22. Лист заменен. Узлы фасадных конструкций перенесены на лист 13 и 14. Добавлена схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрячика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	R.areas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		01.2021
1	–	MOD.	–		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Stage	Sheet	Sheets
WD	06	

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

The Layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		10.2020
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Стадия	Лист	Листов
Р	06	

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Схема расположения прогонов в осях Г-Б вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

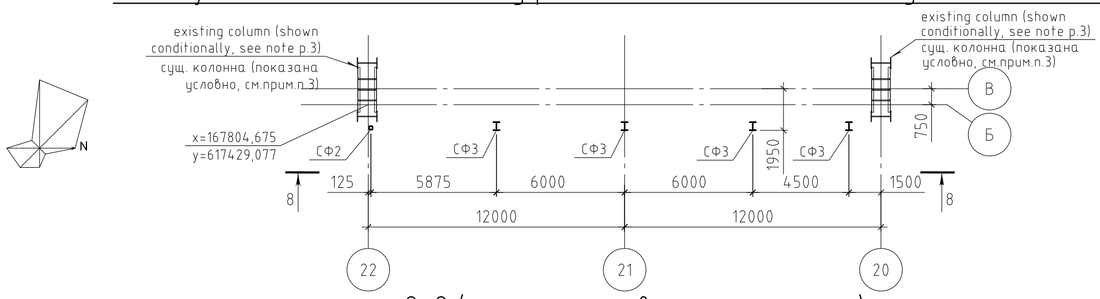
Взам. инв.N

Подпись и дата

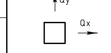
Инв.N подл.

Формат А2

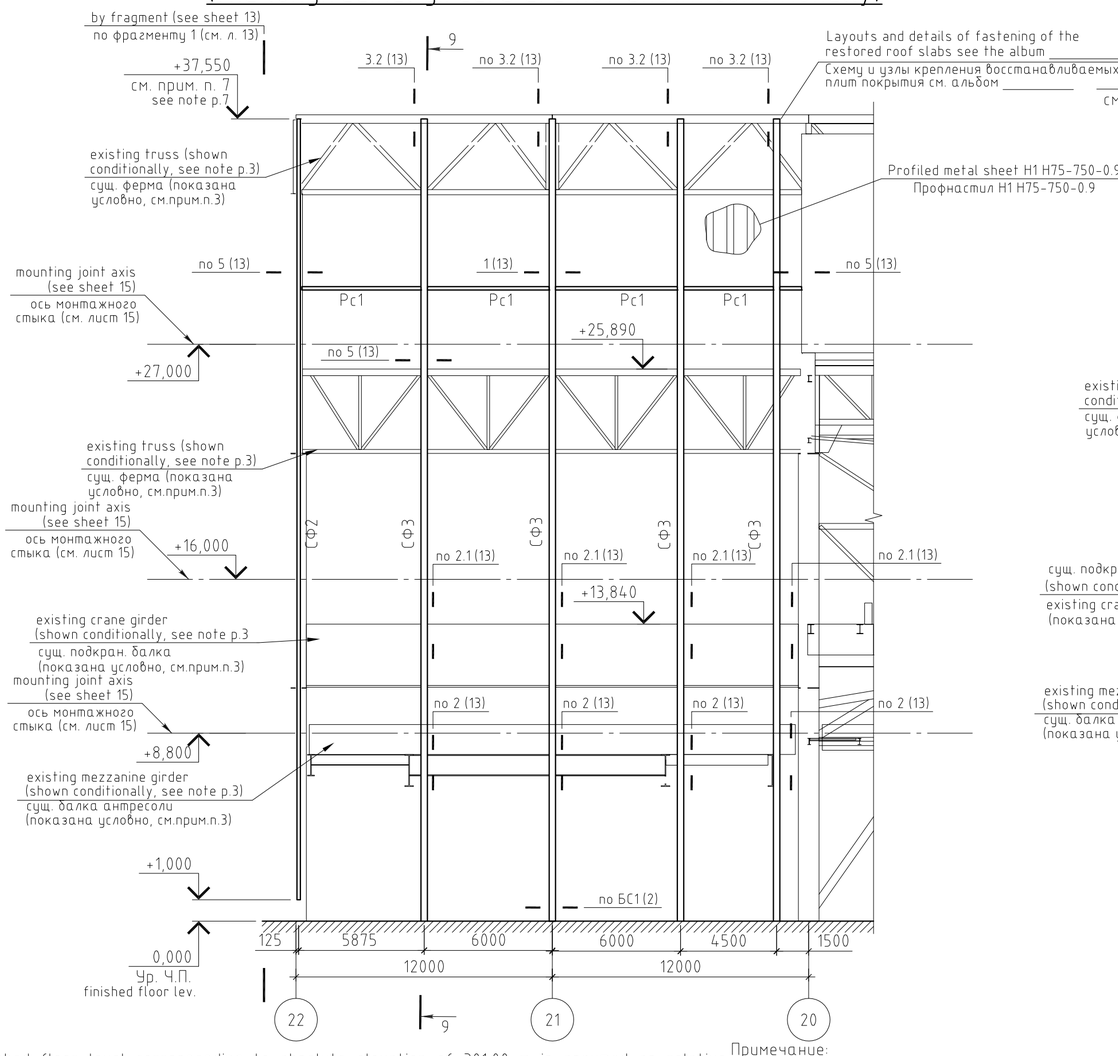
Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б at lev. +1.000



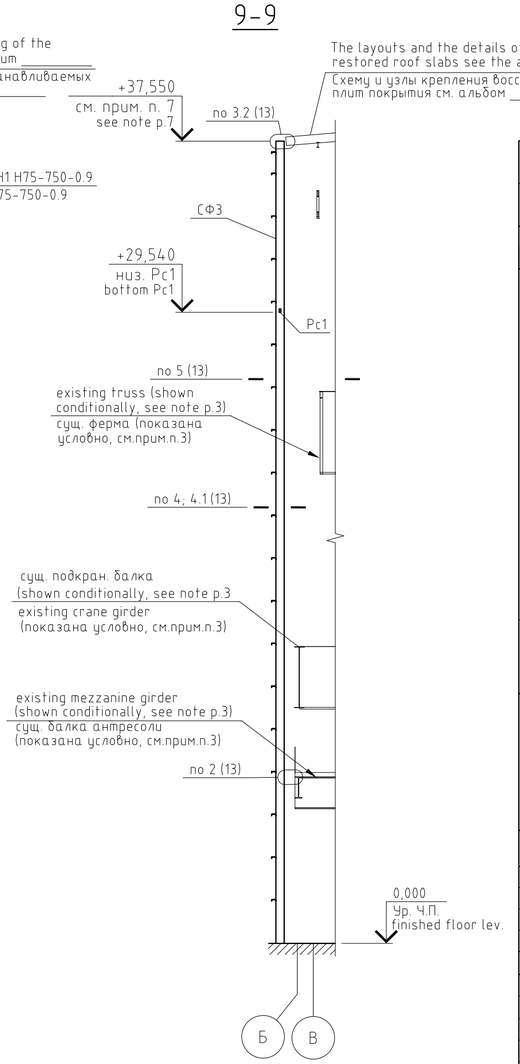
Ведомость элементов Elements schedule

Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	Сечение Section: поз. pos	Сечение Section: Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		-	40Ш1	-	±12	-2	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-	С245	

8-8 (прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



9-9

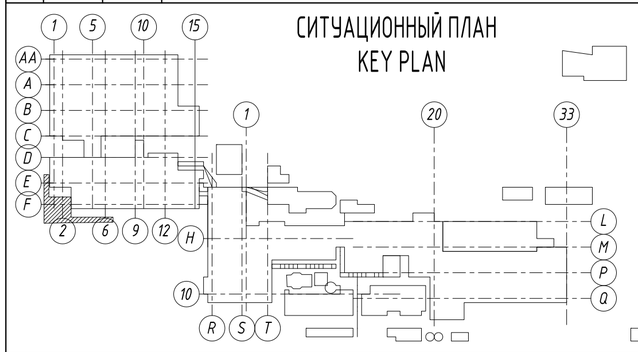


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 08 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling. 7. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the roof slabs. Besides, while defining the top elevation of posts provide a gap between the bottom of restored slabs and the top of frame building posts so that a support assembly can be constructed (see assembly 3 on sheet 13.2).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 08.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Кроме этого при уточнении отметки верха стоек предусмотреть зазор между низом восстанавливаемых плит и верхом стоек фахверка для возможности устройства опорного узла (см. узел 3.2 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	07	

The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Володоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	07	

Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б

ктисис проект

Согласовано

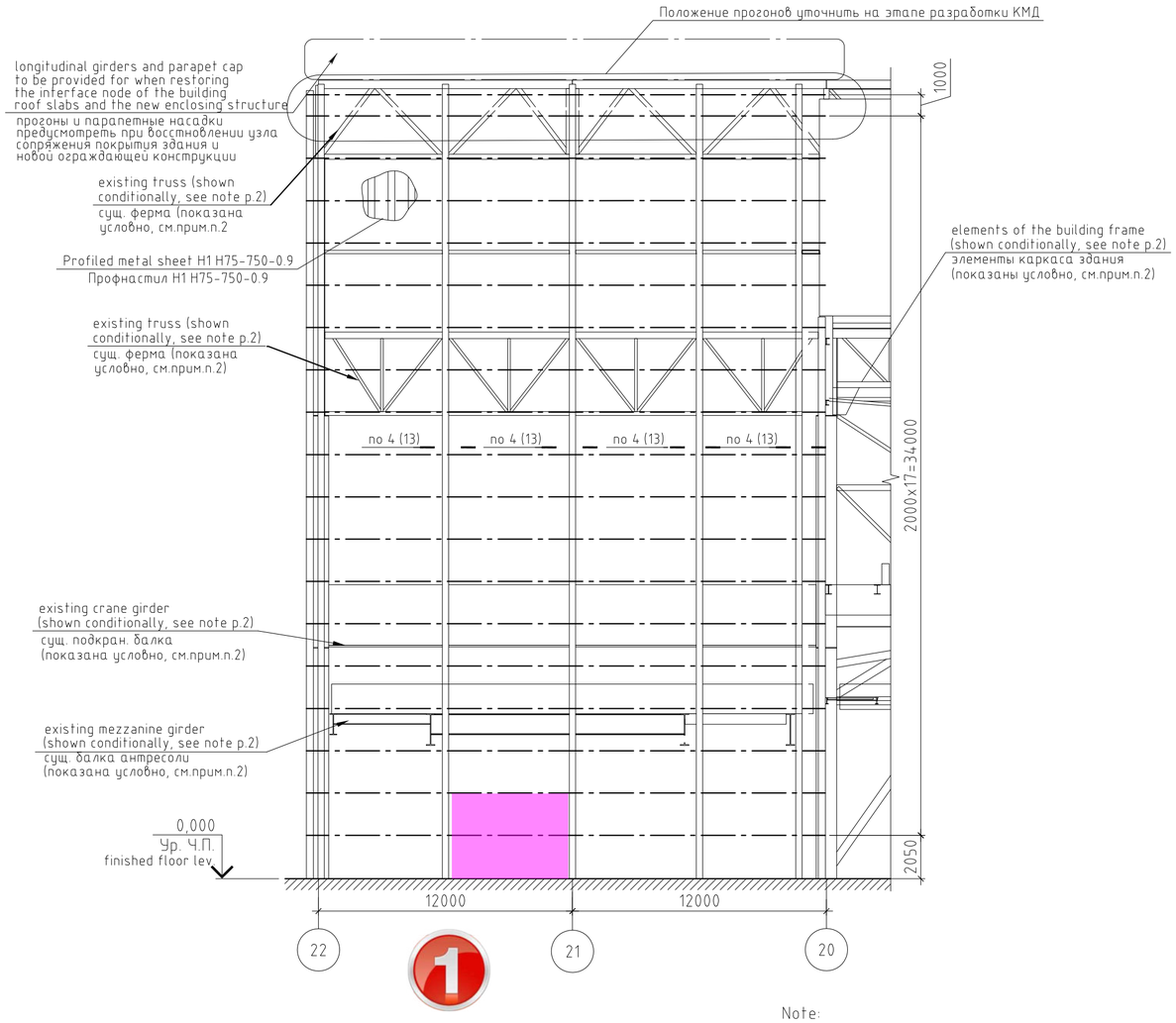
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б (все прогоны марки Пр1)
The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б (all longitudinal girders are marked Пр1)

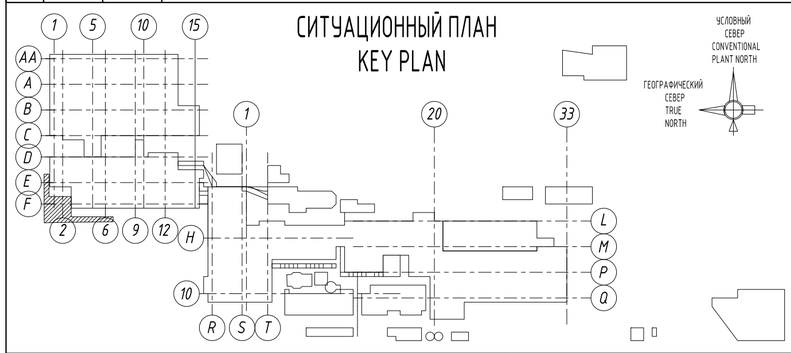


Note:
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Б, see sheet 07.
3. Ref. sheet 07 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Б см. на листе 07.
3. Ведомость элементов фасада по оси Б см. на листе 07.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

1	–	MOD.	–		01.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	08	

Layout of longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	08	

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б

КТИСИС проект

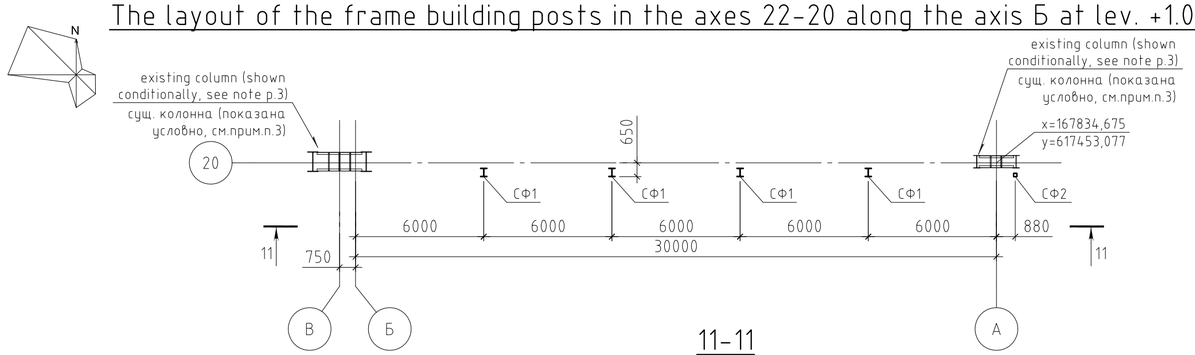
Согласовано

Взам. инв.N

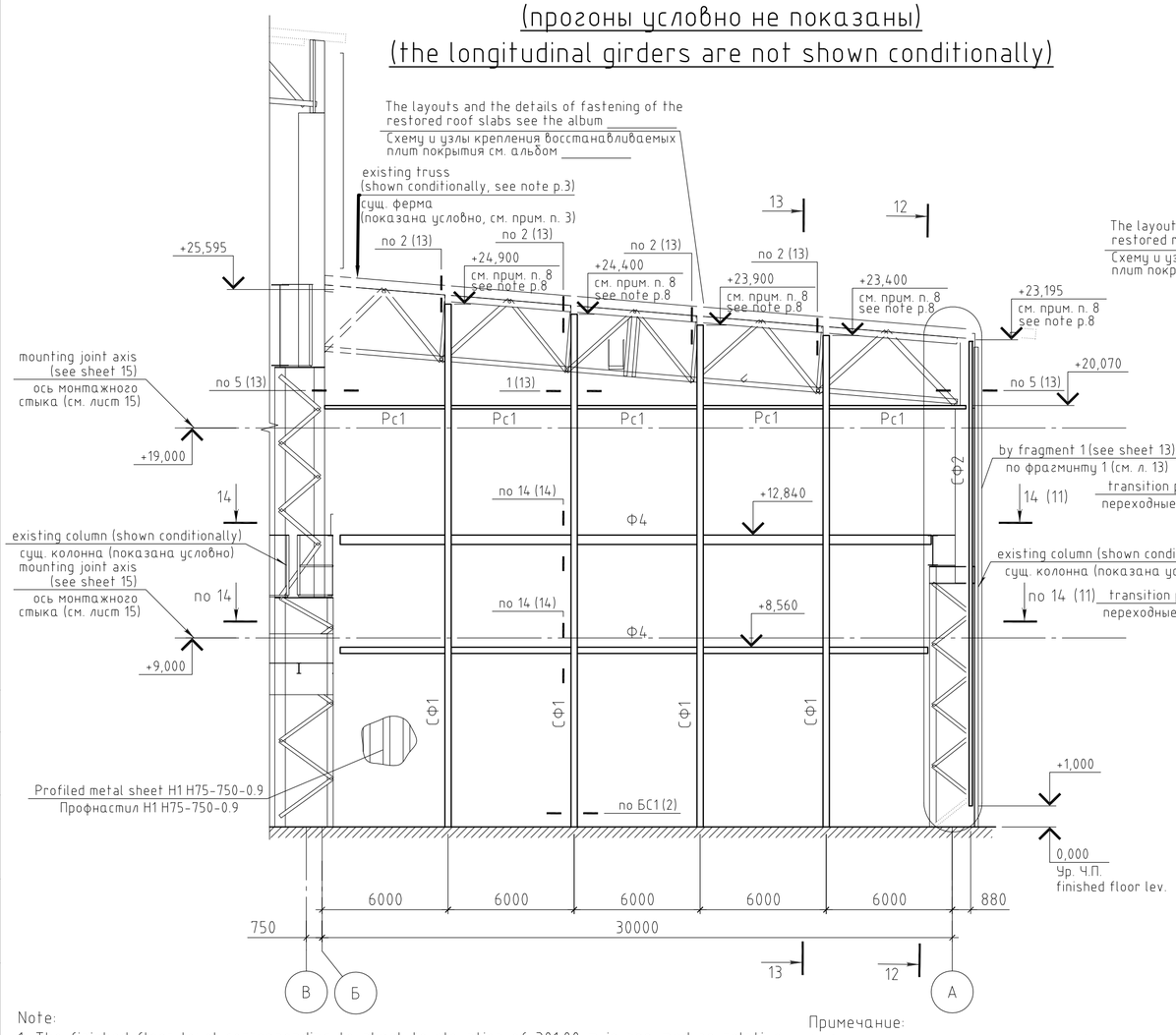
Подпись и дата

Инв.N подл.

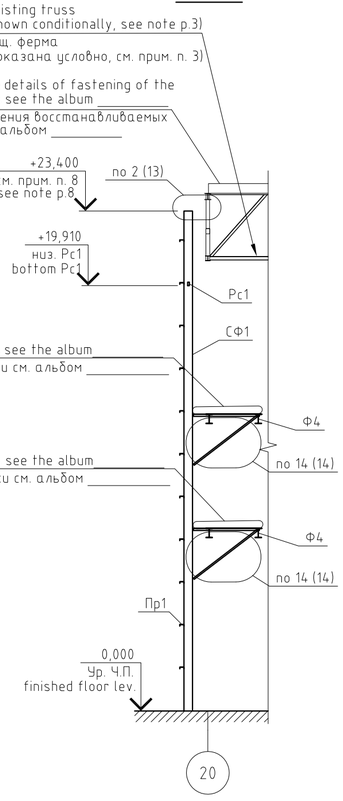
Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б at lev. +1.000



11-11
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



13-13



Ведомость элементов

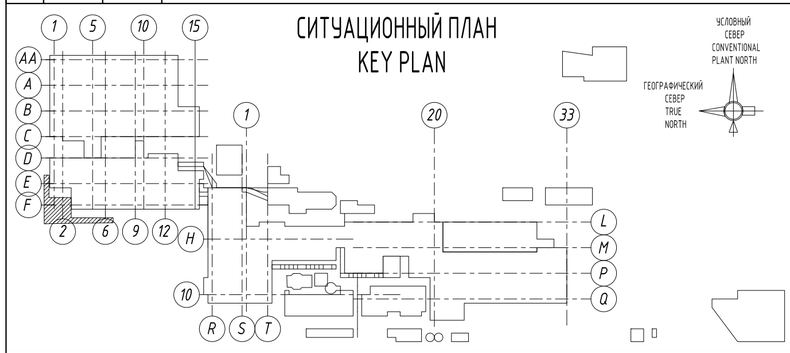
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	Mx, mc×m	My, mc×m	Наименование или марка металла Stell mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш1	-	±5.7	-0.4	-	-	С245	
				-	±3.9	-1.1	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±4.0	-	-	-	-	С245	
Ф4	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 See sheet 11
Н1		-	Н75-750-0.9	-	-	-	-	-		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows ""В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Ref. sheet 10 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. Move the marking of the top of the frame building post to the level below the mark of the upper belt of the skylight truss for the possibility of performing the ditale (see ditale 2 on sheet 13).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 10.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Отметку верха фахверковой стойки вывести на уровень ниже отметки верхнего пояса фермы фонаря (стропильной фермы) для возможности выполнения узла (см. узел 2 на листе 13).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	09	

The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	09	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20

ктисис проект

Согласовано

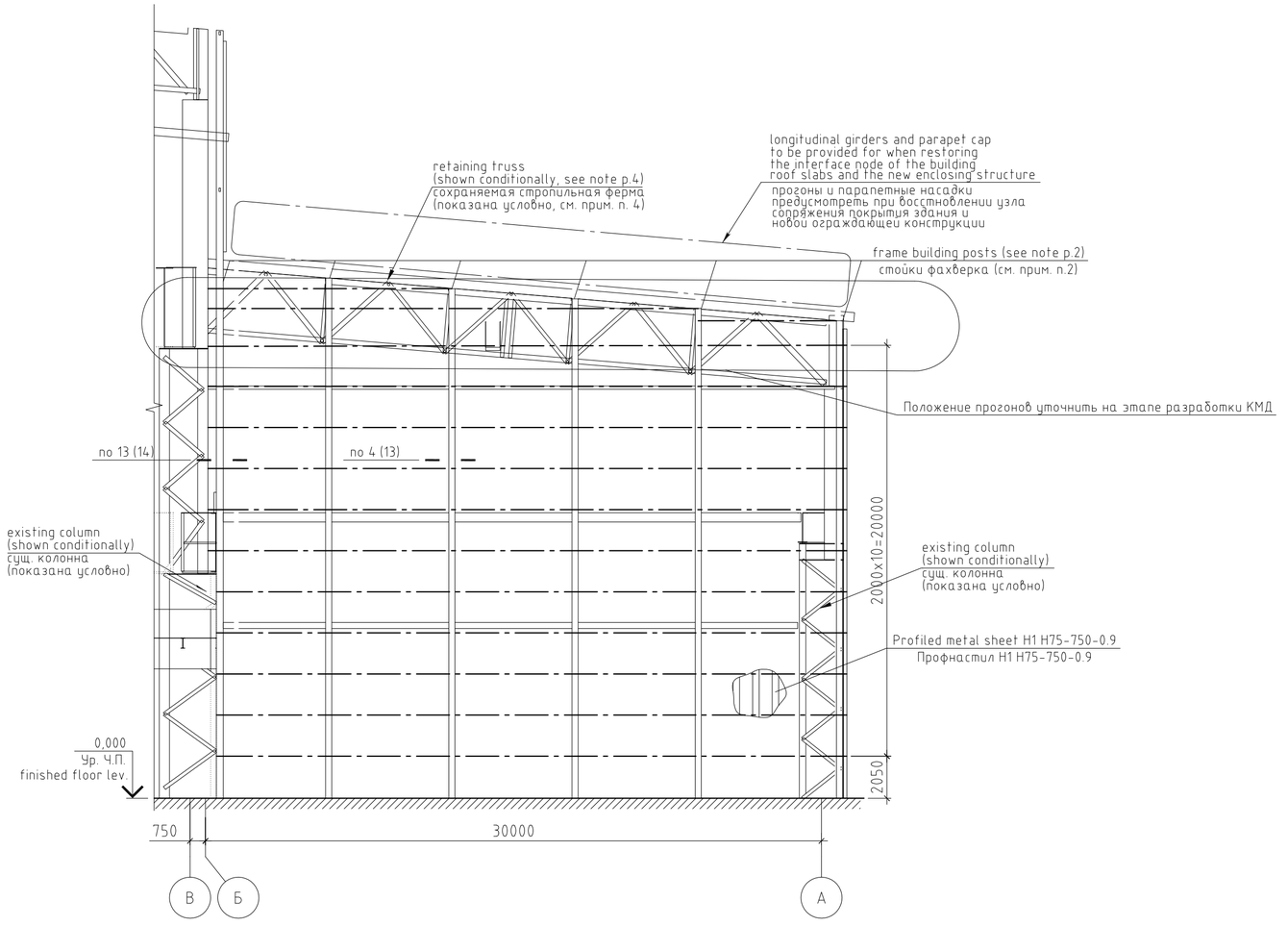
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20
The Layout of the longitudinal girders in the axes B-A along the axis 20
(Все прогоны марки Пр1)
(all longitudinal girders are marked Пр1)

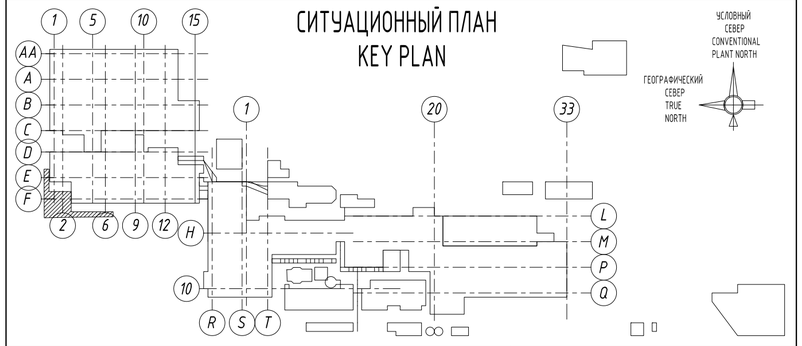


Note:
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 20, see sheet 09.
3. Ref. sheet 09 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечание:
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 20 см. на листе 09.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 09.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	01.2021		Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	–	MOD.	–		01.2021
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	10	

Layout of longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Володоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20

КТИСИС проект

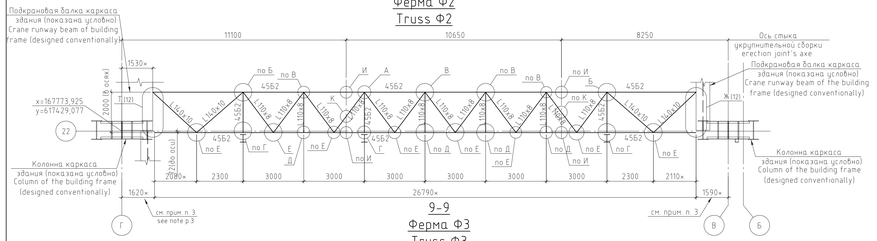
Согласовано

Взам. инв.N

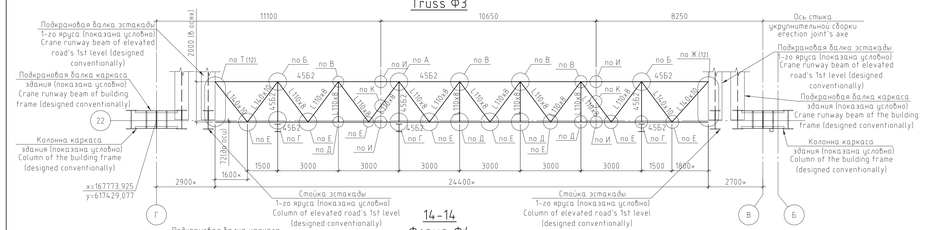
Подпись и дата

Инв.N подл.

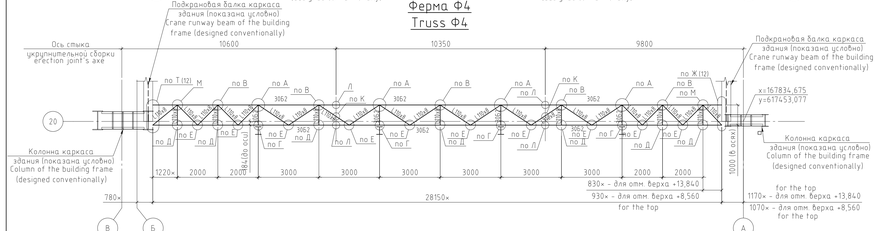
8-8
Ферма Ф2
Truss Ф2



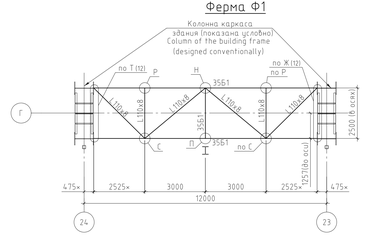
9-9
Ферма Ф3
Truss Ф3

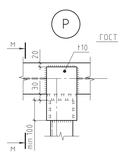


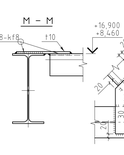
14-14
Ферма Ф4
Truss Ф4

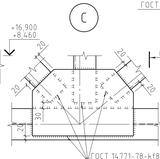


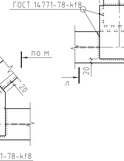
5-5
Ферма Ф1

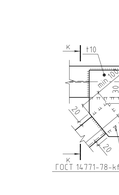


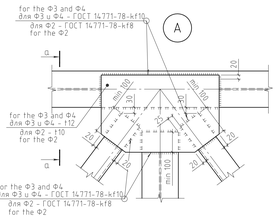


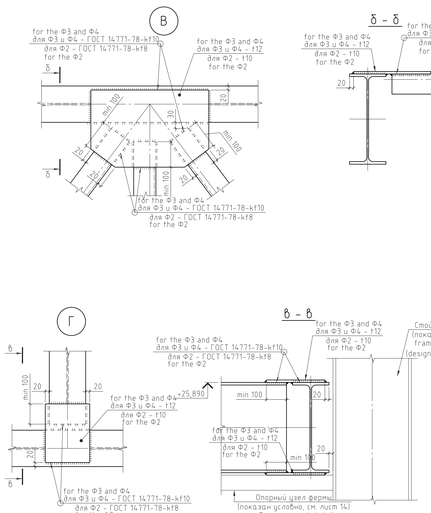


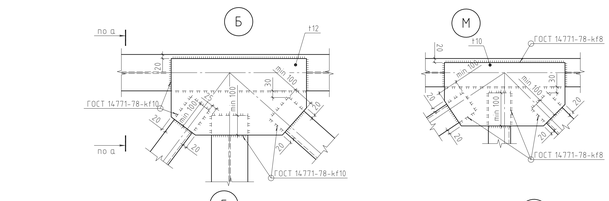


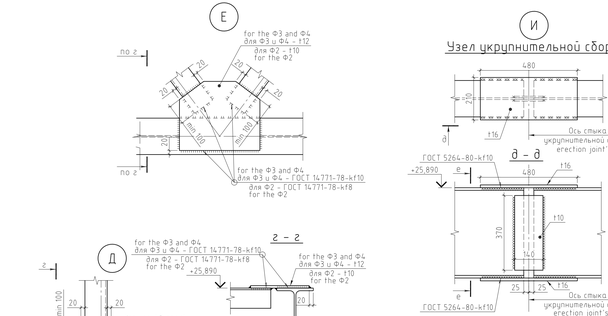












Note:

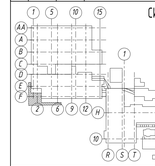
1. Ref. sheet 5 for marking of sections 8-8, 9-9. Ref. sheet 9 for marking of sections 14-14. Ref. sheet 3 for marking of sections 5-5.
2. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm).
4. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 01).
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "*" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.

Примечание:

1. Маркировку разрезов 8-8, 9-9 см. на листе 5, разреза 14-14 на листе 9, разреза 5-5 на листе 3.
2. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
3. Указанный размер получен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») соответственно и имеет допуск ± 50 (мм).
4. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "*" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Mod.	Rev.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobuev			11.2020
Checked		Vdovkin			11.2020
Chief of dep		Nikitashin			11.2020
Approved		Rybinskaya			11.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS).

Stage	Sheet	Sheets
WD	11	

Truss Ф1. Ф4. Geometric layouts. Details

ктпиис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуев			11.2020
Проверил		Вдовкин			11.2020
Гл. констр.		Никиташин			11.2020
Н. контр.		Рыбинская			11.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Ферма Ф1. Ф4. Геометрические схемы. Узлы

ктпиис проект

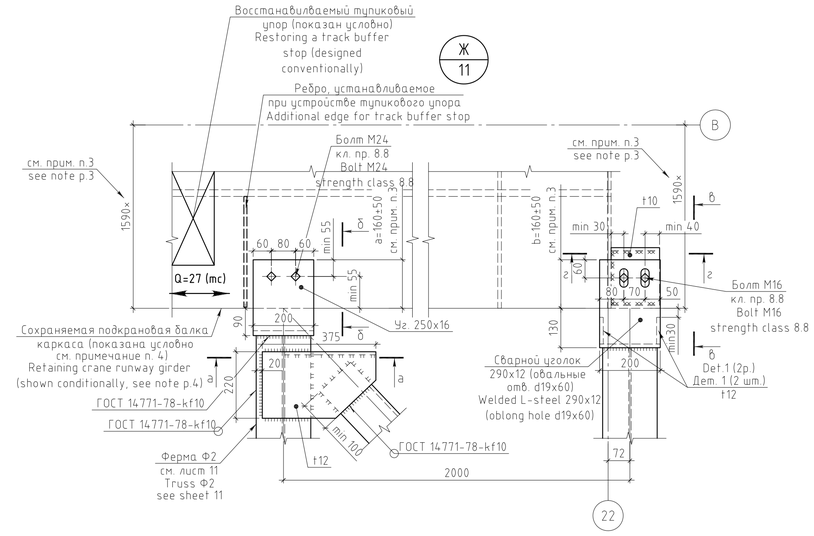
Формат А2х3

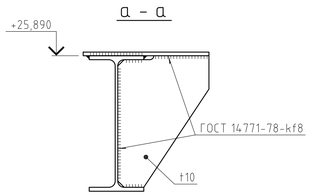
Согласовано

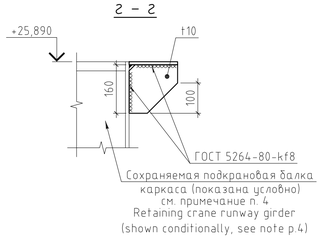
Взам. инв.№

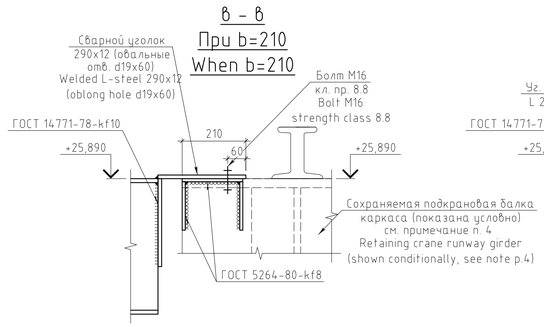
Подпись и дата

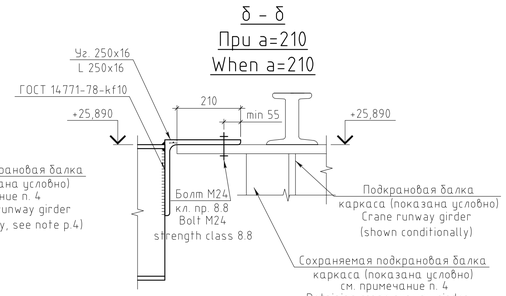
Инв.№ подл.

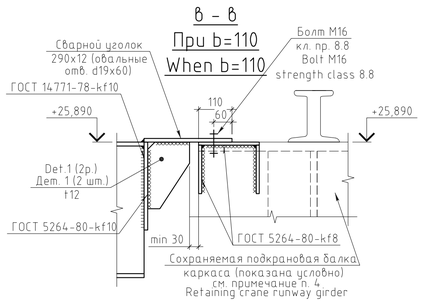


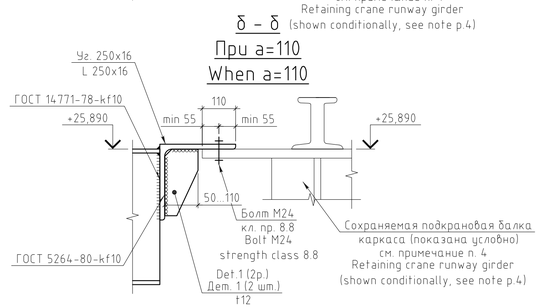


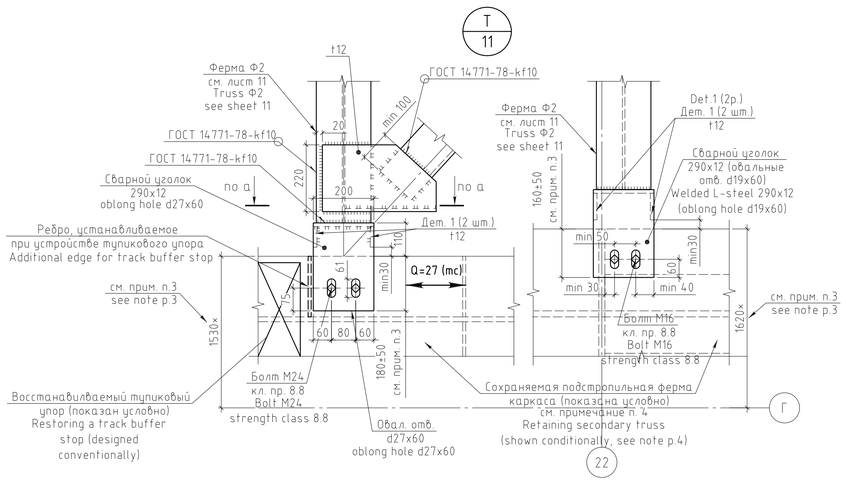












Примечание:

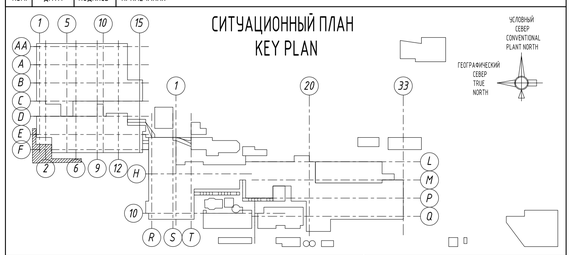
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
3. Указанный размер назначен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 «Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)» соответственно и имеет допуск ± 50 (мм). При монтаже данный размер уточнить и при необходимости приварить ребра усиления марки дет. 1 (см. разрезы б-б, в-в).
4. Габариты сохраняемых конструкций, назначены в соответствии с чертежами содержащим обмерно-обследовательские чертежи, выполненные в 2020 г.
5. Отверстия в подкрановых балках под болты опорного узла крепления ветровых ферм выполнять сверлением после выверки и уточнения размеров представленных диапазоном и со знаком "×".

Note:

1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 01).
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm). During installation, specify this dimension and, if necessary, weld the reinforcement edge of the detail 1 (see sections б-б, в-в).
4. The dimensions of the retainig constructions are assigned according to the drawings containing measurement and inspection drawings made in 2020.
5. Holes in the crane runway beams for the bolts of the support detail for fixing wind truss should be drilled after reconciliation and clarification of the dimensions represented by the range and with the "×" sign.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Modif.	Кол.уч.	Sheet / Лист	Doc.No. / № док.	Signature / Подп.	Date / Дата
Designed		Volobuev			10.2020
Checked		Vdovkin			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Ryabovskaya			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
WD	12	

Wind truss Ф2.Support detail Ж and Т

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобуев			10.2020
Проверил		Вдовкин			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Рябовская			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т

КТИСИС проект

Формат А1

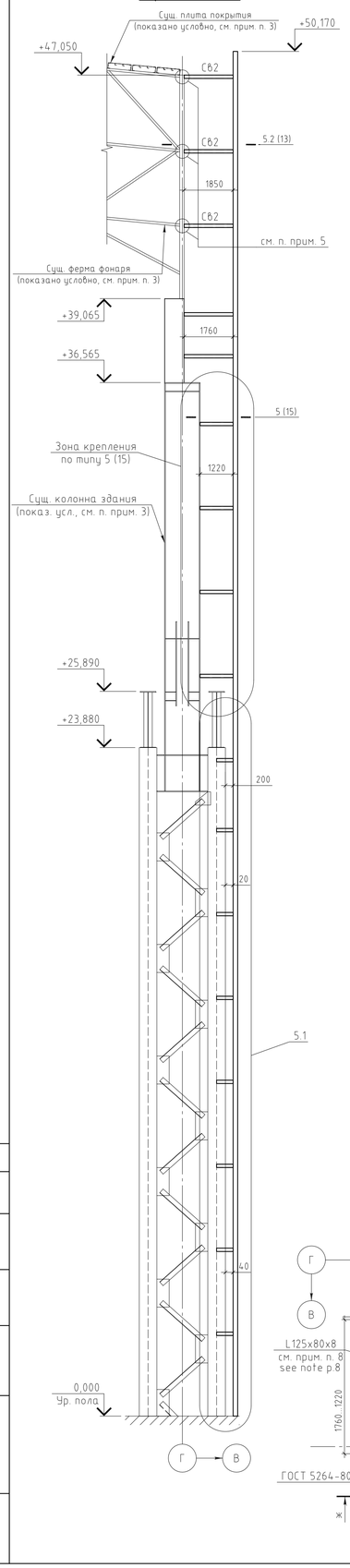
Согласовано

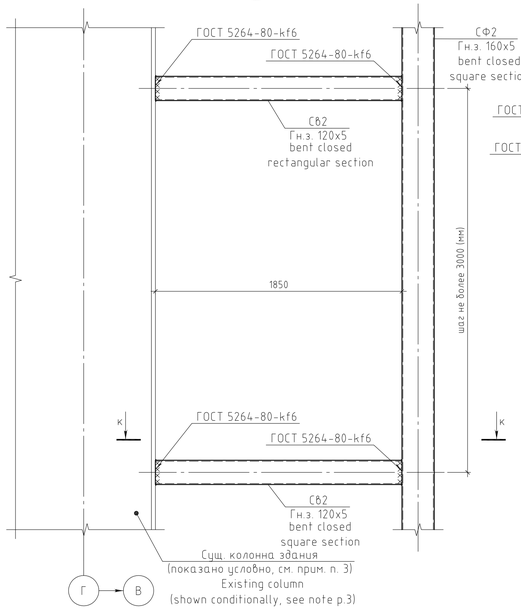
Взам. инв.N

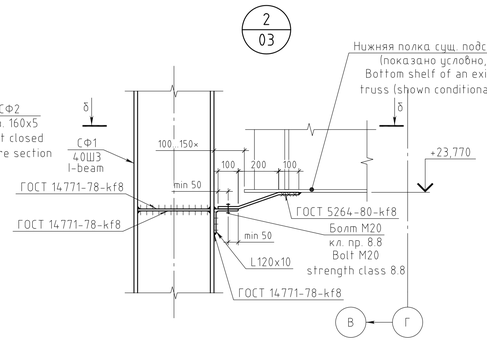
Подпись и дата

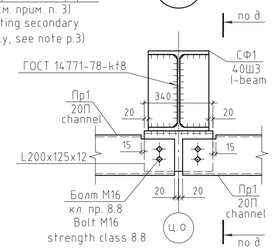
Инв.N подл.

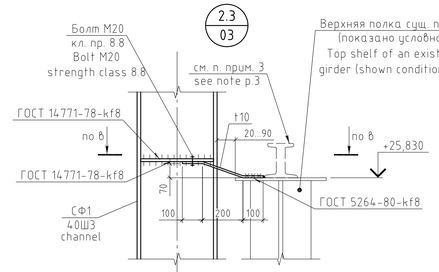
Фрагмент 1

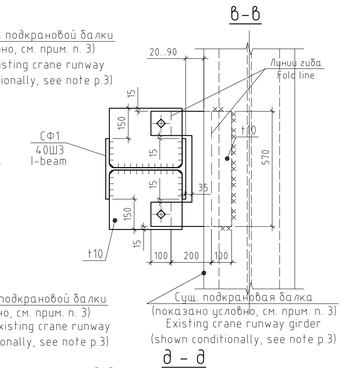


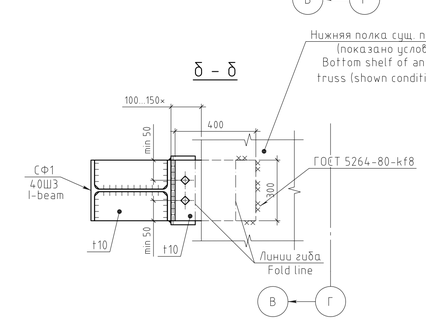


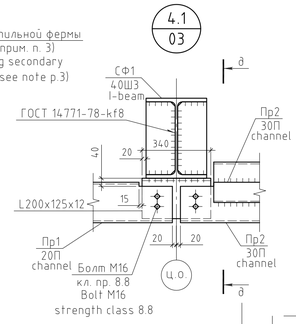


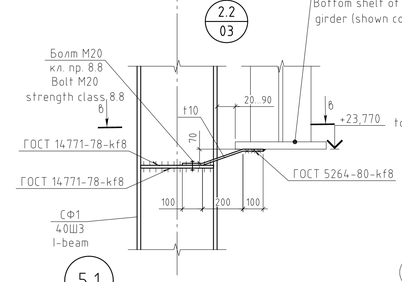


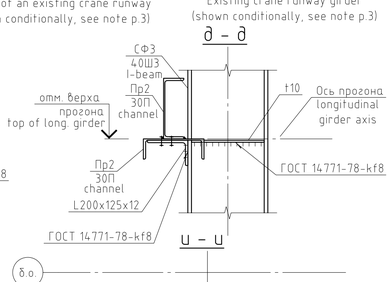


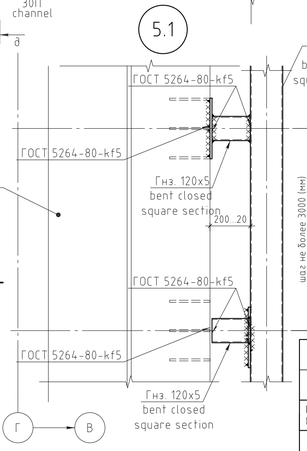


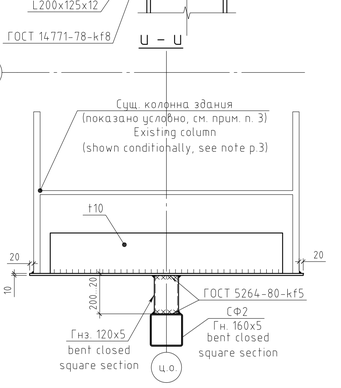


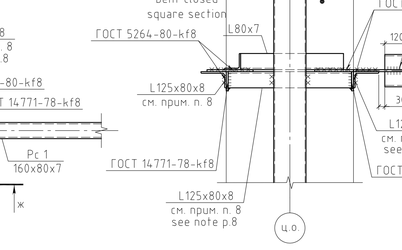


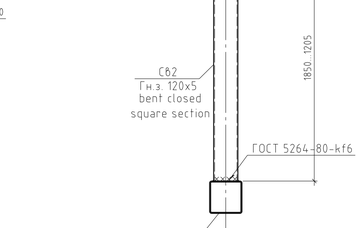


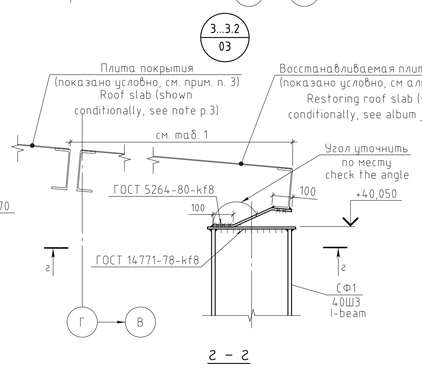


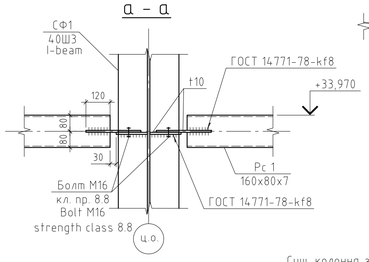


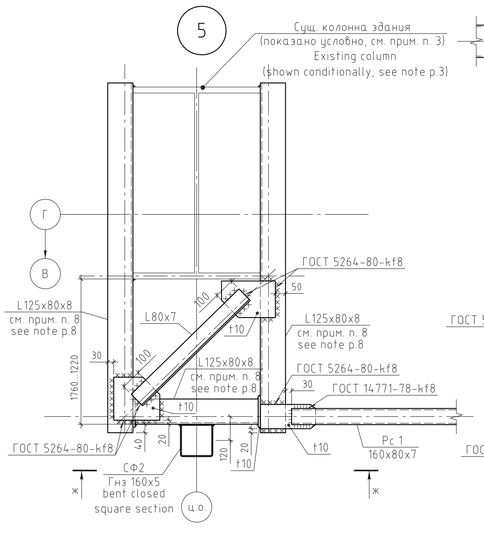


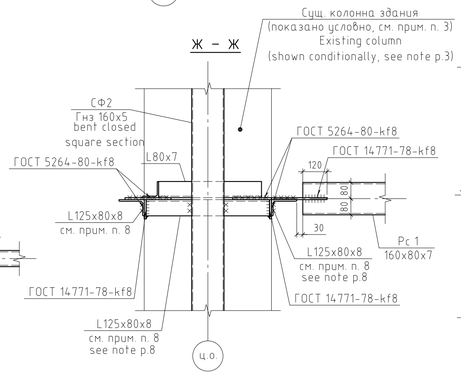


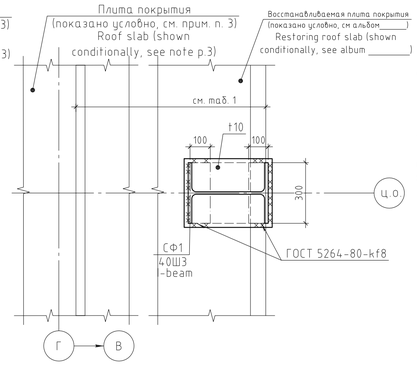












Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The detail are marked on frame building system and the longitudinal girders layouts see sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (СВ1) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "*" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
8. Along Б/В axis in detail 5 instead of L-steel 125x80x8 use the bent closed section profile 200x7.

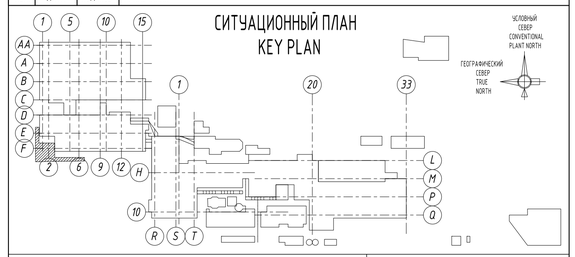
Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (СВ1) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приварить непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "*" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Вдоль оси Б/В в узле 5 вместо уголков 125х80х8 использовать гнутый профиль Гн. з. 200х7.

Таб. 1 Требуемые габариты восстанавливаемой плиты
Table 1 Required dimensions of the recoverable plate

Ось Axis	Марка узла Mark	Длина восстанавливаемой плиты,(мм) Recoverable slab length, (mm)
Г	3	1520-2220
	3.1	1350-1520
Б/В	3.2	1155-1390

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Modif.	Rareis	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	13	

Fragment 1, details 1 ... 5.2

КТИСИС проект

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

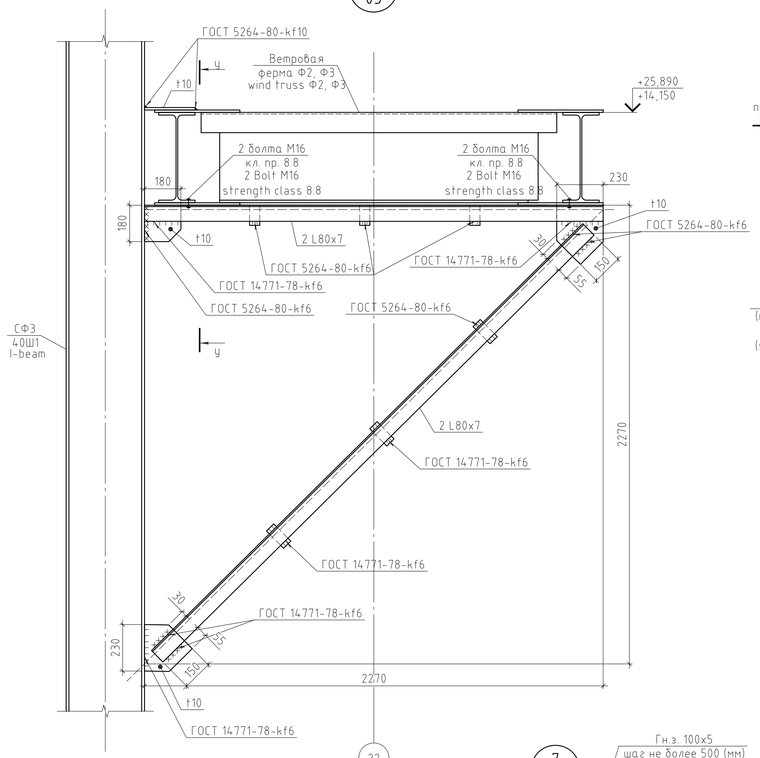
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фрагмент 1, узлы 1 ... 5.2

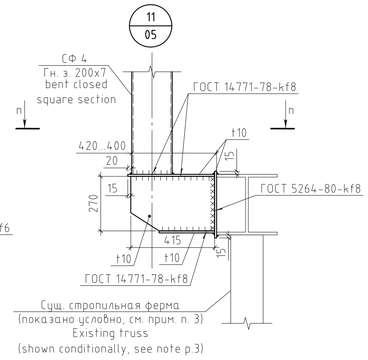
КТИСИС проект

Формат А1

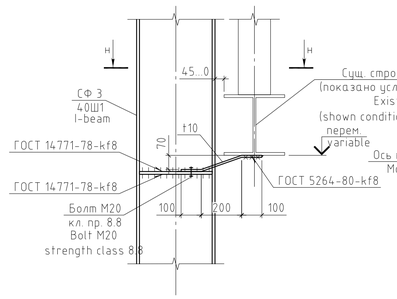
14/05



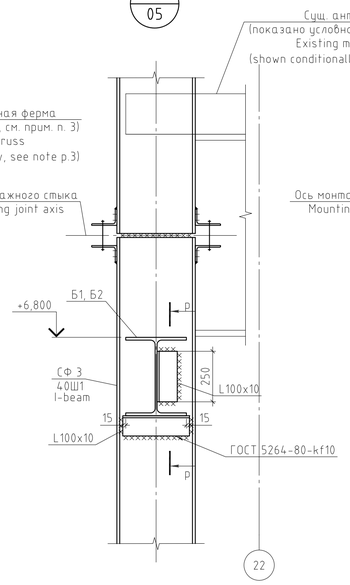
11/05

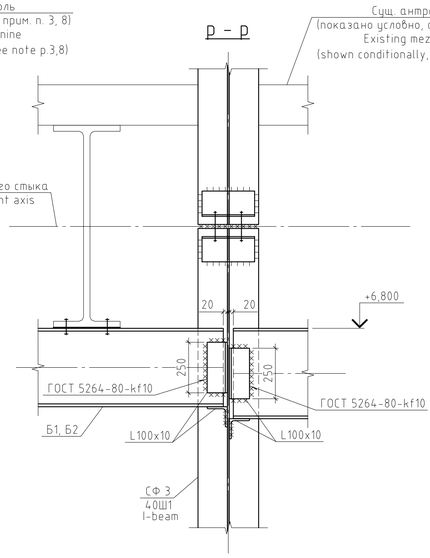


10/05

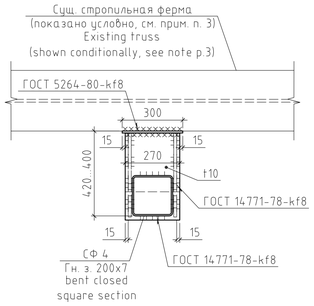


12/05

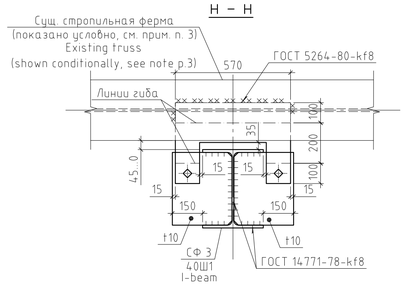




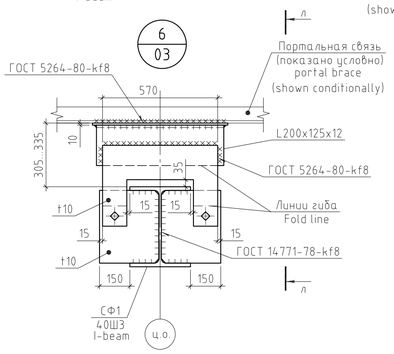
П – П



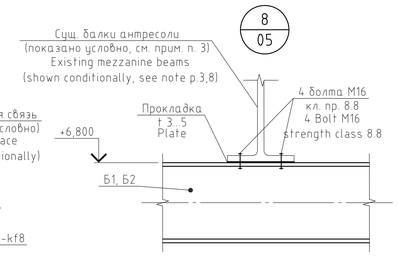
Н – Н



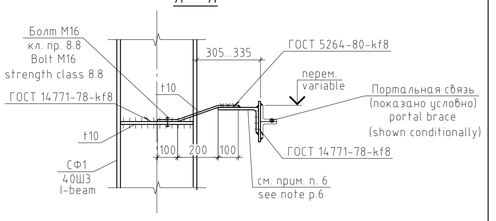
6/03



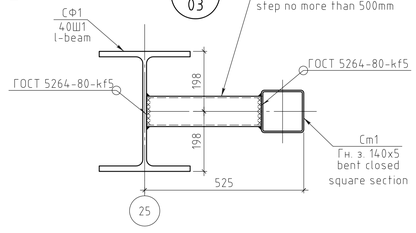
8/05



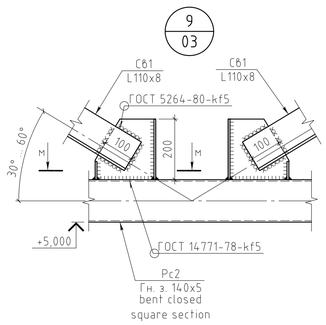
Л – Л



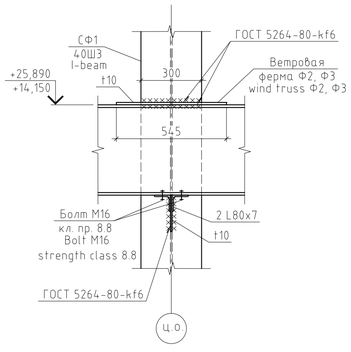
7/03



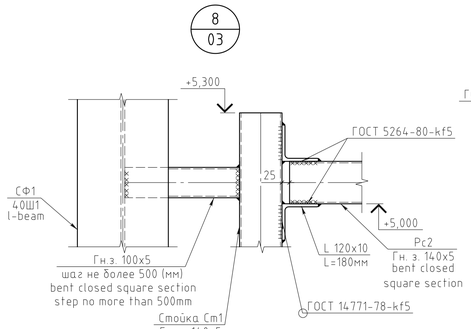
9/03



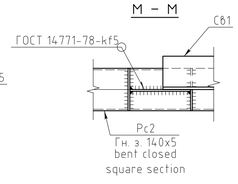
У–У



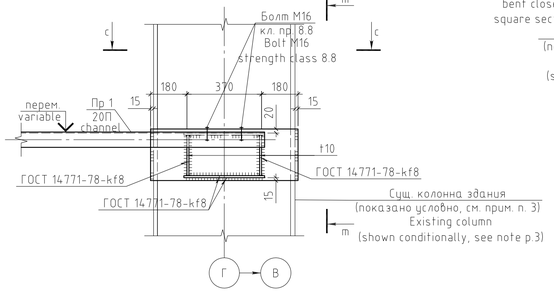
8/03



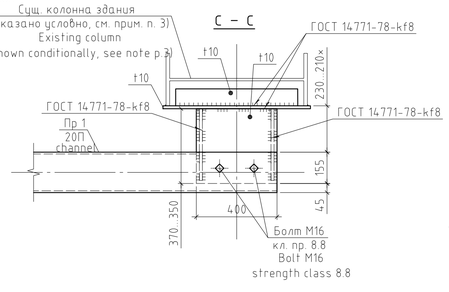
М – М



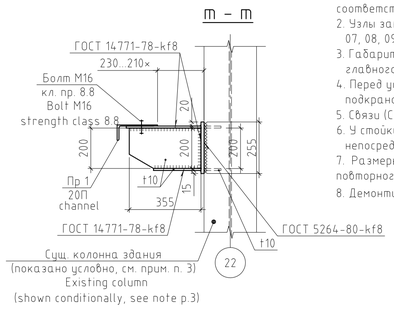
13/06



С – С



m – m

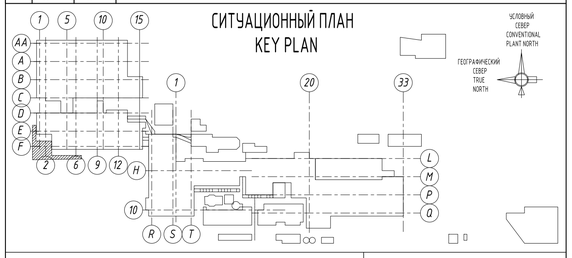


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The detail are marked on frame building system and the longitudinal girders layouts see sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (СБ1) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
8. The demountable slab is shown conditionally, see the instructions for production.

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (СБ1) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приваривать непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Демонтируемое перекрытие показано условно, см. указания к производству.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛЬНЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSC

Modif.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Volobaev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	14	

Details 7 ... 14, 18

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобаев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

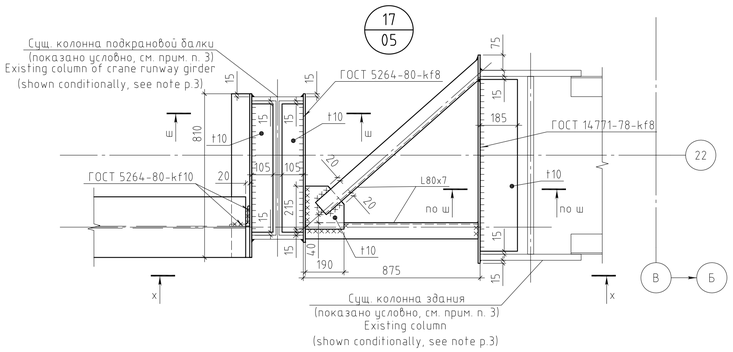
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узлы 7 ... 14, 18

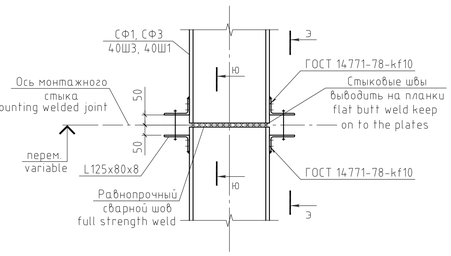
КТИСИС проект

Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

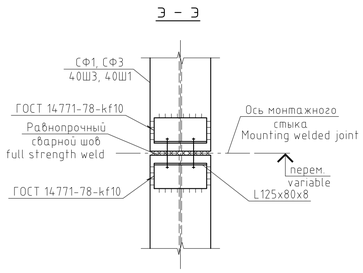
Формат А1



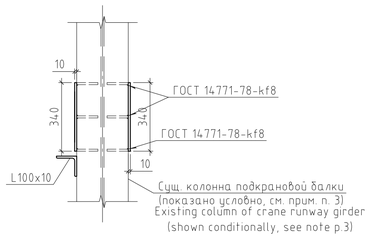
Узел монтажного стыка тип 1
Detail of welded joint (1)



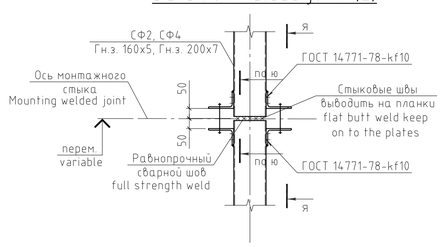
Э – Э



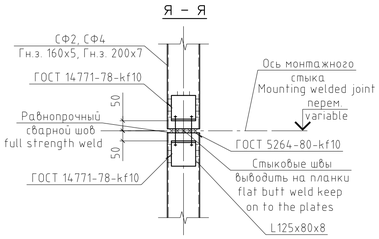
Ш – Ш



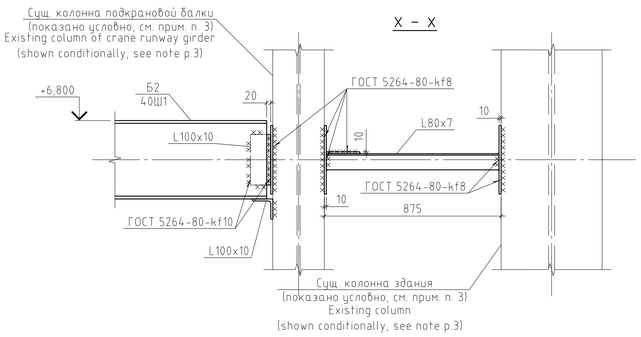
Узел монтажного стыка тип 2
Detail of welded joint (2)



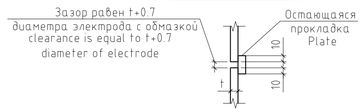
Я – Я



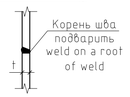
Х – Х

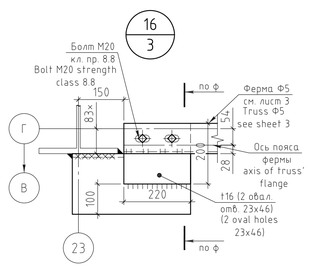


Ю – Ю
до сварки
before welding

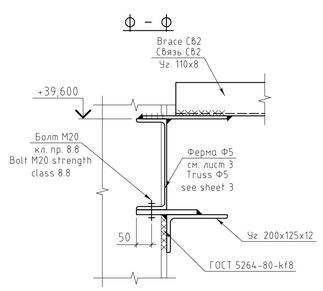


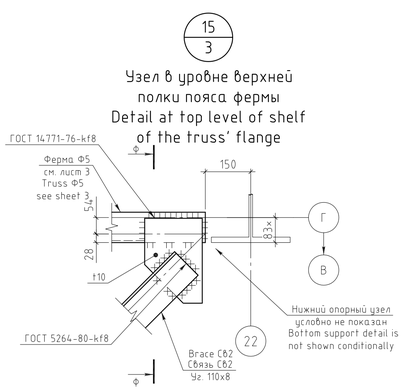
Ю – Ю
после сварки
after welding

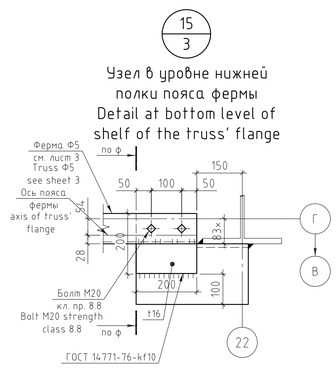




Ф – Ф





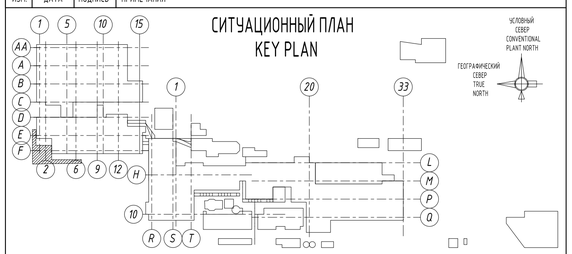


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Modif.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Volobaev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	15	

Detail 15 ... 17, detail of welded joint

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобаев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

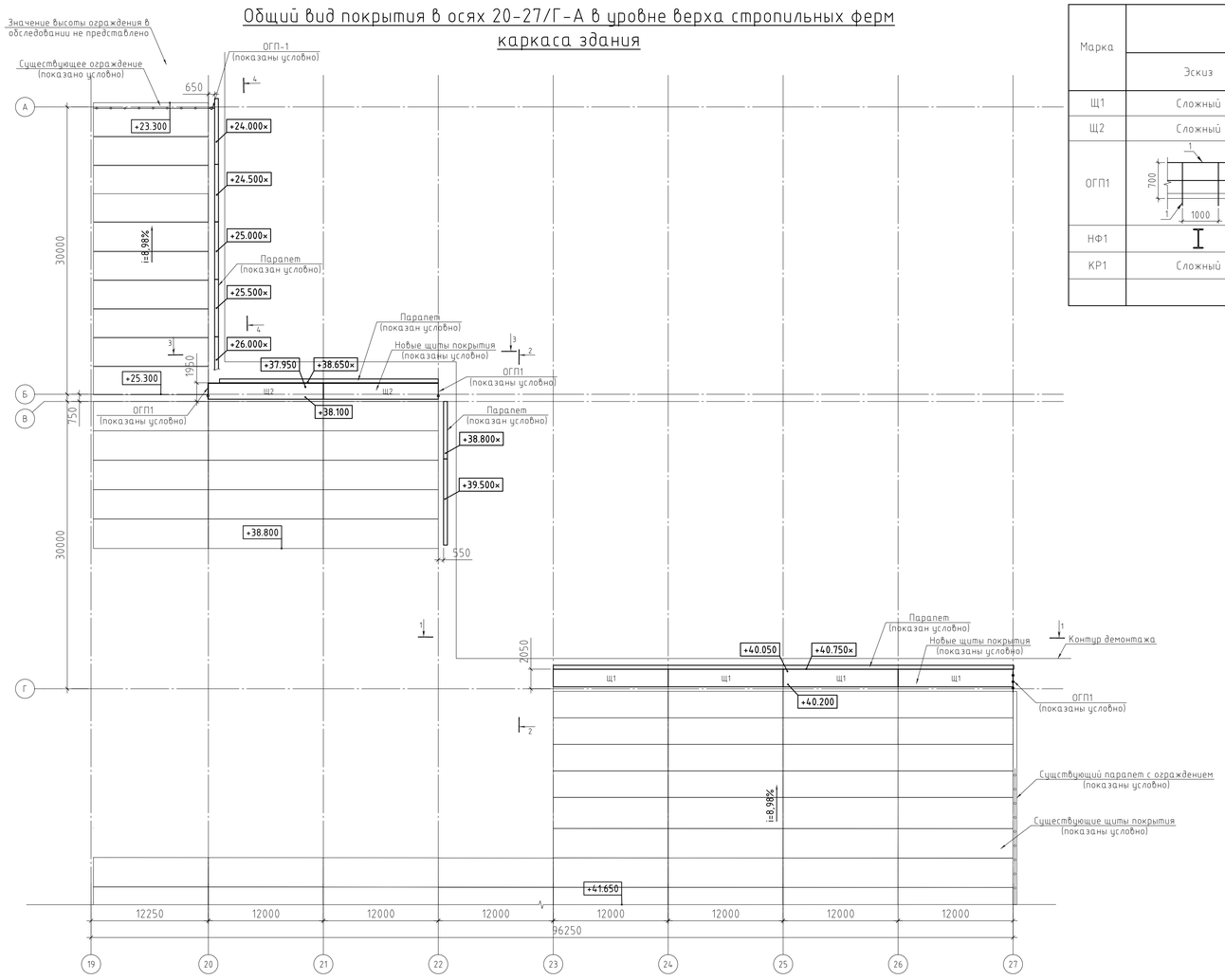
Узлы 15 ... 17, Монтажный стык

КТИСИС проект

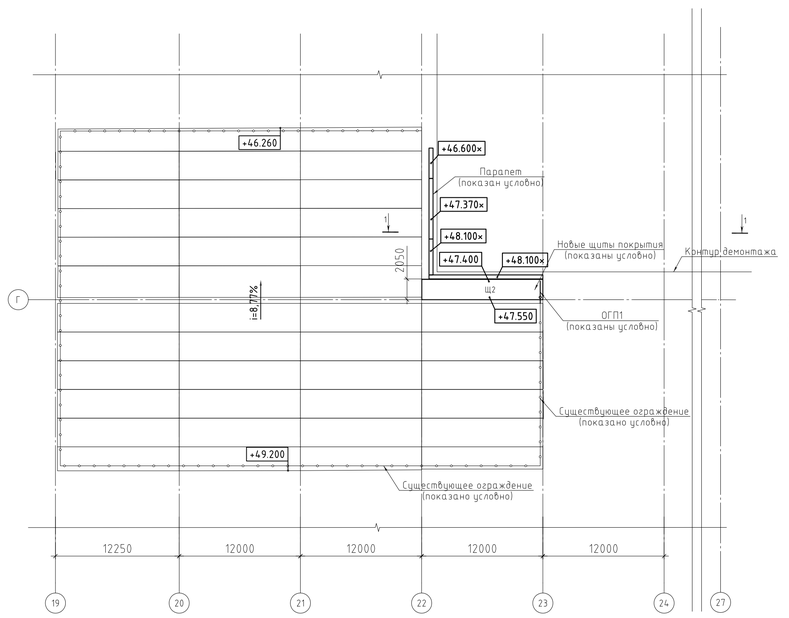
Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А1

Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм каркаса здания



Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря



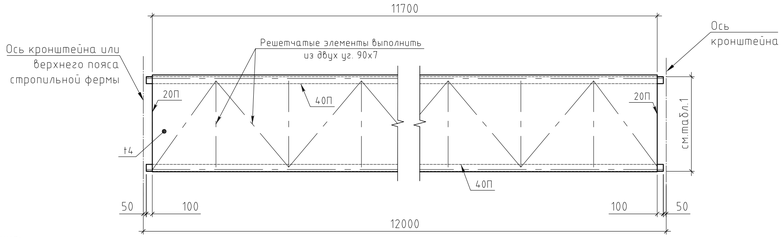
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м		
Щ1	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 16,21 и 22
Щ2	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	
ОГП1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40х5	-	-	-	-	-	С245	
		3	-140х5	-	-	-	-	-	С245	
НФ1		-	Дв. 20Б1	-	-	-	-	-	С245	
КР1	Сложный	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 21 и 22

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля (мм)	Масса металла на элементы каркасной системы, т
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	10 Б 1	1.22
		20 Б 1	0.74
	Итого:		1.96
Всего профиля:			1.96
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	4	8.54
		10	0.5
		16	0.29
	Итого:		9.33
Всего профиля:			9.33
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	200 х 125 х 12	0.23
	Итого:		0.23
Всего профиля:			0.23
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	125 х 10	1.02
		50 х 5	0.76
		90 х 7	0.44
	Итого:		2.22
Всего профиля:			2.22
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	16 П	1.05
		20 П	9.31
		40 П	8.12
	Итого:		18.48
Всего профиля:			18.48
Всего масса металла			32.22
С245 по ГОСТ 27772-2015			32.22

Щиты покрытия П1, П2, П3
Общий вид.



Примечания:
1. Шаг решетки фермы назначается исходя из положения стоек фахверка, с целью обеспечения возможности передачи ветровой нагрузки непосредственно на узлы щита.
2. На этапе разработки КМД предусмотреть шаг панелей решетки щита покрытия, обеспечивающий приложение нагрузки от гибкой связи фахверковой стойки в узел щита покрытия.
3. Щиты покрытия приварить не менее чем по трем угловым точкам.

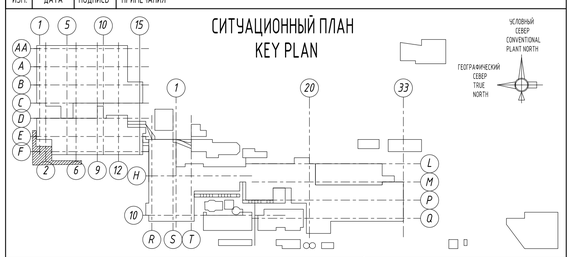
Таб. 1 Требуемые габариты плиты

Ось	Марка плит	Ширина плиты,(мм)
Г	Щ1	1200
	Щ2	1300
Б/В	Щ2	1300

Примечание:
1. Спецификацию металлопроката на элементы фахверковой системы см. на листе 2. Спецификацию металлопроката на элементы каркасной системы см. на данном листе.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Высотные отметки указанные со знаком "×" уточнить на стадии разработки КМД учетом фактических отметок сохраняемой плиты покрытия с условием соблюдения высоты парапета не менее 700мм.
4. Высотные отметки новых щитов покрытия показанные на данном листе уточнить на стадии разработки КМД с условием организации единой плоскости с существующими плитами покрытия и с учетом габарита плита указанного в таблице 1.
5. Уклоны кровли даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электростали-леплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
6. Щиты покрытия приварить не менее чем по трем угловым точкам.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	16	

General view of the coating in the axes 20-27/Г-А

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электростали-леплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А

КТИСИС проект

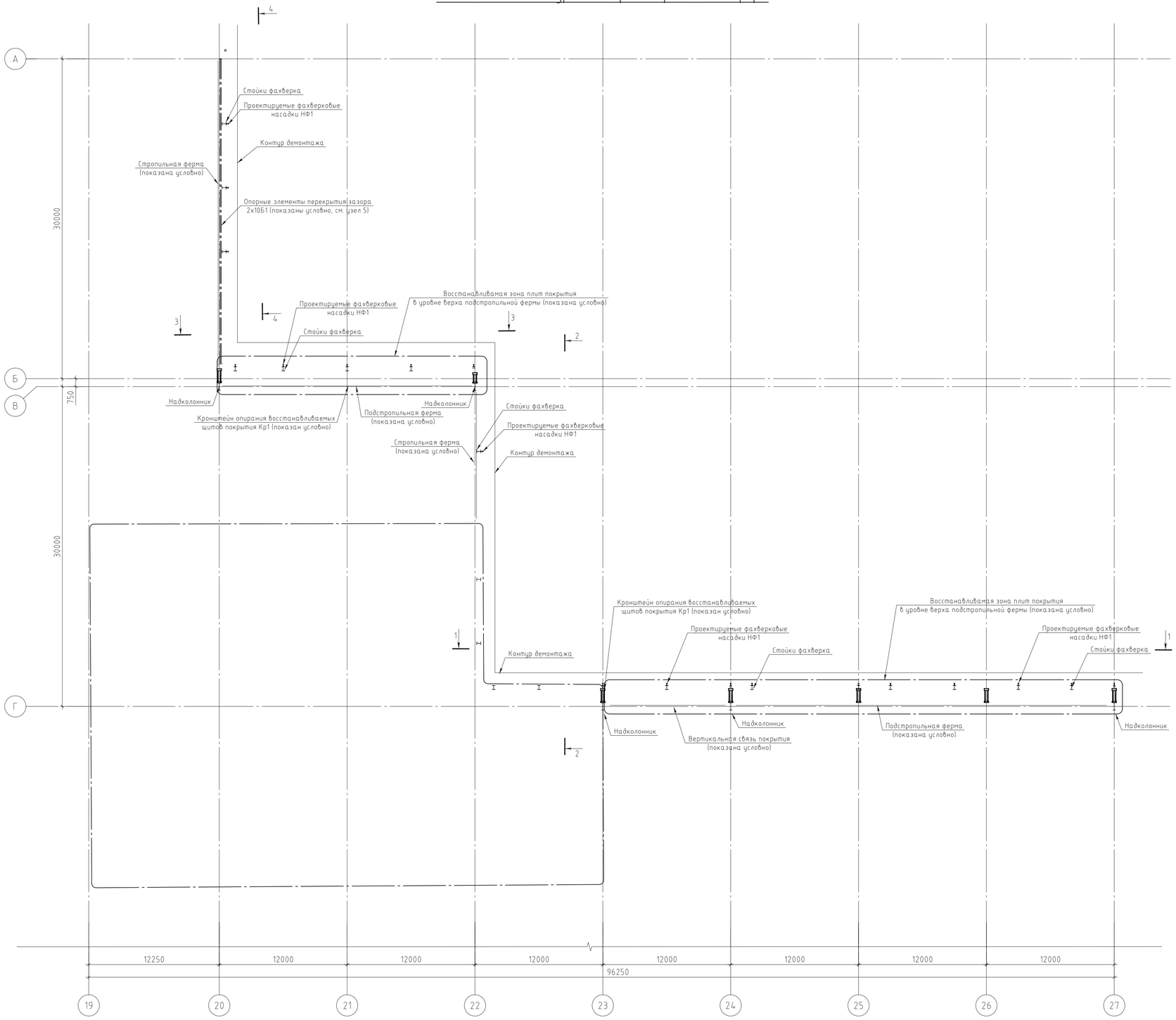
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

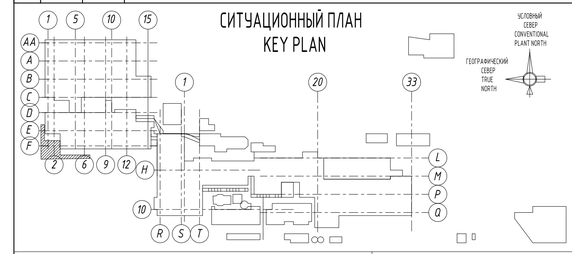
Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм



Примечание:

1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все проектируемые фахверковые насадки имеют марку НФ-1.
5. Все кронштейны опирания восстанавливаемых щитов покрытия имеют марку Кр-1. Габарит опирания щитов покрытия на кронштейн принять в соответствии с габаритом новых щитов покрытия.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the trusses

Стадия	Лист	Листов
WD	17	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ктисис проект

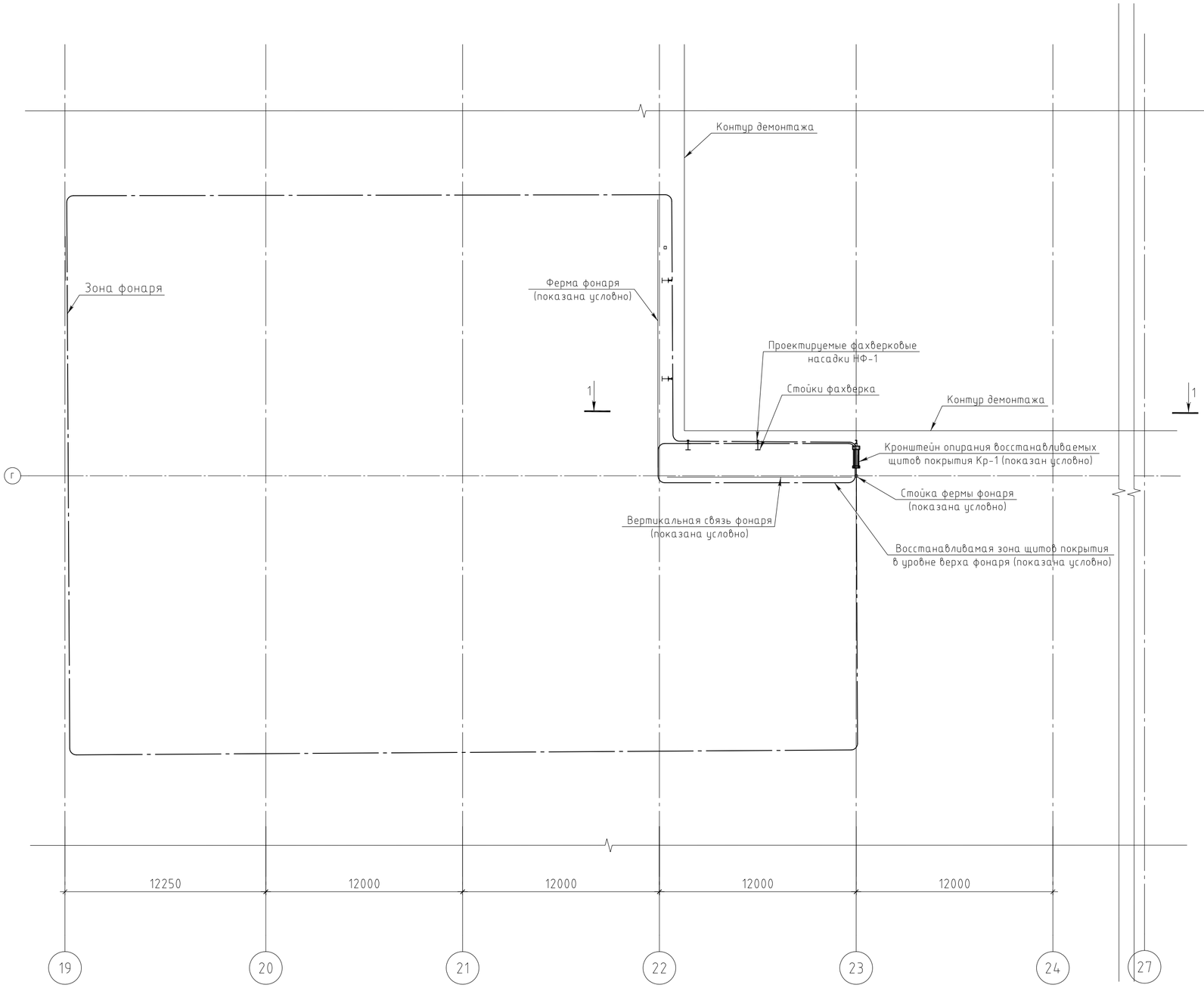
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря

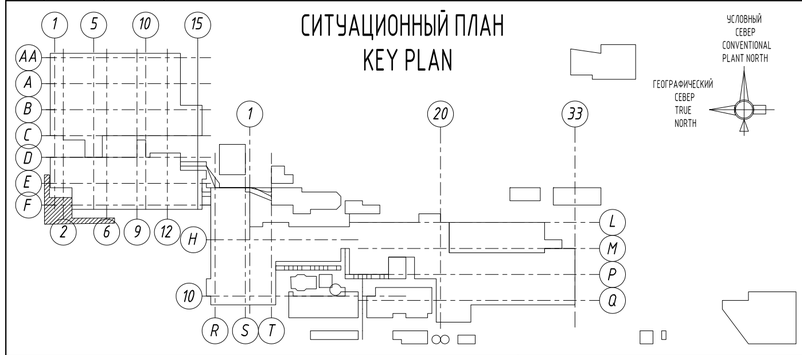


Примечание:

1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все проектируемые фахверковые насадки имеют марку НФ-1.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	18	

The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the skylight trusses

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря

КТИСИС проект

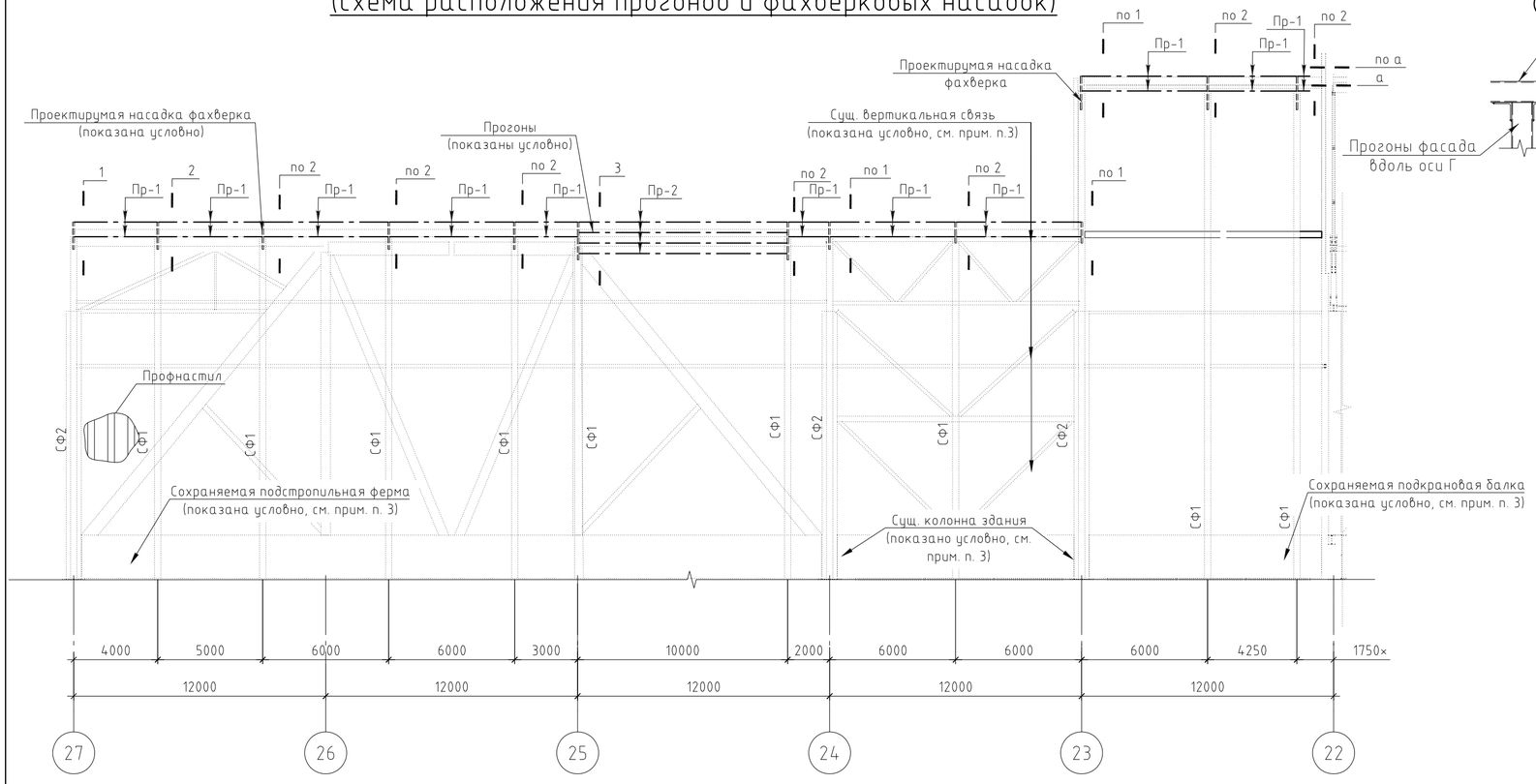
Согласовано

Взам. инв.N

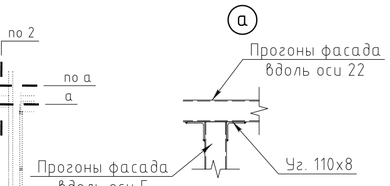
Подпись и дата

Инв.N подл.

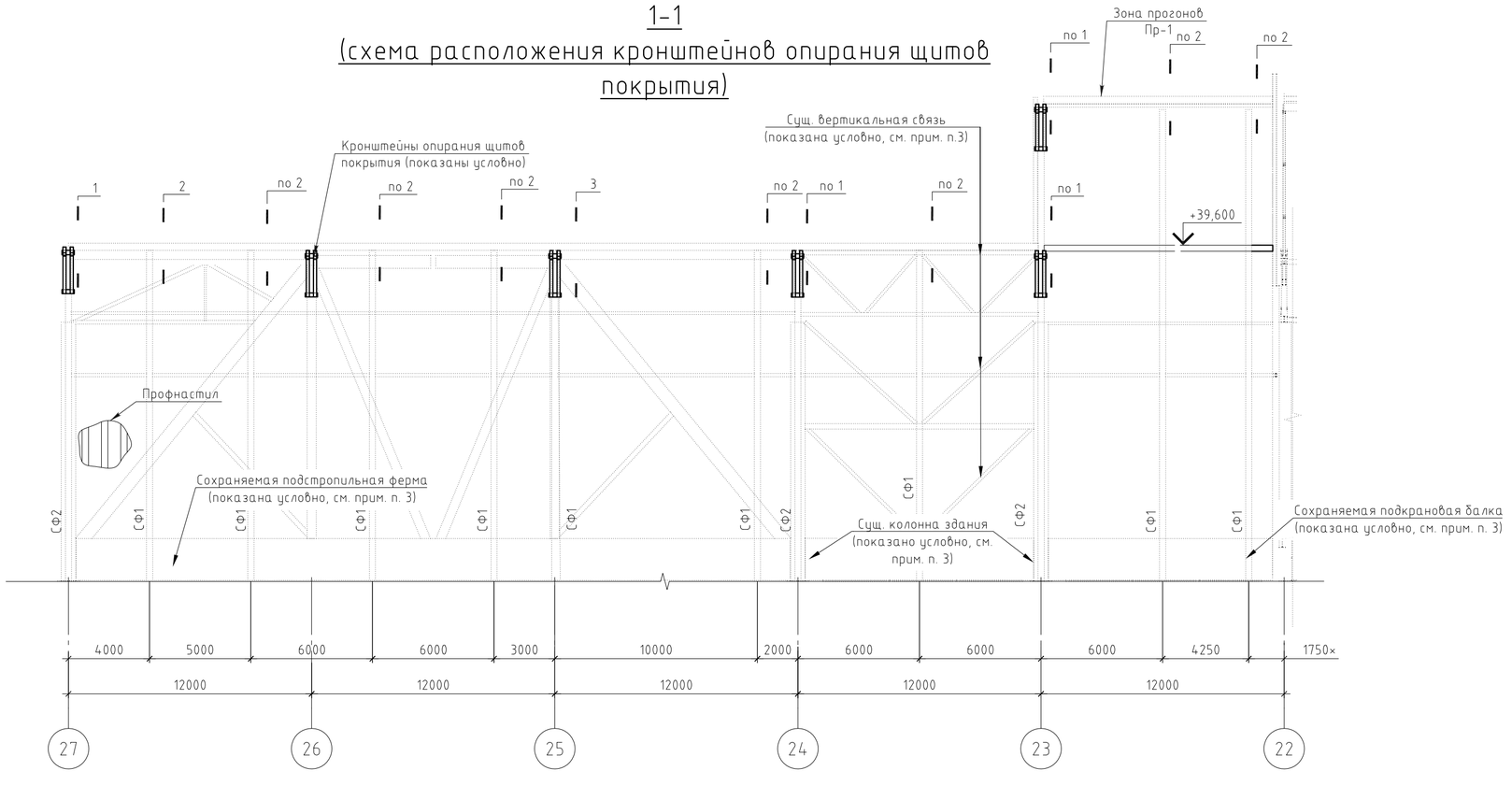
1-1
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



Ⓐ



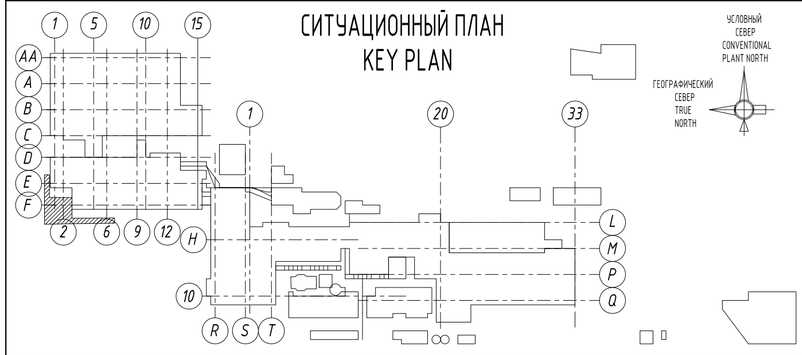
1-1
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)



Примечание:
1. Замаркированные на схеме разрезы см. на листе 21.
2. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	19	

Section 1-1

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Волобоев			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Разрез 1-1

ктисис проект

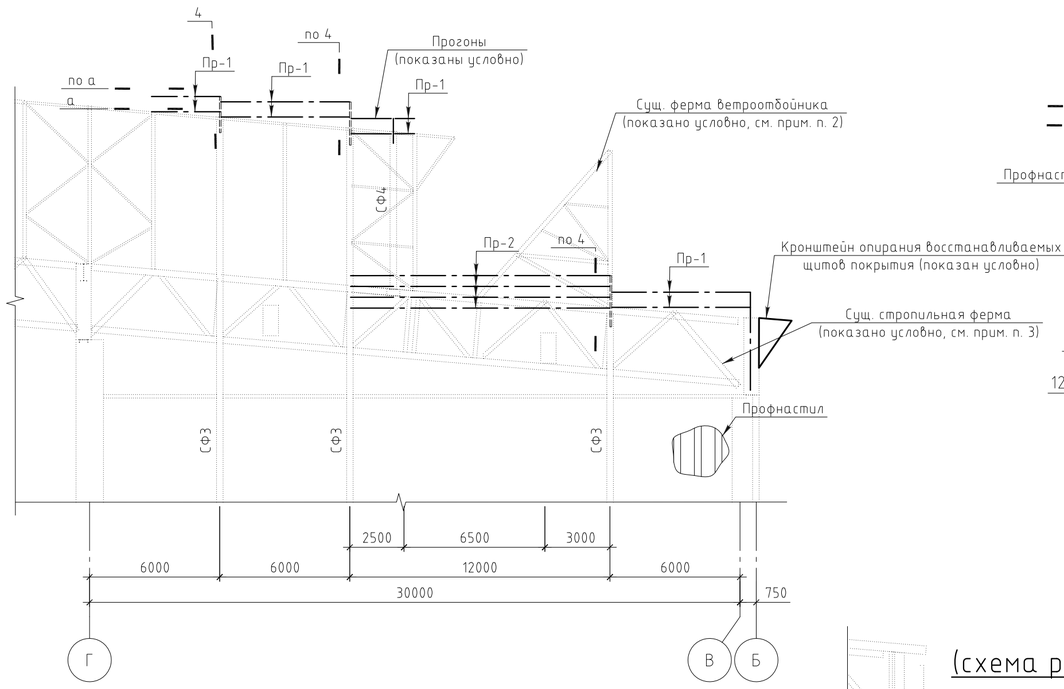
Согласовано

Взам. инв.N

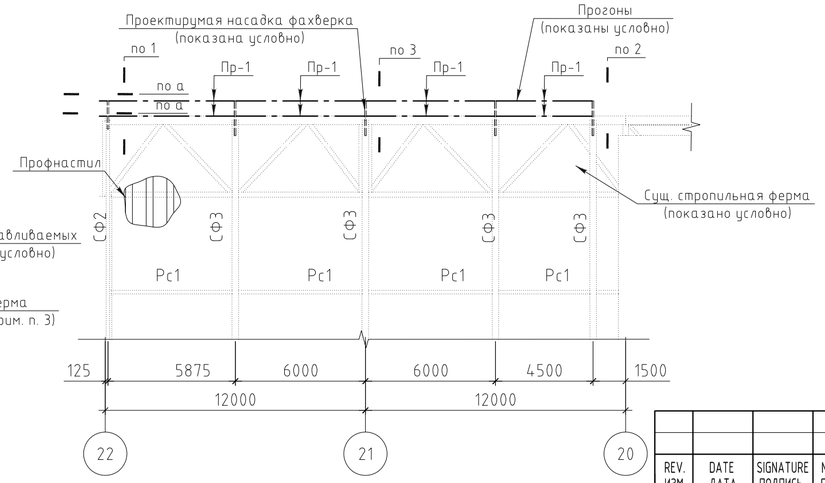
Подпись и дата

Инв.N подл.

2-2
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



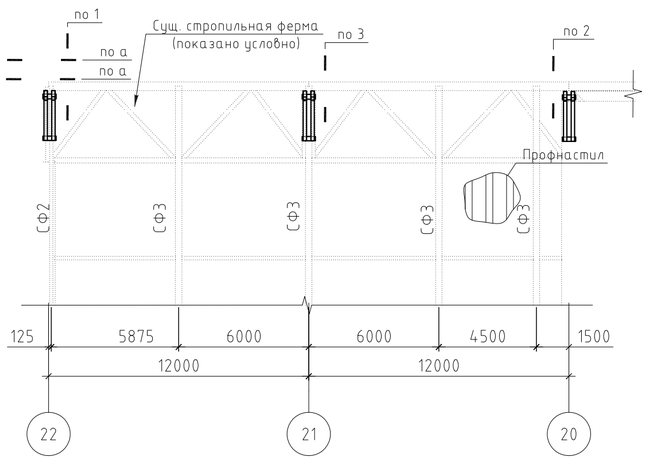
3-3
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)



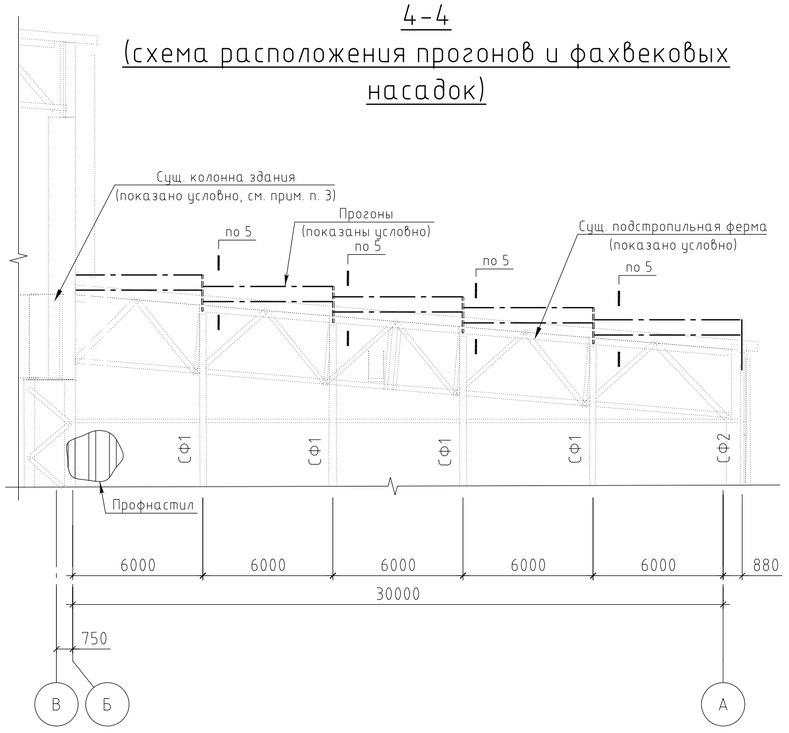
Примечание:

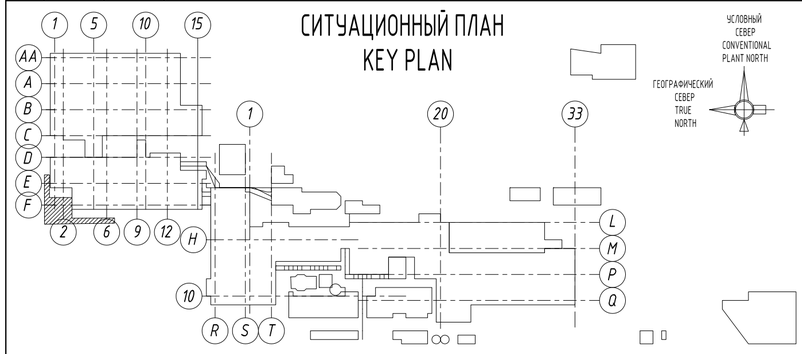
1. Замаркированные на схеме разрезы см. на листе 21.
2. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

3-3
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)



4-4
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)





REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	20	

Sections 2-2, 3-3, 4-4

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Володоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Разрез 2-2, 3-3, 4-4

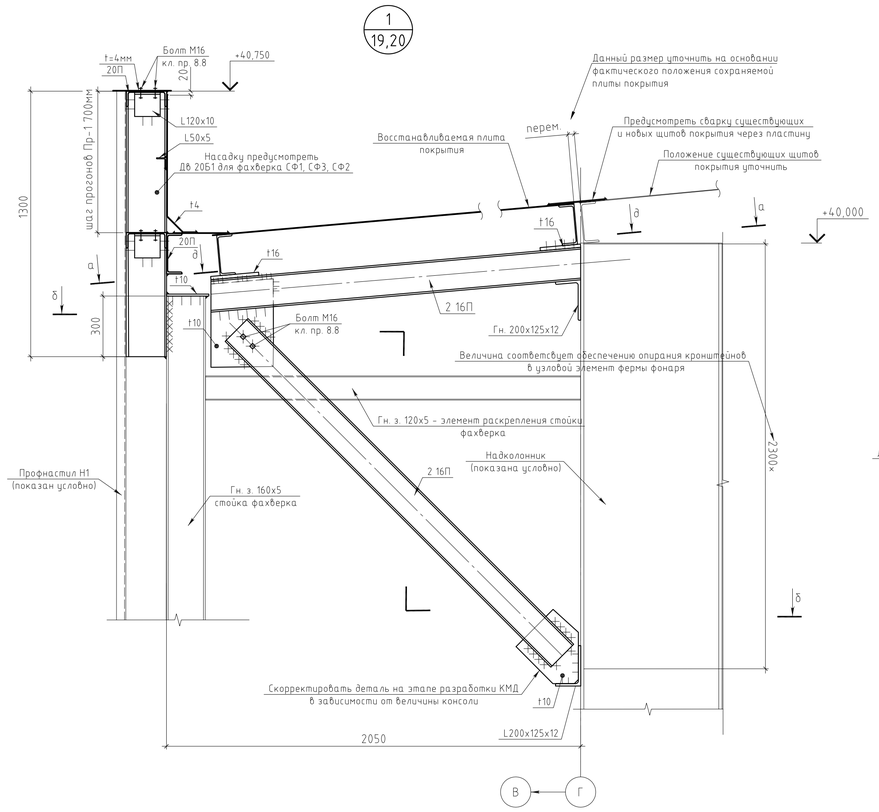
КТИСИС проект

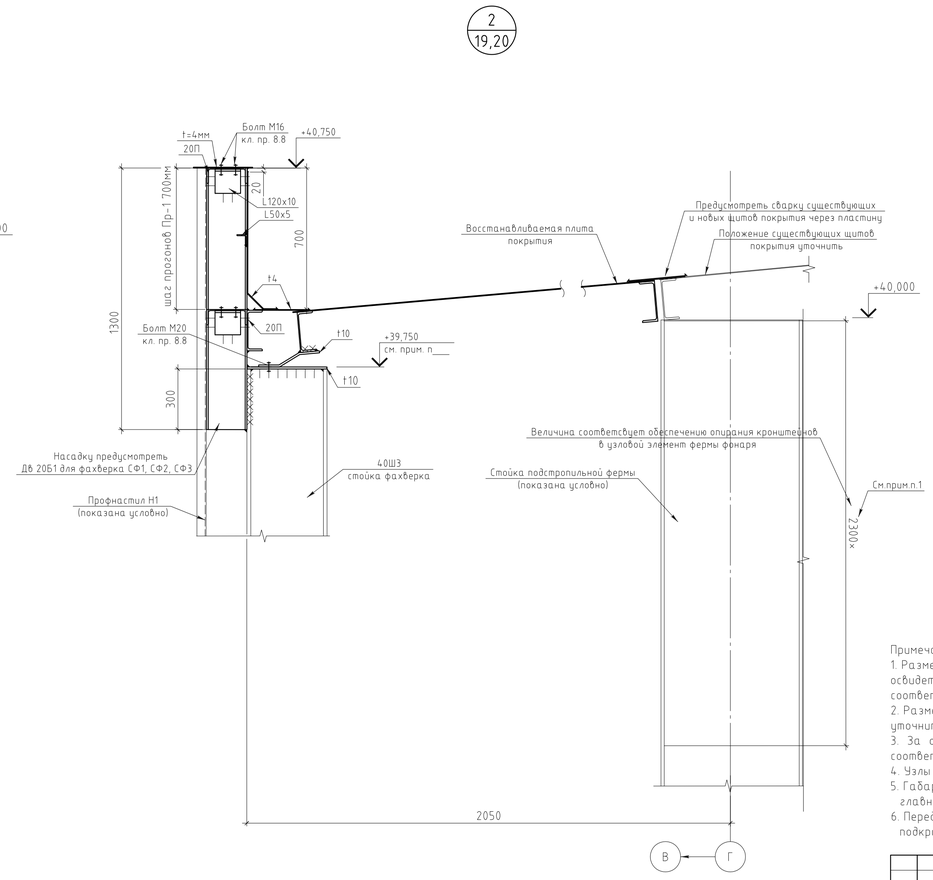
Согласовано

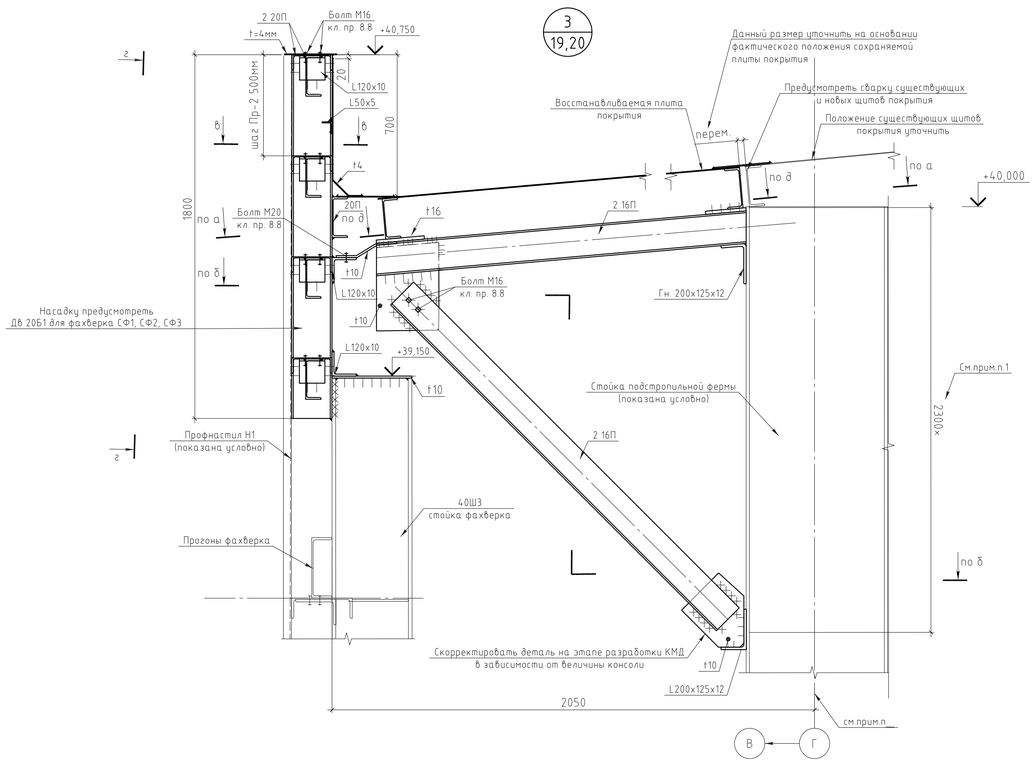
Взам. инв.N

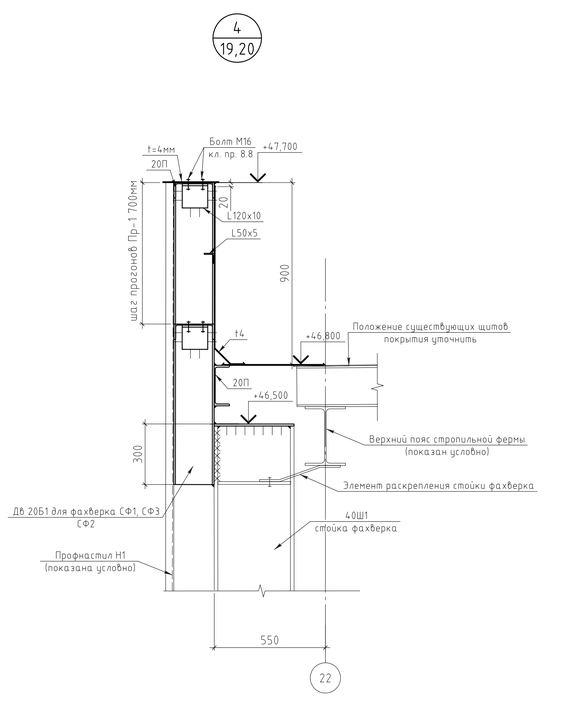
Подпись и дата

Инв.N подл.





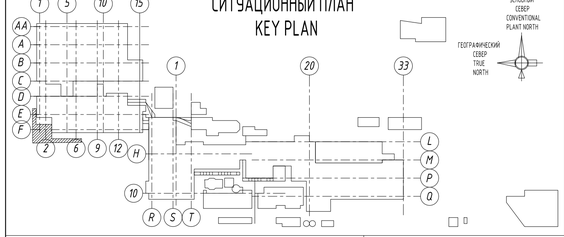




Примечание:

1. Размеры представленные со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа. Величина соответствует обеспечению опирания кронштейнов в узловой элемент фермы фонаря.
2. Размер дан от края опорной конструкции кронштейна. Положение координатных осей уточнить на стадии разработки К
3. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
4. Узлы замаркированы на листах 19, 20.
5. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
6. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Ревиз.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Volotboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	21	

Details 1...4

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Узел 1...4

КТИСИС проект

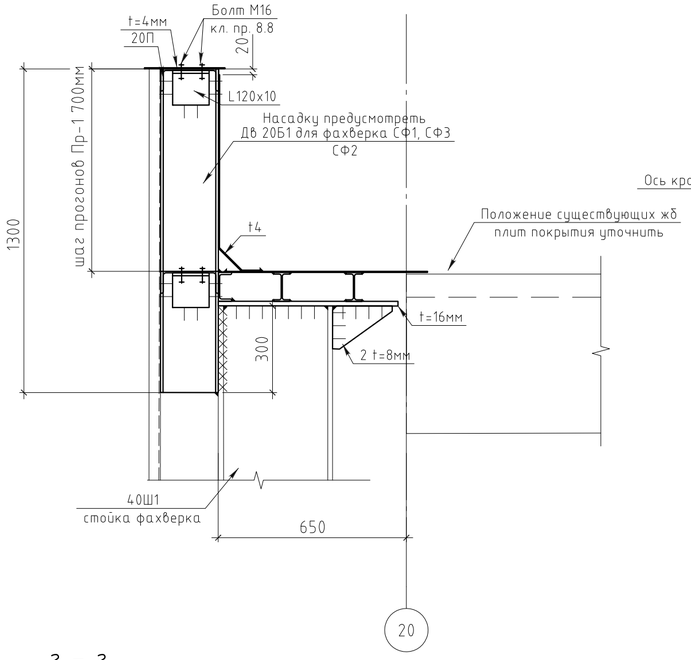
Согласовано

Взам. инв.N

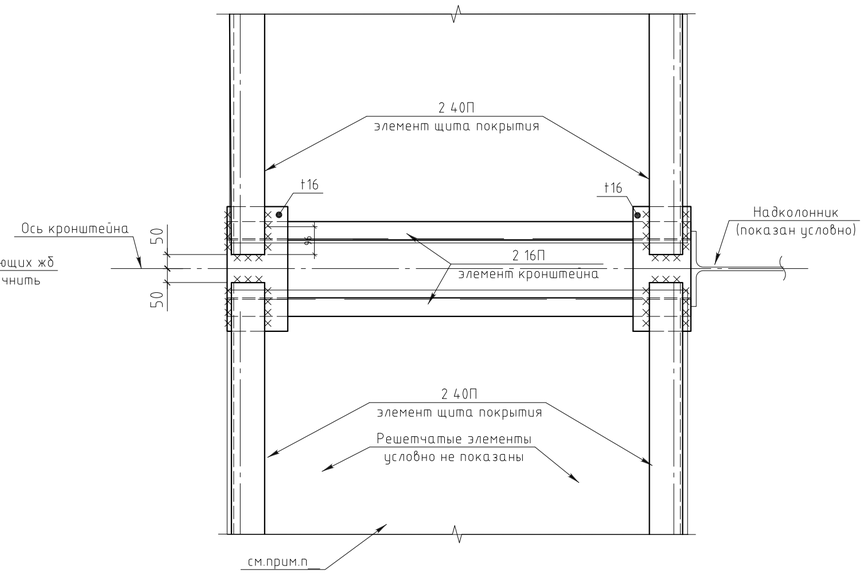
Подпись и дата

Инв.N подл.

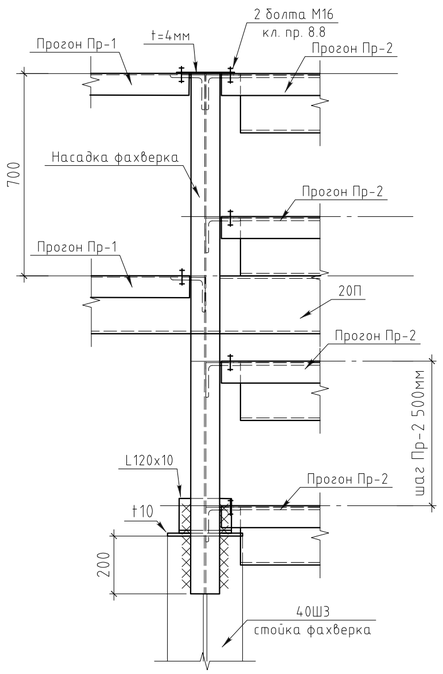
5
20



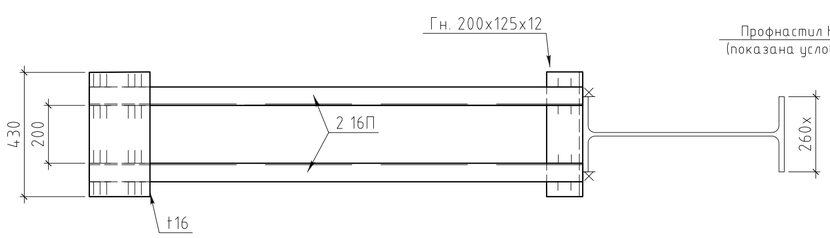
д – д



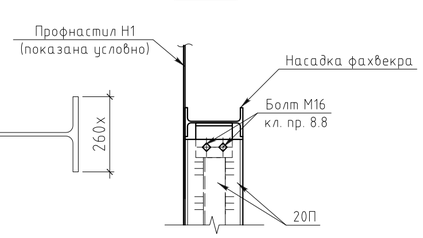
г – г



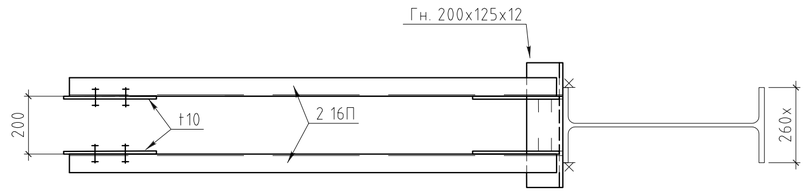
а – а



в – в

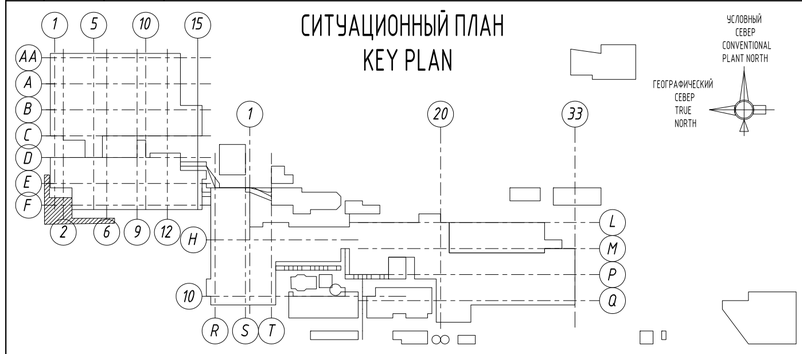


б – б



REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД Ч.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	22	

Detail 5. Sections а...д

ктисис проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Узел 5. Разрезы а...д.

ктисис проект

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
List of basic sets of working drawings

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание Note
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 для сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	
2465-1-РД-36.01-КМ2.01	Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27 Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of the foundations in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки
"2465-1-РД-36.01-КМ1.01"
Statement of working drawings of the basic set of mark
"2465-1-РД-36.01-КМ1.01"

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
1	Общие данные. General instructions.	Изм. 4 (зам.)
2	Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А The layout of the frame building system and posts bases in the axes 20-27/Г-А	Изм. 3 (зам.)
3	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 4 (зам.)
4	Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г The layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г	Изм. 5 (зам.)
5	Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 3 (зам.)
6	Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22 The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22	Изм. 4 (зам.)
7	Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б	Изм. 2 (зам.)
8	Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б	Изм. 3 (зам.)
9	Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20	Изм. 2 (зам.)
10	Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20 The layout of the longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20	Изм. 3 (зам.)
11	Ферма Ф1 ... Ф4. Геометрические схемы. Узлы Truss Ф1..Ф4. Geometric layouts. Details.	Изм. 1 (зам.)
12	Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т Wind truss Ф2. Support detail Ж and Т	Изм. 1 (зам.)
13	Фрагмент 1; узлы 1 ... 5.2 Fragment 1; details 1 ... 5.2	Изм. 2 (зам.)
14	Узлы 6 ... 14 Details 6 ... 14	Изм. 3 (зам.)
15	Узлы 15 ... 19. Монтажный стык Details 15 ... 19. Mounting welded joint	Изм. 1 (зам.)
16	Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А General view of the coating in the axes 20-27/Г-А	Изм. 2 (зам.)
17	Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the trusses	Изм. 2 (зам.)
18	Схема расположения фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 23-22, вдоль оси Г в уровне верха арки фонаря The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 23-22, along axis Г at the top level of the skylight trusses	Изм. 2 (зам.)
19	Разрез 1'-1' Section 1'-1'	Изм. 2 (зам.)
20	Разрез 2'-2', 3'-3', 4'-4' Sections 2'-2', 3'-3', 4'-4'	Изм. 2 (зам.)
21	Узел 20..24 Details 20..24	Изм. 2 (зам.)
22	Узел 25. Разрезы аа..дд Detail 25. Sections аа..дд	Изм. 2 (зам.)

Ведомость спецификаций
List of specifications

Лист Sheet	Наименование Name	Примечание Note
2	Спецификация металлопроката. Technical specification of steel	
16	Спецификация металлопроката элементов карнизной системы Technical specification of steel of cornice system	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Statement of reference and attached documents

Обозначение Designation	Наименование Name	Примечание Note
	Ссылочные документы: Reference documents:	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)	
2465-1-РД-36.01-КМ2.01	Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27 Reconstruction of the expansion block in asex A-E/19-27	

Условные обозначения
Legend

- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- field fillet weld, T-butt weld or overlap weld, continuous weld (on the rear side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с видимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the visible side);
- заводской шов стыковой, сплошной (с невидимой стороны);
- fabrication butt weld, continuous weld (on the rear side);
- болт постоянный грубой, нормальной и повышенной точности;
- permanent bolt of rough, normal and high accuracy;

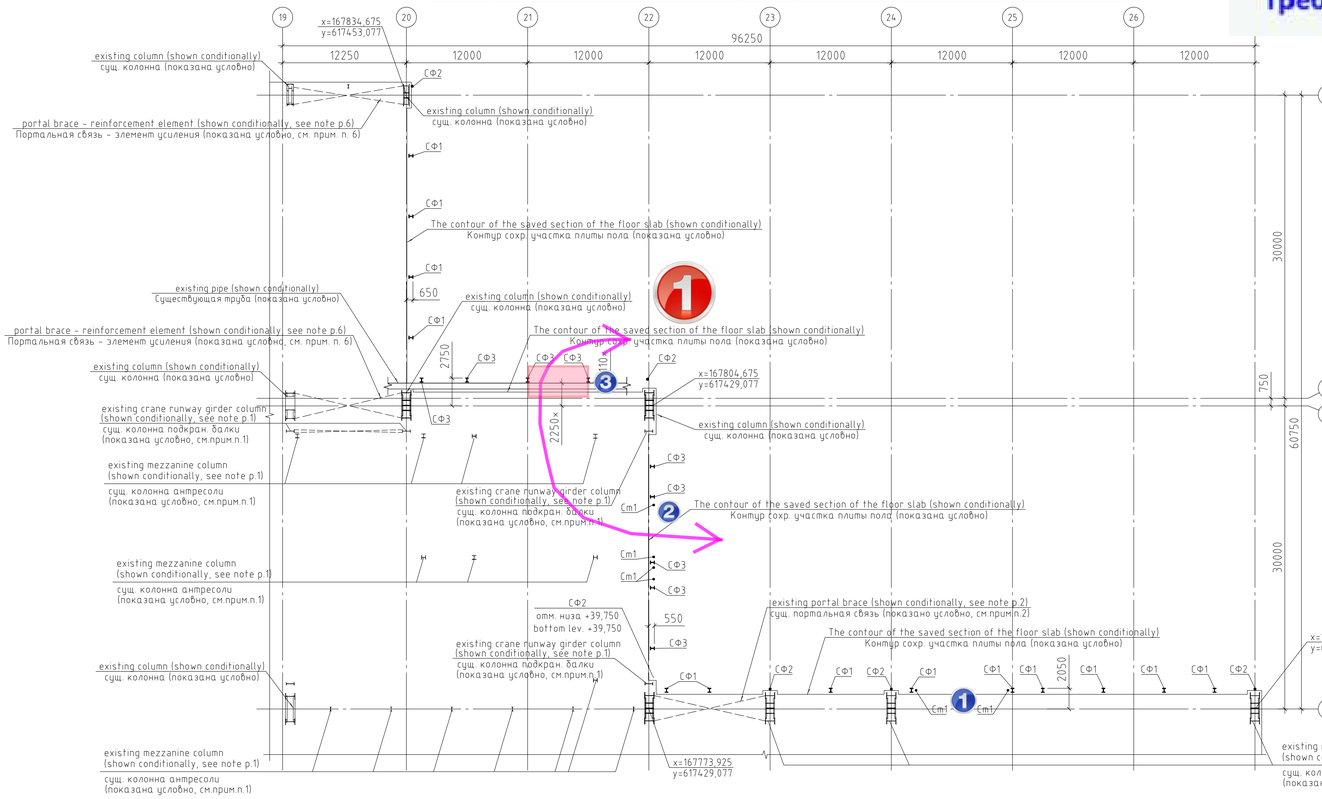
Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартам, сводам правил, и другим документам, содержащим установленные требования.
The detailed design documentation complies with design assignment, issued technical specifications, the current technical regulations, standards, codes and other documents containing the established requirements.

Главный инженер проекта (GIP) / /

1. Общие сведения.
1.1. Альбом рабочих чертежей марки КМ шифра «2465-1-РД-36.01-КМ1.01» – «Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ», расположенного по адресу: г. Бекабад, республика Узбекистан, разработан на основании:
- договора № 10/20-ТО от «02» июля 2020 г.;
- технического задания на разработку рабочей документации, утвержденного Заказчиком.
1.2. В состав альбома входят чертежи стадии «Р» стальных фахверков, прогонов, распорок, щитов покрытия (восстанавливаемых вдоль границы демонтажа), а также ветровых ферм и профилированного настила ограждающей конструкции по оси 20 б осях А-Б, по оси Б в осях 20-22, по оси 22 в осях Б-Г, по оси Г в осях 22-27.
В составе альбома предусмотрены решения, обеспечивающие организацию опирания сохраняемой части антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/19-22 на вновь возводимые фахверки по оси 22 в осях В-Г.
1.3. Следующие чертежи в соответствии с техническим заданием, согласованным Заказчиком, не входят в состав настоящего альбома:
- чертежи связевых конструкций между колоннами и связевых конструкций, обеспечивающих жесткость и устойчивость каркаса покрытия здания в зоне, примыкающей к ограждающим конструкциям;
- чертежи усиления существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22-27;
- чертежи технологических площадок, устраиваемых на ветровых фермах, разработанных в составе настоящего альбома;
- иные конструкции, необходимые для компенсации демонтажа здания в осях А-Б/20-24 и в осях В-Г/22-26, не не входящие в состав ограждающих конструкций по оси 20 в осях А-Б, по оси Б в осях 20-22, по оси 22 в осях Б-Г, по оси Г в осях 22-27.
Указанные выше конструкции, см. альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01».
1.4. Чертежи разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:
1) КМК 2.01.07-96 «Нагрузки и воздействия»;
2) КМК 2.01.03-96 «Строительство в сейсмических районах»;
3) КМК 2.03.05-97 «Стальные конструкции»;
4) КМК 2.03.11-96 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
5) КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6) КМК 2.01.01-94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»;
7) ШНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
1.5. При выполнении проекта были использованы следующие материалы:
А) архивные чертежи исполнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройпроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (в неполном объеме);
Б) отчет по техническому обследованию и инструментальному исследованию (без выполнения обмерных у составления обмерных чертежей существующих зданий и сооружений ЭСПЦ и Корпорацо ueса АО «Узметкомбинат». Книга 1, Главный корпус ЭСПЦ (Шихтовый; Печной и Кобшовый пролеты), выполненный Отделом санации и внедрения новых технологий в промышленном строительстве института «Узтяжпромпроект» в 2018 году;
В) обмерные чертежи, выполненные строительным бюро АО «УЗМЕТКОМБИНАТ» в 2017 году;
Г) презентация концепции планируемой реконструкции (расширения) комбината;
Д) книга 1: «Конструктивные решения планируемого демонтажа и компенсирующие мероприятия» отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемые конструктивные системы в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) металлургического завода АО «Узметкомбинат», г. Бекабад, Республика Узбекистан (шифр «10/20-ТО1»), выполненная ООО «КТИСИС-ПРОЕКТ» в 2020 году;
Е) цифровая модель облака точек, привязанная к геодезической сети и осям здания согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
1.6. Показатели рекомпетрируемого здания цеха следующие:
А) Класс ответственности здания – I (первый). Коэффициент надежности по назначению – 1,0 (КМК 2.01.07-96, Приложение 7)
Б) Категория ответственности здания – II (вторая) (КМК 2.01.03-96. Изм. №1, табл. 2.3)
В) Коэффициент сейсмичности района – К0=15 (КМК 2.01.03-96, Изм. №1, табл. 2.3)
1.7. Характеристики климатической зоны района строительства:
А) снеговой район – I, нормативная снеговая нагрузка S0=0,5 кПа (КМК 2.01.07-96, п.5.2, табл.4);
Б) ветровый район, тип местности – А, нормативное давление ветра – 0,73 кПа (КМК 2.01.07-96, дополнение к карте №3);
Г) сейсмичность:
- района строительства – 8 баллов,
- площадки строительства – 8 баллов (по карте микросейсморайонирования г. Бекабада);
- категория грунта по сейсмическим свойствам – II (вторая);
- коэффициент повторяемости землетрясения К1=0,8 (КМК 2.01.03-96, (табл. 2.4))
1.8. Отметки на чертежах относительные, за относительную отм.0,000 принят уровень пола в цехе, который соответствует абсолютной отметке 301,00 м.
1.9. Нагрузки и их нормативные значения, принятые в проекте:
1) Собственный вес металлоконструкций при плотности – 7850 кг/м3 (γf=1,05);
2) Собственный вес железобетонных конструкции при плотности – 2500 кг/м3 (γf=1,1);
3) Зон ичек ветрового давления W0 – 73 кг/м2 при f = 1,7 Гц (γf=1,4);
4) Собственный вес профлиста – 12,5 кг/м2 (γf=1,05);
5) Полезная нагрузка на переходные площадки – 200 кг/м2 (γf=1,2);
6) Полезная нагрузка на перекрытиях рабочего участка антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/21-22 (пролётом 6(м) от оси 22 в сторону оси 21) – 500 кг/м2 (γf=1,2);
7) Сейсмическая нагрузка в соответствии с п.1.6.В настоящих указаний.
2. Конструктивные решения.
2.1. Конструктивная схема новых фахверковых конструкций представляет собой ригельно-стоечную систему, состоящую из стоек фахверка, устанавливаемых с шагом 6 м и горизонтальных ригелей в виде:
- новых и существующих горизонтальных ферм;
- существующих подкрановых балок и соответствующих поперечных конструкций;
- новых распорок.
2.2. При горизонтальные (ветровые) фермы ригельно-стоечной системы фахверка на отметках верха существующих подкрановых балок в торце крановых пролетов в осях А-Б по оси 20 (отм. 13.840), в осях В-Г по оси 22 (отм. 13.840 и отм. 25.890) предполагается выполнить конструктивно-компоновочные предпосылки, позволяющие возможность последующего организовать по ним технологических площадки.
2.3. С целью опирания перекрытия технологической антресоли по оси 22 в осях В-Г на отм. 8,000 предусматривается использование вертикальных несущих конструкции и дополнительного ригеля рассматриваемого в настоящем альбоме ригельно-стоечной системы фахверка.
2.4. Конструктивные ригельно-стоечной системы фахверка выполнены на основании цифровой модели и цифрового облака точек строительных конструкций здания цеха представленных в приложениях 10 и 11 Книги 1 Отчёта (см. п.1.5.д настоящих указаний).
3. Материалы для конструкций и соединений.
3.1. В качестве материала для металлических конструкций приняты сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.
3.2. Материал для заводской сварки в среде углекислого газа – сварочная проволока сплошного сечения марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70.
3.3. Материал для монтажной ручной электродуговой сварки – покрытые электроды типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
3.4. Болты М16, М20 и М24 класса точности «В» по ГОСТ 7798-70, применять с класса прочности 8.8 по ГОСТ Р ИСО 898-1-2014 с гайками класса прочности 8 по ГОСТ 5915, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0, ГОСТ Р 52627, ГОСТ 52628, с шайбами по ГОСТ 11371, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123, либо с пружинными шайбами по ГОСТ 6402. Болты, гайки и шайбы должны быть оцинкованы, толщина покрытия не менее 40 мкм. Болты с фальцеванным покрытием подвергать обезводороживающему отпуску. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.
3.5. Химический анкер – клеевой анкер типа HILTI HIT RE 500V3 или аналог.
4. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.
Производство работ по возведению ограждающей конструкции производить в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР). В ППР необходимо предусмотреть следующее.
4.1. Изготовление конструкции бестки в соответствии с требованиями КМК 3.03.02-98 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».
4.2. Монтаж конструкции бестки согласно требованиям КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции».
4.3. Конструктивные решения фахверковой системы позволяют выполнить работы по частичному возведению до демонтажа существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22-27 (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ2.01»). Для этого необходимо:
- выполнить демонтаж существующих конструкций покрытия здания с креплением к верхнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил) до отм. (16.000);
- демонтаж конструкции покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» и п.1.5.д настоящих указаний);
- восстановление фрагмента покрытия и устройство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией.
Б) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 20-22 по оси В.
- частичный демонтаж существующих конструкции пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (16.000) с креплением к тормозной конструкции на отм. (13.840) и балке антресоли на отм. (+6.920) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции (цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил до отм. (16.000));
- демонтаж конструкции покрытия здания в том числе подстропильной фермы по оси Б и опирающихся на нее подкрановых фахверков и ограждающей конструкции выше отм. (25.500) (при соблюдении указаний по демонтажу альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» и п.1.5.д настоящих указаний);
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (16.000) до отм. (27.000) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- восстановление фрагмента покрытия (см. настоящий альбом);
- возведение ригельно-фахверковой системы от отм. (27.000) до отм. (37.450) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- устроиство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией.
В) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях В-Г по оси 22.
- частичный демонтаж существующих конструкции пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение ригельно-фахверковой системы до отм. (7.300) с организацией их временного раскрепления к сохраняемой части существующих балок антресоли на отм.(6.800);
- установка балок переопирания под существующими балками антресоли на отм. (6.800) с учетом имеющегося прогиба существующих балок;
- организация узлов крепления балки переопирания к стойкам фахверка;
- включение балки переопирания в работу (см. пункт 4.4)
- демонтаж конструкции антресоли на отм (8.000) в осях В-Г/20-22 (при соблюдении указаний по демонтажу альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» и п.1.5.д настоящих указаний);
- возведение ригельно-фахверковой системы под существующей конструкцией покрытия здания с креплением к верхнему и нижнему поясу сохраняемой фермы покрытия (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение ограждающей конструкции цокольная кирпичная стена, прогоны и профилированный настил) до отм. (36.840).
Возведение прогонов и профилированного настила от отм. (36.840) допускается только после монтажа ригельно-фахверковой системы в осях 22-27, вдоль оси Г.
- возведение горизонтальных связей в зоне стропильных ферм и светового фонаря (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ2.01»);
- демонтаж конструкции покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу (при соблюдении указаний по демонтажу альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» и п.1.5.д настоящих указаний);
- устроиство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией.
Г) Последовательность работ по возведению ограждающей конструкции в осях 22-27 по оси Г.
- частичный демонтаж существующих конструкции пола на отм. (0.000);
- возведение фундаментов фахверковой системы (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01»);
- возведение четырех отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 25-27 до отм. (28.000) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- возведение временных конструкции переопирания сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) в осях 24-25;
- демонтаж участка существующих сохраняемых ферм на отм. (8.460) и (16.900) (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ2.01»);
- демонтаж существующих обрубетвёвых колонн по оси 25 и 26;
- возведение отдельностоящих стоек ригельно-фахверковой системы в осях 22-27 до отм. (28.000) (не установленных ранее) с организацией их раскрепления к сохраняемым фермам на отм. (8.460) и (16.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома);
- демонтаж остальных существующих стоек в осях 22-27;
- возведение ограждающей конструкции (прогоны и профилированный настил);
- возведение горизонтальных связей покрытия (см. альбом «2465-1-РД-36.01-КМ2.01»);
- демонтаж конструкции покрытия здания (при соблюдении указаний по демонтажу альбома «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» и п.1.5.д настоящих указаний);
- восстановление фрагмента покрытия;
- возведение стоек ригельной фахверковой системы в осях 22-27 от отм. (28.000) до отм. (39.000 и 46.900) (см. узлы крепления на листах настоящего альбома).
- устроиство фахверковых насадок с соответствующей ограждающей конструкцией.
4.4. Крайне важно является операция по включению балки переопирания по оси 22 в осях В-Г на отм. (6.800) в работу. Для этой цели в зазор контактной зоны между верхней поверхностью двутавра балки переопирания и нижней гранью существующих балок последовательно забивать стальные клинья. Степень эффективности включения балки переопирания в работу можно контролировать по величине зазора при забивке клиньев. После достижения максимально возможного размера зазора (но не более 20(мм)) по результатам забивки клиньев в зазор между балками устанавливаются стальные пластины, подобранные по размеру. Указанные пластины фиксируются монтажной сваркой к балке переопирания и существующей балки.
4.5. Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные на болтах и монтажной сварке.
4.6. Сварку конструкции производить в соответствии с требованиями КМК 2.03.05-97 «Стальные конструкции». Катеты всех неогруженных угловых сварных швов принимать по табл. 14.1 КМК 2.03.05-97.
4.7. Сварочные работы производить по проекту производства сварочных работ (ППСР). При его разработке предусмотреть необходимые мероприятия с целью исключения трещин и других дефектов в сварных швах при сварке элементов различной толщины и химического состава. Существующие колонны, фермы покрытия, подкрановые балки, тормозные конструкции подкрановых балок имеют марку стали 10Г2, 14Г2 и характеризуется углеродным эквивалентом более 0,40.
4.8. Контроль качества сварных соединении выполнять по ГОСТ 23118-2012. Объем контроля физическими методами – по табл. 4 ГОСТ 23118-2012. Типы контролируемых швов принимать по табл. 1 ГОСТ 23118-2012. Монтажную сварку подвергать визуально-измерительному контролю.
4.9. Гайки постоянных болтов класса точности «В» после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
4.10. Диаметр отверстий для болтов класса точности «В» следует принимать – d=(db+2 мм), где db – диаметр болта.
4.11. Отверстия в существующих конструкциях для болтовых креплений элементов фасадных конструкций производить методом сверления.
4.12. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке значений, приведенных в таблице 14 КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции», а также предельно-допустимых отклонений, установленных в задании на проектирование.
4.13. При монтаже конструкции необходимо обеспечить их устойчивость на всех этапах монтажа.
4.14. Запрещается без согласования с проектной организацией к металлическим конструкциям крепить грузовые полиспасты, отводные блоки и другие монтажные приспособления.
4.15. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, места прихватки зачищены, а поврежденное антикоррозионное покрытие восстановлено.
4.16. Для всех элементов фасадных конструкций коробчатого профиля предусмотреть замкнутый контур путем прихватки заглушек.
5. Антикоррозийная защита.
5.1. Антикоррозионную защиту металлоконструкций производить в соответствии с КМК 2.03.11-96 «Защита строительных конструкций от коррозии» эмалью по типу ПФ-115 (85 мкм) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке по типу ГФ-021 (15 мкм) общей толщиной лакокрасочного покрытия не менее 100(мкм). На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 (мкм).
5.2. Цвет в соответствии с требованиями раздела АР.
5.3. Конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе изготовителе. Поверхности конструкций, подлежащих монтажной сварке не грунтовать и не окрашивать по 100 (мм) в каждую сторону от шва. На монтажной площадке производится восстановление покрытий, поврежденных в процессе транспортировочных, хранения и монтажа, а так же местно-выборочный ремонт.
Все места поврежденных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402-2004.
5.4. Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402-2004.
6. Противопожарная защита.
6.1. Огнезащитные покрытия металлических конструкций выполнять по отдельному проекту в соответствии с требованиями раздела АР.
7. Перечень работ и конструкций, подлежащих освидетельствованию.
7.1. Перечень конструкций, основных процессов, влияющих на безопасность здания и недоступных для наблюдения после выполнения облицовочных и иных работ следует выполнять с составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкции.
7.2. Перечень скрытых работ
- установка резьбовых анкерных шпилек баз колонн на химических анкерах;
- антикоррозионная защита стальных конструкций и монтажных сварных швов (при выполнении АК3 на монтажной площадке);
- выполнение сварных швов прибарки щитов покрытия, вдоль границы демонтажа;
7.3. Перечень ответственных конструкции:
- фахверковые стойки и ригели;
- шпы покрытия;
- опорные кронштейны щитов покрытия;
- новые ветровые фермы.

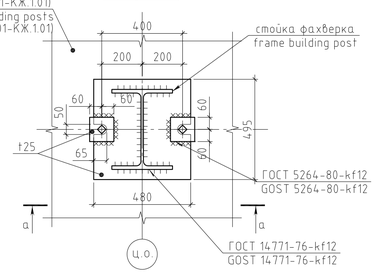
1. General Data.
1.1. Album of working drawings, grade КМ, code "2465-1-РД-36.01-КМ1.01", titled "Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) located at the address: Bekabad, Republic of Uzbekistan, was developed on the basis of:
- Contract No. 10/20-ТО dated July 02, 2020;
- technical assignment for elaboration of detailed design documentation approved by the Customer.
1.2. The Album comprises the "WD" stage drawings for the steel frame buildings, longitudinal girders, bracing beams roof panels (to be restored along the dismantling border), as well as wind trusses and profiled flooring of the enclosing structure along axis 20 in axes А-Б, along axis Б in axes 20-22, along axis 22 in axes Б-Г, along axis Г in axes 22-27.
The Album covers the solutions for resting the preserved section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/19-22 on the new frame buildings to be constructed along axis 22 in axes В-Г.
1.3. In accordance with the technical assignment approved by the Customer, the drawings listed below are not included in this Album:
- drawings of braced structures providing proper rigidity and stability of the building roof framework in the zone adjoining the enclosing structures;
- drawings of the reinforcement of the existing wind trusses along axis Г in axes 22-27;
- drawings of the platforms installed on the wind trusses developed in accordance with this Album;
- other structures to be installed instead of the dismantled building elements in axes А-Б/20-24 and in axes В-Г/22-26 but not included in the enclosing structure along axis 20 in axes А-Б, along axis Б in axes 20-22, along axis 22 in axes В-Г, along axis Г in axes 22-27.
- see the album "2465-1-РД-36.01-КМ2.01" for the above constructions.
1.4. The drawings were developed as per the following regulatory documents:
1) КМК 2.01.07-96 "Loads and effects";
2) КМК 2.01.03-96 "Construction in seismic areas";
3) КМК 2.03.05-97 "Steel structures";
4) КМК 2.03.11-96 "Protection of construction structures against corrosion";
5) КМК 3.03.01-98 "Load-bearing and enclosing structures";
6) КМК 2.01.01-94 "Climatic and physical-geological data for designing";
7) SHNK 2.01.02-04 "Fire safety of buildings and facilities".
1.5. The following materials were referred to while executing the project:
a) archived drawings of the as-built documentation grades "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyPROekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (partially);
b) the report on technical examination and instrumental examination (without elaboration and preparation of measurement drawings) of the existing buildings and structures of AFMS and drop-hammer plant of JSC "Uzmetkombinat"; Book 2. The AFMS Main Building (raw-material bay, furnace bay and ladle bay) designed by the Reorganisation and new industrial engineering technologies implementation department of Uztyazhpromproekt institute in 2018;
c) measurement drawings prepared by the Consfruction Bureau of JSC "UZMETKOMBINAT" in 2017;
d) a presentation of the concept of planned reconstruction (expansion) of the industrial complex;
e) Book 1 "Construction solutions for scheduled dismantling and corrective measures" as a part of the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" metallurgical plant located in Bekabad, Republic of Uzbekistan (code "10/20-TO1"). The estimation was made by KTISIS-PROEKT LLC in 2020;
f) Digital model of the point cloud, tied to the geodetic network and the building axes in accordance with Appendix П.11 ("Report on the assessment of the impact of the planned dismantling of a part of the production building on the preserved structural system within the deformation block axes А-Б / 19-20, В-Г / 19-22, Г-Д / 19-27, Д-Е / 19-27 of the Main Building of the arc-furnace melting shop (AFMS) ").
1.6. The parameters of the shop building under reconstruction are as follows:
a) Building importance class – I (first). Safety factor for responsibility – 1.0 (КМК 2.01.07-96, Appendix 7)
b) Building importance category – II (second) (КМК 2.01.03-96, rev. No. 1, Table 2.3)
c) Building importance coefficient – K0=1.5 (КМК 2.01.03-96, rev. No. 1, Table 2.3)
1.7. Characteristics of climatic zone in the construction area:
a) snow region – I, design snow load S0=0.5 kPa (КМК 2.01.07-96, item 5.2, Table 4);
b) wind region, terrain type – A, design wind pressure – 0.73 kPa (КМК 2.01.07-96, attachment to map No. 3);
c) seismicity:
- construction area – 8 points,
- construction site – 8 points (according to microzoning map of Bekabad);
- soil category as per seismic properties – II (second);
- earthquake recurrence factor Kr=0.8 (КМК 2.01.03-96, (Table 2.4))
1.8. The drawings show relative elevations. The floor level in the shop that corresponds to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative el. 0.000.
1.9. Loads and their standard values assumed for the project:
1) Own weight of metal structures at density of 7850 kg/m3 (γf=1.05);
2) Own weight of reinforced concrete structures at density of 2500 kg/m3 (γf=1.1);
3) Wind pressure W0 = 73 kg/m2 at f = 1.7 Hz (γf=1.4);
4) Own weight of profiled metal sheet – 12.5 kg/m2 (γf=1.05);
5) Useful load on gangways – 200 kg/m2 (γf=1.2).
6) Useful load on supported section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/21-22 (with a span of 6(m) from axis 22 towards axis 21) – 500 kg/m2 (γf=1.2);
7) Seismic load complies with item 1.6.C of these instructions.
2. Construction solutions.
2.1. The structural layout of new frame buildings is a transom-post system consisting of frame building posts spaced apart by 6 m and horizontal transoms designed as follows:
- new and existing horizontal trusses;
- existing crane runway beams and respective brake structures;
- new bracing beams.
2.2. Three horizontal (wind) trusses of the frame building transom-post system arranged on top of the existing crane runway beams in the end of crane spans in axes А-Б along axis 20 (at el. 13.840), in axes Б-Г along axis 22 (el. 13.840 and el. 25.890) will be designed in such a way that service platforms can be further mounted on the said trusses.
2.3. For resting the temporary mezzanine floor along axis 22 in axes Б-Г at el. (8.000) there should be vertical bearing structures and an additional transom making a part of the frame building transom-post system shown in this Album.
2.4. The structures of frame building transom-post system are designed on the basis of a digital model and a digital cloud of the points within the building structures given in Appendices 10 and 11, Book 1 of the Report (see item 1.5e of these instructions).
3. Materials for structures and joints.
3.1. Metal structures are constructed of steel S245 as per GOST 27772-2015.
3.2. Material for carbon dioxide shop welding – filler wire of solid section, grade Sv-08G2S, as per GOST 2246-70.
3.3. Material for assembly manual arc welding – coated electrodes, type E50A, as per GOST 9467-75.
3.4. Bolts M16, M20 and M24 of accuracy grade "B" as per GOST 7798-70 and strength grade 8.8 as per GOST R ISO 898-1-2014 should be used with nuts of strength grade 8 as per GOST 5915 compliant with GOST 1759.0, GOST R 52627, GOST 52628, with washers as per GOST 11371, or with spring washers as per GOST 6402. Bolts, nuts and washers shall be galvanized, a minimum coating thickness shall be 40 μm. Electroplated bolts should pass dehydrogenating tempering. It is not allowed using free-machining steel for manufacturing of bolts. Bolts shall have stamps and marking.
3.5. Chemical anchor – a glue bonded anchor of HILTI HIT RE 500V3 type or its equivalent.
4. Instructions on manufacture and installation of structures.
The enclosing structure shall be erected strictly in compliance with the Work Production Plan (WPP). The WPP provisions are as follows.
4.1. Structures should be manufactured in accordance with КМК 3.03.02-98 "Steel structures. Performance and acceptance rules".
4.2. Structures should be installed in accordance with КМК 3.03.01-98 "Load-bearing and enclosing structures".
4.3. The construction solutions implemented in the frame building system are appropriate for partial construction before dismantling of the building roof. The planned work sequence is the following. (These instructions should be read in conjunction with the instructions for the production of work, developed on sheet 001 of the album "2465-1-РД-36.01-КМ2.01")
a) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes А-Б along axis 20:
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system under the existing building roof with attachment to the upper flange of preserved roof truss (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring);
- dismantling of the building roof structures (Subject to the instructions for dismantling the album "2465-1-РД-36.01-КМ2.01" and clause 1.5.d of these instructions)
- restoration of a building roof fragment and construction of frame building extensions and their enclosing structure.
b) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes 20-22 along axis Б:
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (16.000) with attachment to the brake structure at el. (13.840) and mezzanine beams at el. (+6.920) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- erection of the enclosing structure (brick basement wall, longitudinal girders and profiled flooring up to el. (16.000));
- dismantling of the building roof structures including the secondary truss along axis Б and the existing frame buildings resting on the truss and the enclosing structure above el. (25.500) (Subject to the instructions for dismantling the album "2465-1-РД-36.01-КМ2.01" and clause 1.5.d of these instructions)
- erection of transom-frame building system from el. (16.000) up to el. (27.000) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- restoration of a roof fragment (see the relevant album);
- erection of transom-frame building system from el. (27.000) up to el. (37.450) (the attachment fittings are shown on the sheets of this Album);
- construction of frame building extensions and their enclosing structure.
c) The sequence of works for erection of the enclosing structure in axes В-Г along axis 22.
- partial dismantling of the existing floor structures at el. (0.000);
- erection of the foundations for frame building system (see Album "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01");
- erection of transom-frame building system up to el. (7.300) with temporary attachment of the elements to the preserved section of the existing mezzanine floor beams at el. (8.000);
- installation of supporting beams under the existing mezzanine floor beams at el. (6.800) taking into account a deflection of the existing beams;
- arrangement of the fittings for supporting beam attachment to the frame building posts;
- commissioning of the new supporting beam (see item 4.4)
- dismantling of the mezzanine floor structures at el. (8.000) in axes В-Г/20-22 (Subject to the instructions for dismantling the album "2465-1-РД-36.01-КМ2.01" and clause 1.5.d of these instructions)
- erection of transom-frame building system under the existing building ro

The layout of the frame building system in the axes 20-27/Г-А at lev. +1.000
Схема расположения элементов фахверка в осях 20-27/Г-А на отм. +1,000

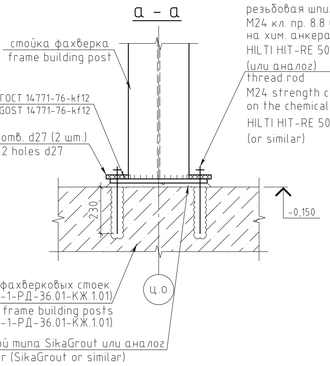


1. Gate is required to access the new Meltshop
Требуются ворота для доступа к новому ЭСПЦ

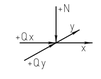
БС1, БС2



а - а



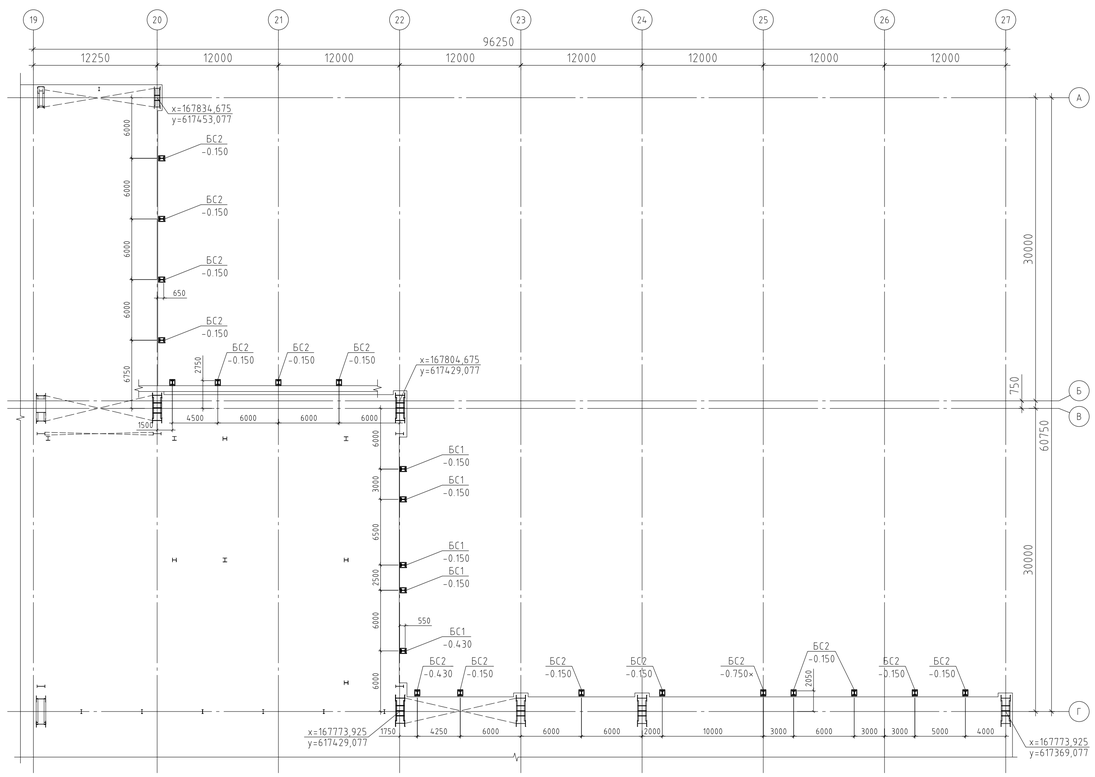
Нагрузки на фундаменты
Load on foundations

Марка базы Base mark	Правило знаков Rule of signs	Усилия Force	Расчетные значения Calculated values	Примечание Notes
БС1		N,m	38	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±1	
БС2		N,m	14	
		Q_x,m	-	
		Q_y, m	±2	

Note:
1. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
2. Ref. sheet 03 for the layout of the frame building posts along axis "Г".
3. Ref. sheet 05 for the layout of the frame building posts along axis "22".
4. Ref. sheet 07 for the layout of the frame building posts along axis "Б/В".
5. Ref. sheet 09 for the layout of the frame building posts along axis "20".
6. Reinforcements of building framework. They shall be installed before dismantling operations. See the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)).
7.The elevations marked with asterisk "x" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.

Примечание:
1. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
2. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "Г" см. на листе 03.
3. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "22" см. на листе 05.
4. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "Б/В" см. на листе 07.
5. Схему расположения разрабатываемых фахверковых стоек вдоль оси "20" см. на листе 09.
6. Элементы усиления каркаса здания. Необходимо устанавливать до выполнения демонтажных работ, см. «Отчет по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
7. Высотные отметки и привязки со знаком "х" необходимо уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.

The layout of frame building post bases in the axes 20-27/Г-А
Схема расположения баз фахверка в осях 20-27/Г-А



Спецификация металлопроката
Technical specification of steel

Наименование профиля ГОСТ, ТУ Profile mark, GOST, TU	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ Steel mark, GOST, TU	Номер или размеры профиля, мм Profile mark or profile dimensions, mm	Масса металла по элементам конструкций, т Weight of steel per elements of structures, ton				Общая масса, т Total sum, ton
			в осях 22-22, вдоль оси Г in axes 22-22, along axis "Г"	в осях Г-Б, вдоль оси 22 in axes Г-Б, along axis "22"	в осях 22-20, вдоль оси Б in axes 22-20, along axis "Б"	в осях Б-А, вдоль оси 20 in axes Б-А, along axis "20"	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. ГОСТ 57837-2017 Hot-rolled steel I-beams with parallel edges of flanges GOST 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	Дб. 40Ш3	48,4	1,5		12,5	62,4
		Дб. 40Ш1		14,3	13,3		27,6
		Дб. 30Б2				4,4	4,4
		Дб. 35Б1	1,9				1,9
		Дб. 45Б2		7,7			7,7
	Итого: Total:		50,3	23,5	13,3	16,9	104,0
Всего профиля: Total profile:			50,3	23,5	13,3	16,9	104,0
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003 Steel bent closed welded square and rectangular section for building GOST 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	Гн. 100х5	0,1	0,1			0,2
		Гн. 120х5	0,2	0,1	0,3	0,1	0,7
		Гн. 140х5	0,4	0,5			0,9
		Гн. 160х5	3,0		0,9	0,5	4,4
		Гн. 160х80х7	1,4	0,7	2,7	0,7	5,5
		Гн. 200х7		0,3			0,9
	Итого: Total:		5,1	1,7	3,9	1,3	12,0
Всего профиля: Total profile:			5,1	1,7	3,9	1,3	12,0
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93 Hot-rolled steel equal-leg angles. GOST 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	L 80х7	1,3	0,5	0,1	0,7	2,6
		L 100х10		0,1	0,1		0,2
		L 110х8	1,0	1,0		1,1	3,1
		L 120х10	0,1	0,1	0,1		0,3
		L 125х80х8	0,7	0,2	0,6	0,2	1,4
		L 140х10		0,5			0,5
		L 200х125х12	2,7	0,8	1,0	0,8	5,3
		L 250х16	0,1	0,1		0,1	0,3
	Итого: Total:		5,9	3,3	1,9	2,9	14,0
Всего профиля: Total profile:			5,9	3,3	1,9	2,9	14,0
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97 Hot-rolled steel channels GOST 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	16П			0,1		0,1
		20П	19,5	7,8	8,6	7,0	42,9
		30П	11,8	12,6			24,4
	Итого: Total:		31,3	20,4	8,7	7,0	67,4
Всего профиля: Total profile:			31,3	20,4	8,7	7,0	67,4
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015 Hot-rolled sheet metal GOST 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015	-10	4,2	3,2	2,0	1,8	11,2
		-12	0,3	0,6		1,0	1,9
		-16	0,1	0,2			0,3
		-25	0,5	0,3	0,2	0,2	1,2
	Итого: Total:		5,1	4,3	2,2	3,0	14,6
Всего профиля: Total profile:			5,1	4,3	2,2	3,0	14,6
Всего масса металла: Total steel, ton:			97,7	53,2	30,0	31,1	212,0
С245 по ГОСТ 27772-2015 С245 GOST 27772-2015			97,7	53,2	30,0	31,1	212,0

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the technical specification of steel. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована спецификация металлопроката. Скорректированы выноски.
2	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the pozition of the frame buildings and frame building post bases along the axis Б. Лист заменен. Скорректировано положение фахверков и баз вдоль оси Б
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 21-22, along the d axis is moved to sheet 3. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 20-27/Г-А is added Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 21-22 вдоль оси Г перенесена на лист 3 Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN

EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

Rev.	Ranen	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
3	-	MOD.	-		07.2021
2	-	MOD.	-		02.2021
1	-	MOD.	-		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	02	

The layout of the frame building system and post bases in the axes 20-27/Г-А

КТИСИС проект

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
3	-	ЗАМ.	-		07.2021
2	-	ЗАМ.	-		02.2021
1	-	ЗАМ.	-		10.2020
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	02	

Схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 20-27/Г-А

КТИСИС проект

Согласовано

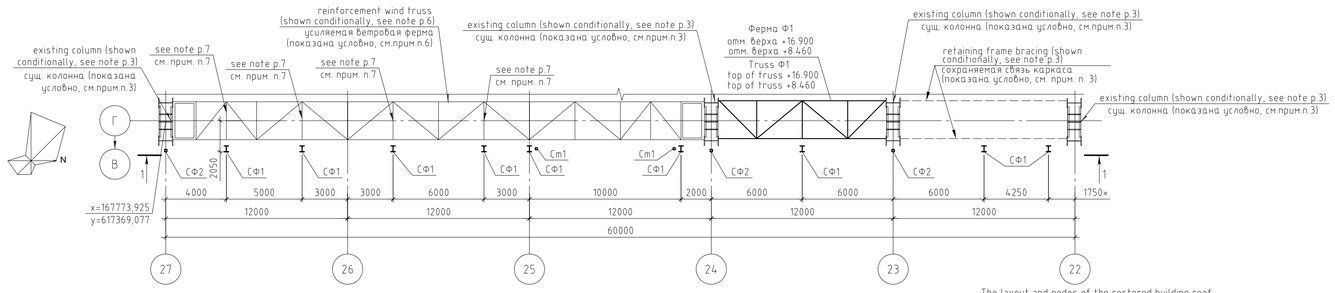
Взам. инв.N

Подпись и дата

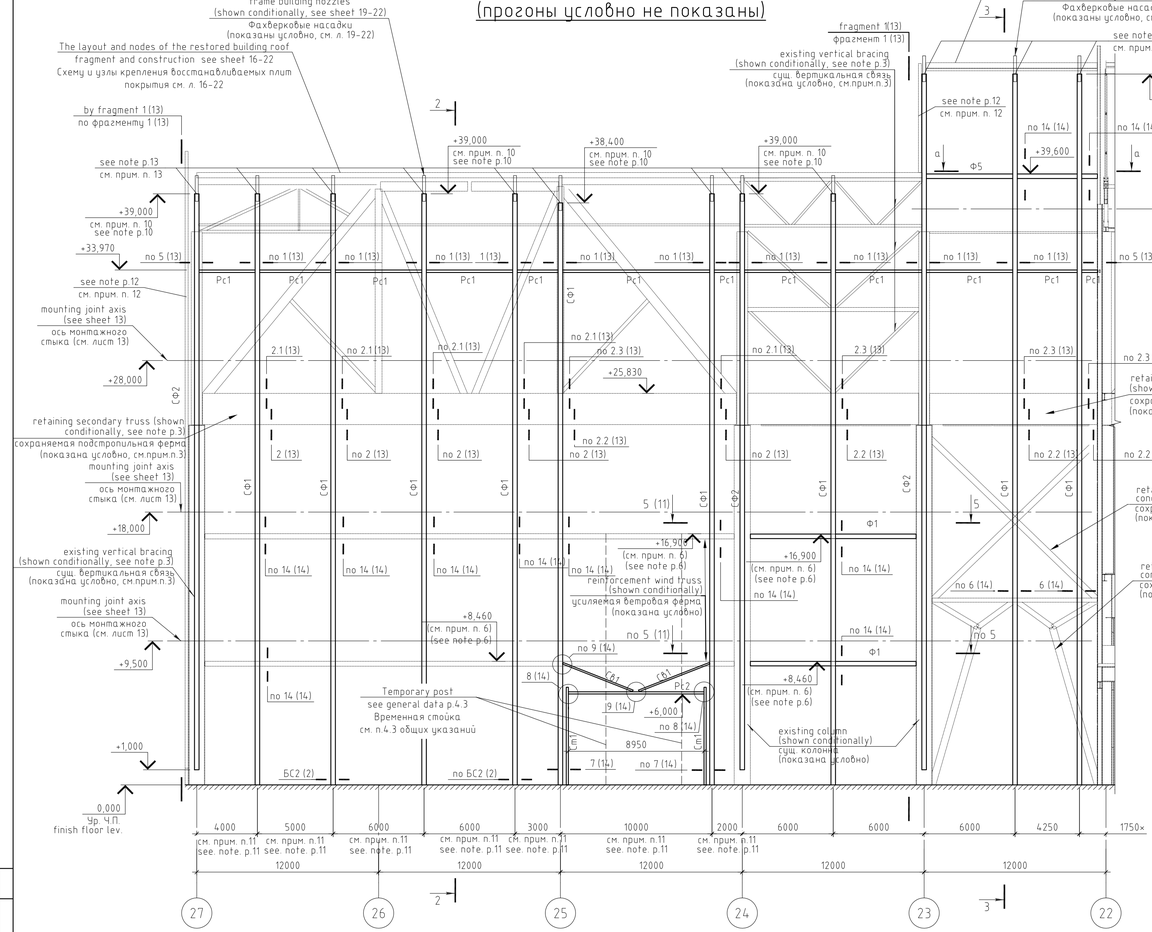
Инв.N подл.

Формат А1

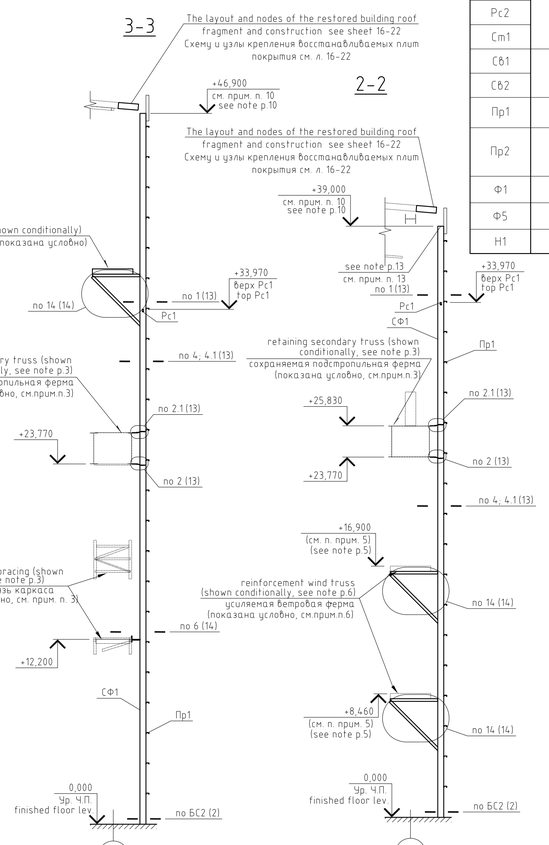
The layout of the frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г at lev. +1,000
Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г на отм. +1.000



1-1
(the longitudinal girders are not shown conditionally)
(прогоны условно не показаны)

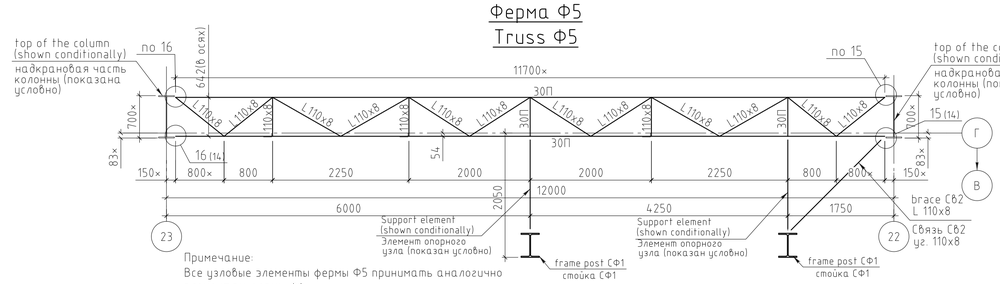


3-3



2-2

а - а
Ферма Ф5
Truss Ф5



Примечание:
Все узловые элементы фермы Ф5 принимать аналогично элементам фермы Ф4.

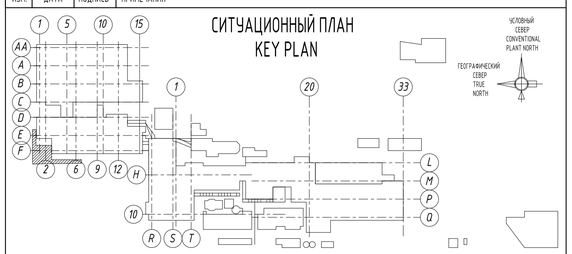
Note:
All node elements of the F5 truss are taken in the same way as elements of the F4 truss.

Ведомость элементов Elements schedule

Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos.	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force to attach: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	My, mc×m	Mz, mc×m	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш3	-	±16.1	-0.4	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Pc1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Pc2		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Cm1		-	Гн. 140х5	-	-	-	-	-	С245	
Сб1		-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
Сб2		-	Уг. 110х8	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±2.0	-	-	-	-	С245	
Пр2		-	30П	±3.0	-	-	-	-	С245	
Ф1	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф5	Сложный complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. данный лист see this sheet
Н1		-	Н57-750-0.7	-	-	-	-	-		

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
4	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of nodes. Corrected the note. Added new designations of the projected elements of the frame building system. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Скорректировано примечание. Введены новые обозначения проектируемых элементов фахверковой системы. Скорректированы выноски.
3	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the height of the frame building system, corrected the notes; added new marks of nodes. Лист заменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы, скорректированы примечания, введены новые марки узлов.
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes Г-Б, along the 22 axis is moved to sheet 5. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Г-Б, вдоль оси 22 перенесена на лист 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Ref. sheet 04 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The elevations of existing (reinforced) wind trusses are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)"). New wind trusses of grade F1 should be installed at the same level as the preserved wind trusses in axes 27-24 along axis Г.
7. The specified horizontal posts of the preserved wind trusses (top elevations +8.460 and +16.900) shall be reinforced. The reinforcement is aimed to transfer loads uniformly from the frame building posts to the upper and lower caps of the truss flanges.
8. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
9. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
10. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the coating plates. Ref. sheets 16-22 for the device of the fastening node of the frame building post to the restorable roof slabs and frame building nozzle.
11. The bindings of the frame building posts should be defined more exactly on the basis of results of re-examination of wind trusses during construction works after dismantling. Fastening of the frame building posts to wind trusses should be carried out directly in the nodes of existing wind trusses.
12. Perform a closed contour between the planes of the new facade structure and the preserved facade structure with profiled flooring Н57-750-0.7.
13. Ref. sheets 21,22 for the fastening of the frame building posts to the restorable roof slabs on the corresponding nodes frame building nozzle (details 18-22).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложение П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталелитейного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Чувесского металлургического завода в 1975 году.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 04.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02
6. Высотные отметки существующих (усиляемых) ветровых ферм даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталелитейного цеха (ЭСПЦ)»). Новые ветровые фермы марки Ф1 монтировать в одном уровне с сохраняемыми ветровыми фермами в осях 27-24, вдоль оси Г.
7. Указанные горизонтальные стойки сохраняемых ветровых ферм (отм. верха +8.460 и +16.900) - усилить. Данное усиление выполнить с целью обеспечения возможности равномерной передачи нагрузки от стоек фахверка на верхнюю и нижнюю полку поясов ферм.
8. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
9. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
10. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Устройство узла крепления фахверка к восстанавливаемым плитам покрытия и узла крепления фахверковой насадки см. на листах 16-22.
11. Привязку фахверковых стоек уточнить по результатам повторного освидетельствования конструкций ветровых ферм в период проведения строительных работ после демонтажа. Крепление фахверков к ветровым фермам выполнять непосредственно в узлах существующих ветровых ферм.
12. Выполнить замкнутый контур между плоскостями новой фасадной конструкцией и сохраняемой фасадной конструкцией профнастилом Н57-750-0.7.
13. Крепление фахверковых стоек к восстанавливаемым плитам покрытия см. листы 21, 22 на соответствующих узлах фахверковых насадок (узлы 18-22).

EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

4	-	MOD.	-		07.2021	2465-1-РД-36.01-КМ1.01
3	-	MOD.	-		02.2021	
2	1	Change	-		11.2020	"UZMETKOMBINAT" JSB
1	-	MOD.	-		10.2020	
Rev.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date	
Designed		Ryahovskaya			10.2020	Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Volobaev			10.2020	
Chief of dep		Nikitashin			10.2020	Layout of frame building posts in the axes 27-22 along the axis Г
Approved		Vdovkin			10.2020	

Стадия	Лист	Листов
WD	03	

КТИСИС проект

4	-	зам.	-		07.21	2465-1-РД-36.01-КМ1.01
3	-	зам.	-		02.2021	
2	1	изм.	-		11.2020	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
1	-	зам.	-		10.2020	
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ряховская			10.2020	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Проверил		Волобаев			10.2020	
Гл. констр.		Никиташин			10.2020	Схема расположения фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г
Н. контр.		Вдовкин			10.2020	

Стадия	Лист	Листов
Р	03	

КТИСИС проект

Согласовано

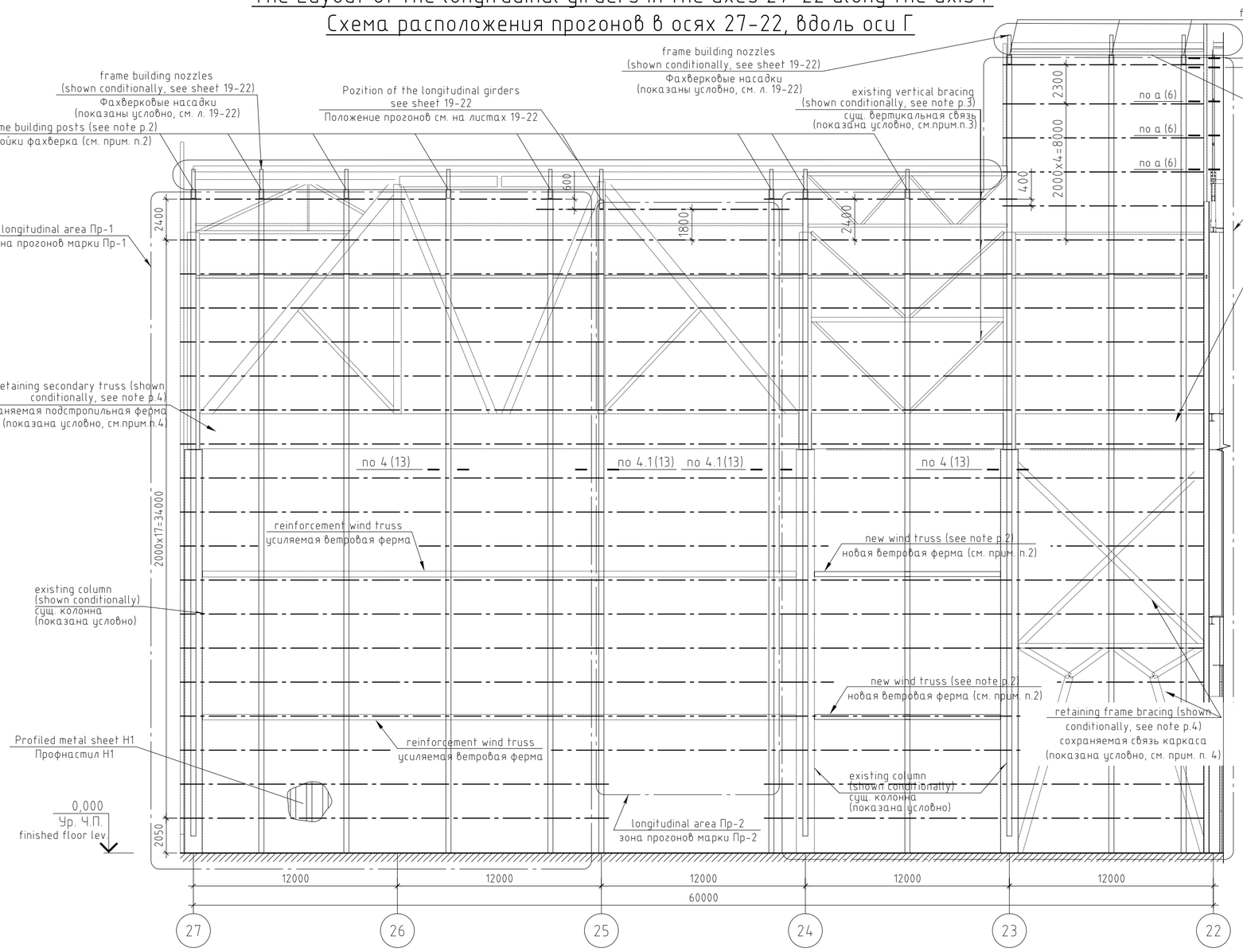
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г
Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г



Примечание:

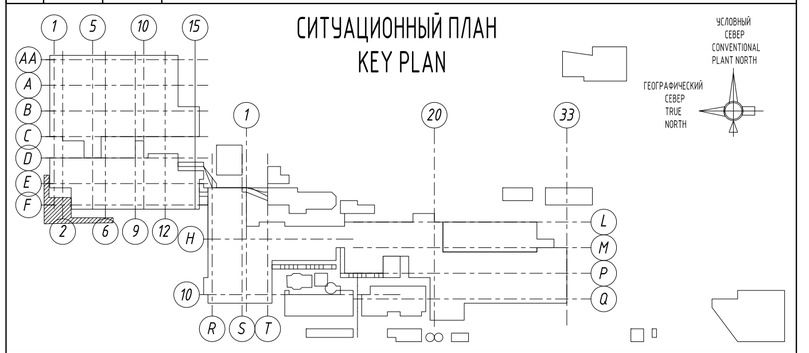
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Г см. на листе 03.
3. Ведомость элементов элементов фасада по оси Г см. на л. 03.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

Note:

1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Г, see sheet 03.
3. Ref. sheet 03 for elements schedule.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 (**"**Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)**"**) and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
5	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of nodes. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
4	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the type of the profiled flooring, added an indication of the presence of frame building nozzles. Лист заменен. Скорректирован тип профнастила, добавлено указание о наличии фахверковых насадок.
3	01.2021		The sheet has been changed. Added an indication to clarify the position of the longitudinal girders. Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
2	11.2020		The sheet has been changed. Corrected the height of the frame building system in the gate area. Лист изменен. Скорректирована высота элементов фахверковой системы в зоне ворот.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes 22-20, along the Б axis is moved to sheet 7. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes 27-22 along Г axis is added Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях 22-20, вдоль оси Б перенесена на листе 5. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях 27-22, вдоль оси Г.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

4	–	MOD.	–		02.2021
3	–	MOD.	–		01.2021
2	–	MOD.	–		11.2020
1	–	MOD.	–		10.2020
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020
4	–	зам.	–		02.2021
3	–	зам.	–		01.2021
2	–	зам.	–		11.2020
1	–	зам.	–		10.2020
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	04	

The Layout of the longitudinal girders in the axes 27-22 along the axis Г

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Схема расположения прогонов в осях 27-22, вдоль оси Г

КТИСИС проект

Согласовано

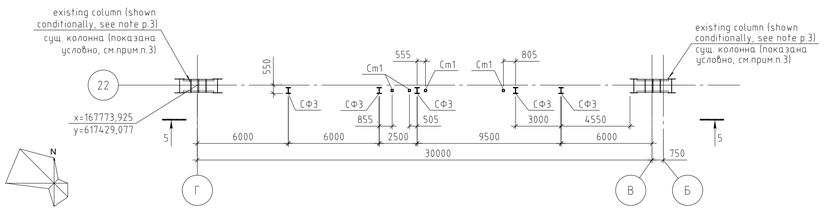
Взам. инв.N

Подпись и дата

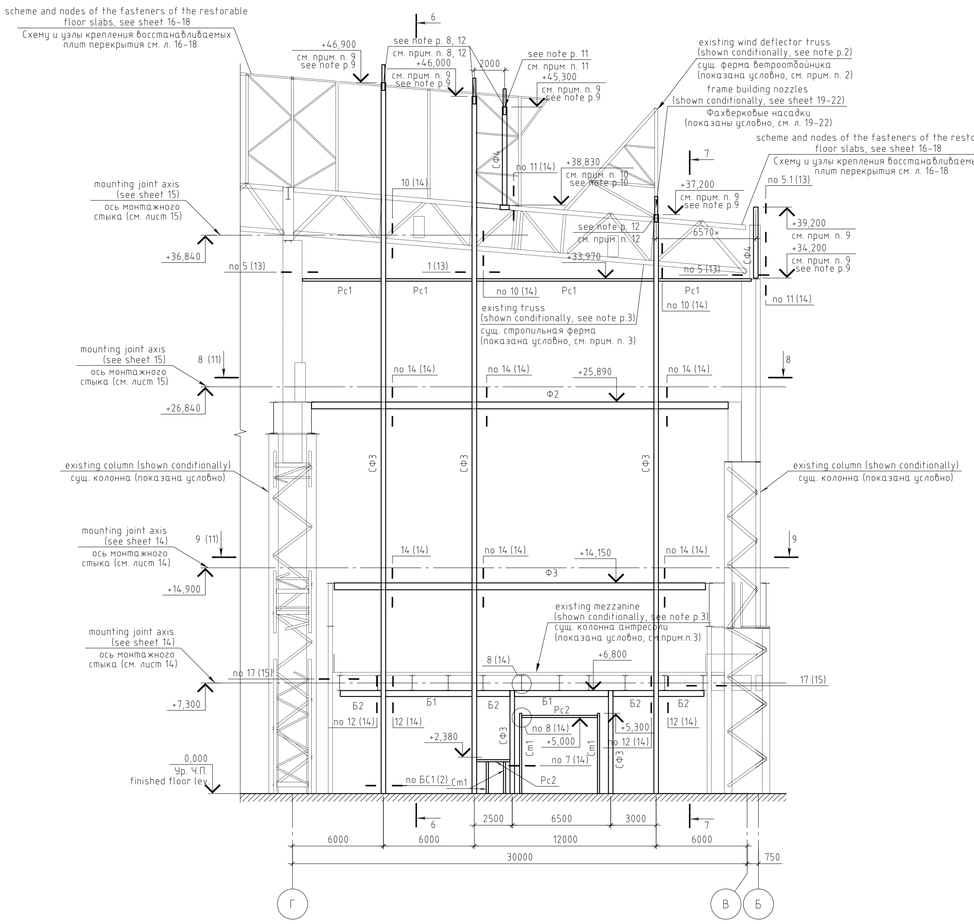
Инв.N подл.

Формат А2

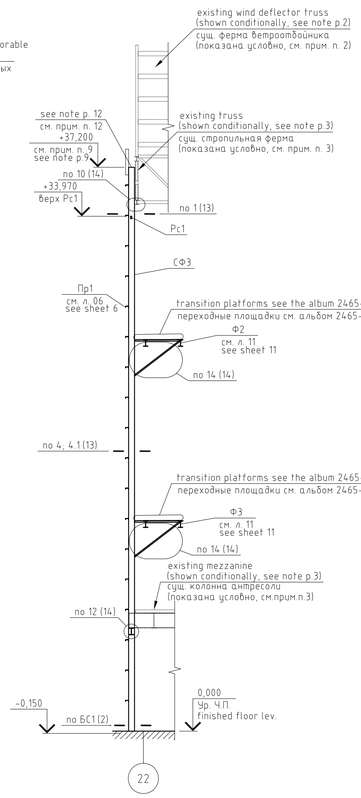
Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22 на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22 at lev. +1,000



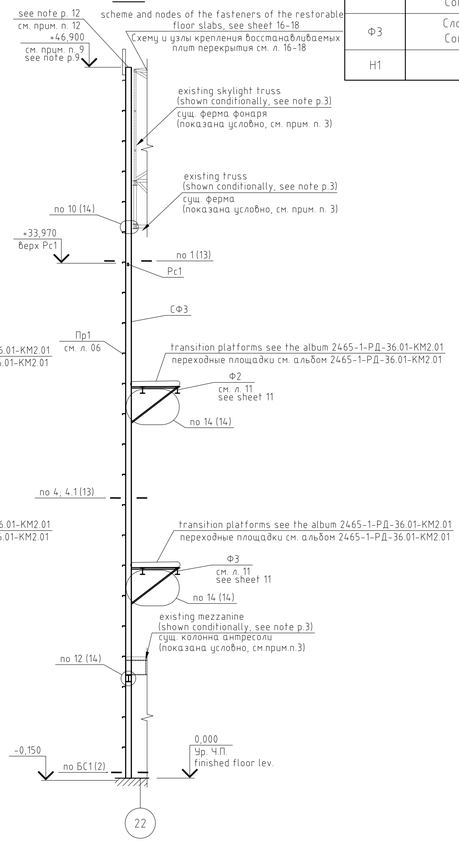
5-5
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



7-7



6-6



Ведомость элементов Elements schedule

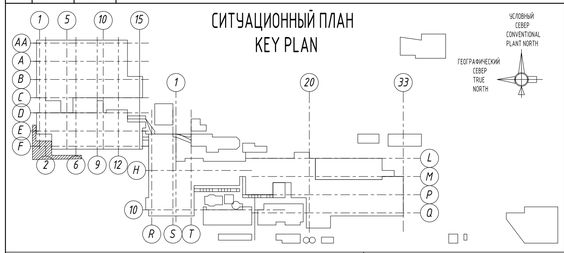
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos.	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	Mx, mc×m	My, mc×m	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		–	40Ш1	–	±12	-2	–	–	С245	
СФ4		–	Гн. 200х7	–	±3.1	-2.7	–	–	С245	
Рс1		–	Гн. 160х80х7	–	–	–	–	–	С245	
Рс2		–	Гн. 140х5	–	–	–	–	–	С245	
Cm1		–	Гн. 140х5	–	–	–	–	–	С245	
Пр1		–	20П	±2.0	–	–	–	–	С245	
Пр3		1	30П	±4.0	–	–	–	–	С245	
		2	t10×90	–	–	–	–	–	С245	
Б1		–	40Ш3	±2.5	-30.7	–	–	–	С245	
Б2		–	40Ш1	±5.9	-28.0	–	–	–	С245	
Ф2	Сложный Complex	–	–	–	–	–	–	–	С245	См. лист 11 see sheet 11
Ф3	Сложный Complex	–	–	–	–	–	–	–	С245	См. лист 11 see sheet 11
Н1		–	Н57-750-0.7	–	–	–	–	–		

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "B-Г, Г-Д, Д-E" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017, a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, B-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-E/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Ref. sheet 06 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. Before attaching frame building posts to the skylight trusses, it is necessary to install new horizontal and vertical braces to the skylight trusses, see Appendix P.7. («Report to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, B-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-E/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" »).
9. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the coating plates. Ref. sheets 16-22 for the device of the fastening node of the frame building post to the restorable roof slabs and frame building nozzle.
10. Mark the bottom of the frame building post at the level of the upper belt of the truss to make the detail possible (see detail 11 on the sheet 14).
11. Unfastening of the frame building post is performed through a flexible connection that is unfastened to the roof slabs.
12. Ref. sheets 21,22 for the fastening of the frame building posts to the restorable roof slabs on the corresponding nodes frame building nozzle (details 18-22).

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 06.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Перед выполнением крепления стоек фахверка к ферме фонаря необходима установка новых горизонтальных и вертикальных связей к фермам фонаря, см. Приложению П.7 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
9. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Устройство узла крепления фахверка к восстанавливаемым плитам покрытия и узла крепления фахверковой насадки см. на листах 16-22.
10. Отметку низа фахверковой стойки вывести в уровень отметки верхнего пояса стропильной фермы для возможности выполнения узла (см. узел 11 на листе 14).
11. Раскрепление стойки фахверка выполнить через гибкую связь, раскрепляемую к плите покрытия.
12. Крепление фахверковых стоек к восстанавливаемым плитам покрытия см. листы 21, 22 на соответствующих узлах фахверковых насадок (узлы 18-22).

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	07.2021		The sheet is replaced: Corrected the marking of nodes. Corrected the note. Added new designations of the projected elements of the frame building system. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Скорректировано примечание. Введены новые обозначения проектируемых элементов фахверковой системы. Скорректированы выноски.
2	02.2021		The sheet is replaced: Corrected the height of the frame building system; corrected the notes; added new marks of nodes. Лист заменен. Скорректирована высота элементов фахверкоой системы, скорректированы примечания, введены новые марки узлов.
1	10.2020		The sheet is replaced. The layout of the frame building system in axes Б-А, along the 20 axis is moved to sheet 09. The layout of the frame building system and frame building post bases in axes Г-Б/Б along 22 axis is added. Лист заменен. Схема расположения элементов фахверка в осях Б-А, вдоль оси 20 перенесена на лисите 09. Добавлена схема расположения элементов фахверка и баз стоек в осях Г-Б/В, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Кол.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
3	–	MOD.	–		07.2021
2		MOD.	–		02.2021
1	–	MOD.	–		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	05	

The layout of the frame building posts in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	–	зам.	–		07.2021
2	–	зам.	–		02.2021
1	–	зам.	–		10.2020
Разраб.		Рахобская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	05	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

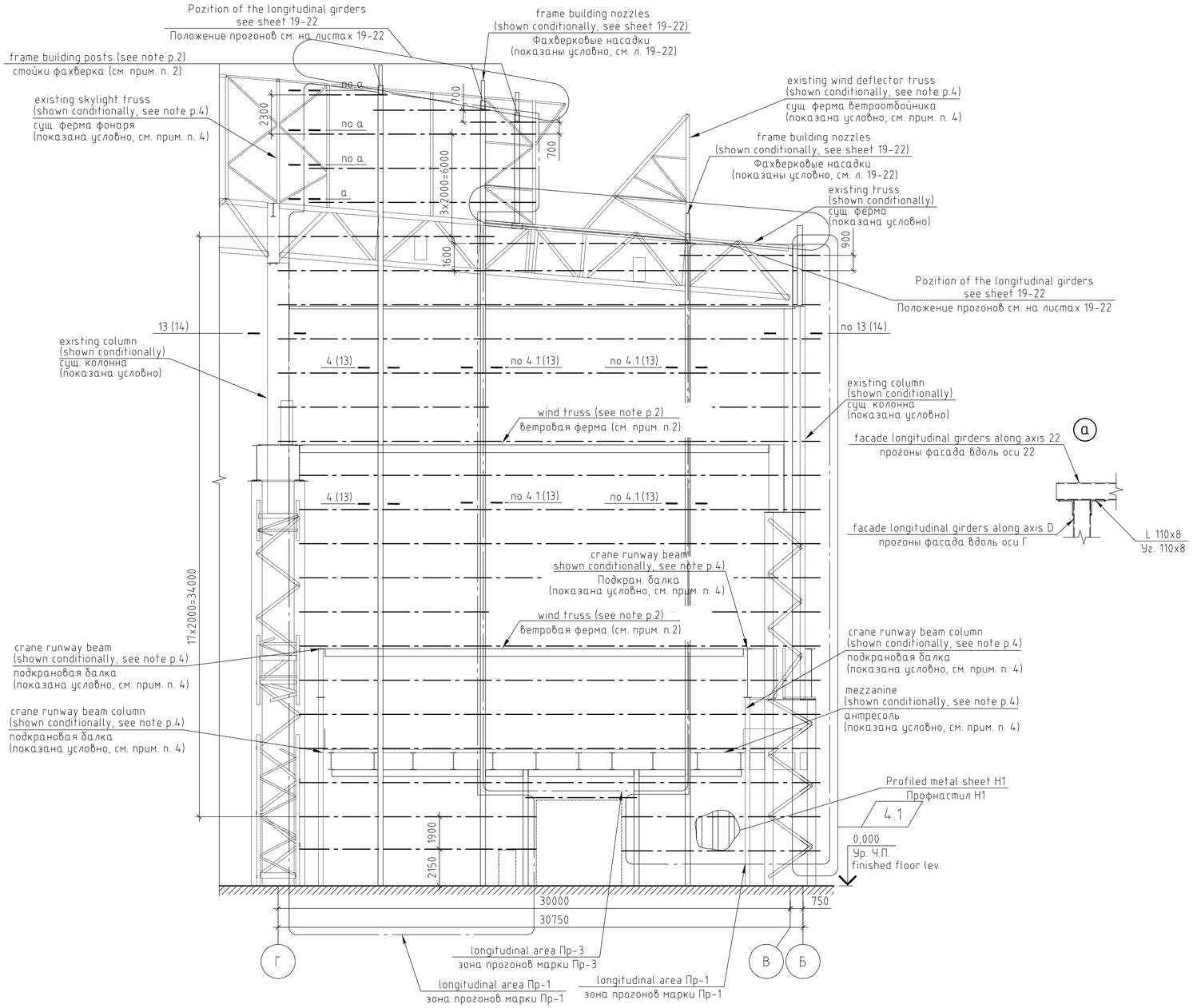
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

Схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22
The layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22



Notes:

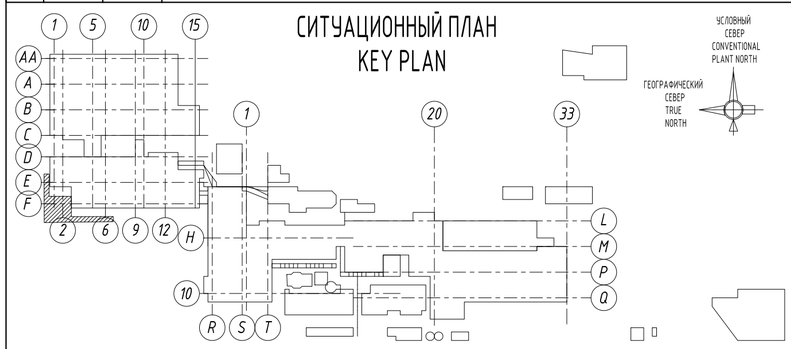
1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 22, see sheet 05.
3. Ref. sheet 05 for elements schedule on the axis 22.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

Примечания:

1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 22 см. на листе 05.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 05.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
4	07.2021		The sheet has been changed. Corrected the length of the longitudinal girders in accordance with the position of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the B axis. Corrected the leaders. Лист изменен. Скорректирована длина прогонов в соответствии с положением прогонов в осях 22-20 вдоль оси Б. Скорректированы выноски.
3	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the type of the profiled flooring, added an indication of the presence of frame building nozzles. Лист заменен. Скорректирован тип профнастила, добавлено указание о наличии фахверковых насадок.
2	01.2021		The sheet has been changed. Added an indication to clarify the position of the longitudinal girders. Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.
1	10.2020		The sheet is replaced. Details of facade constructions were moved to sheet 13 and 14. Added a layout of the longitudinal girders in the axes G-B, along axis 22. Лист заменен. Узлы фасадных конструкций перенесены на лист 13 и 14. Добавлена схема расположения прогонов в осях Г-Б, вдоль оси 22.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
4	–	Change	–		07.2021
3	–	MOD.	–		02.2021
2	–	MOD.	–		01.2021
1	–	MOD.	–		10.2020
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	06	

The Layout of the longitudinal girders in the axes Г-Б along the axis 22

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
4	–	изм.	–		07.2021
3	–	зам.	–		02.2021
2	–	зам.	–		01.2021
1	–	зам.	–		10.2020
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	06	

Схема расположения прогонов в осях Г-Б вдоль оси 22

КТИСИС проект

Согласовано

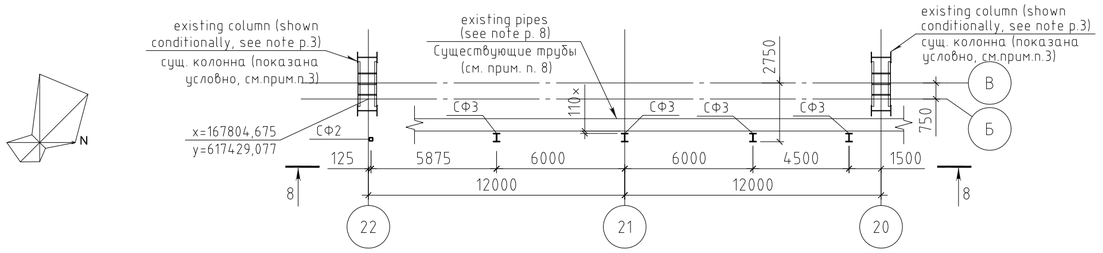
Взам. инв.N

Подпись и дата

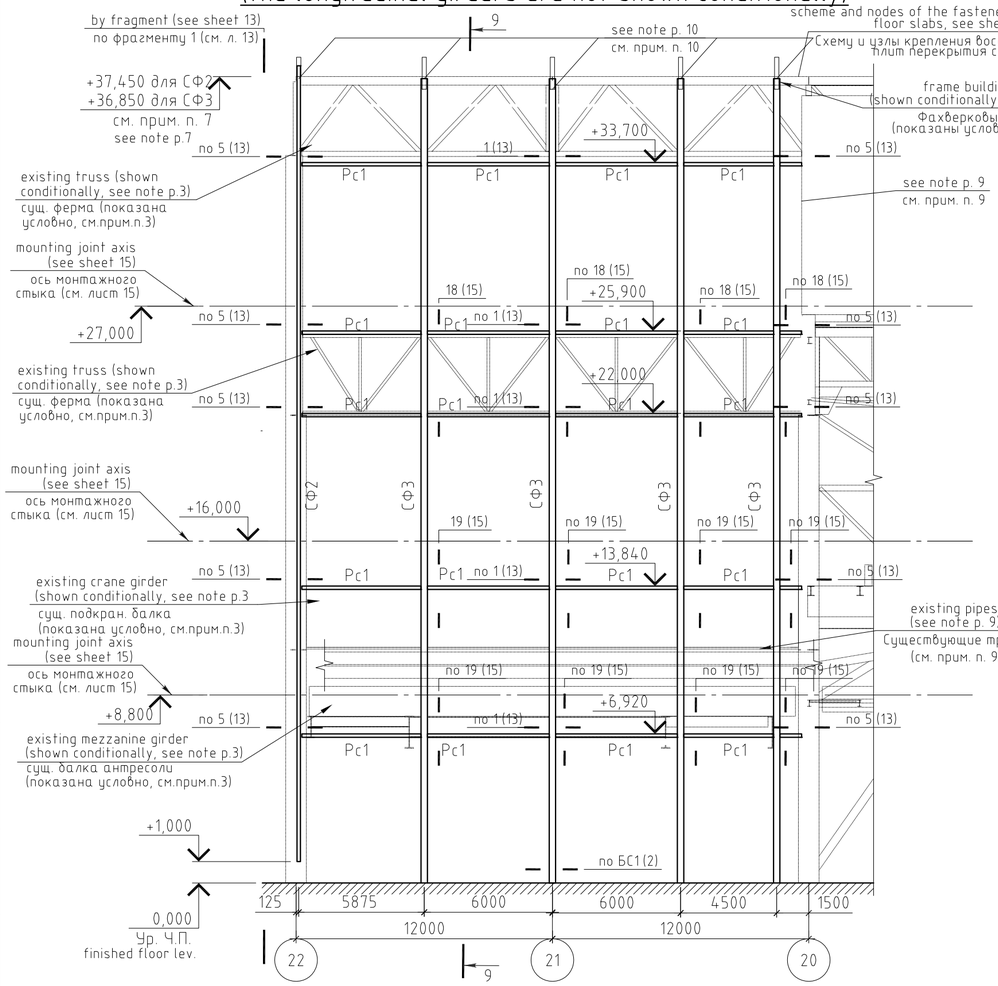
Инв.N подл.

Формат А2

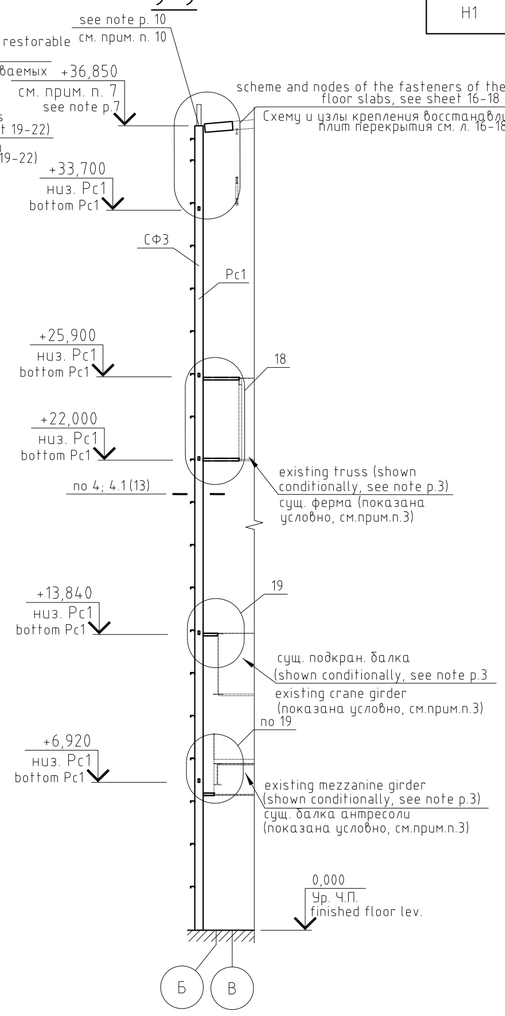
Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б at lev. +1.000



8-8 (прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



9-9

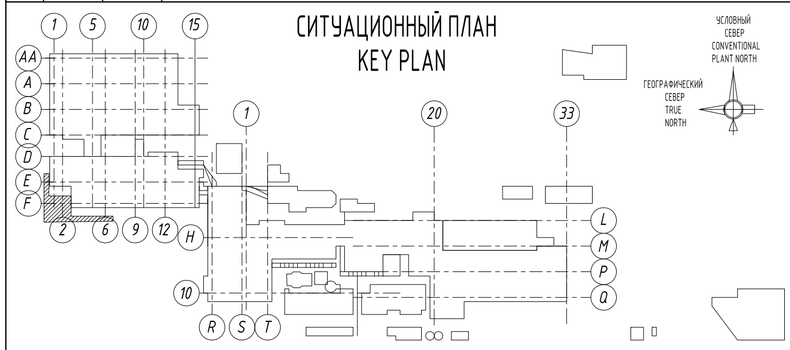


Ведомость элементов Elements schedule

Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Note
СФ3		-	40Ш1	-	±12	-2	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±2.0	-	-	-	-	С245	
Н1		-	Н57-750-0.7	-	-	-	-	-	С245	

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of sections. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка разрезов. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the binding of frame building posts in the plan, the height of the frame building system, corrected the notes, added new marks of hodes. Лист заменен. Скорректирована привязка фахверковых стоек в плане, высота элементов фахверкоой системы, скорректированы примечания, введены новые марки узлов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2	-	MOD.	-		07.2021
1	-	MOD.	-		02.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	07	

The layout of the frame building posts in the axes 22-20 along the axis Б

ктисис проект

2	-	зам.	-		07.2021
1	-	зам.	-		02.2021
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	07	

Схема расположения фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б

ктисис проект

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

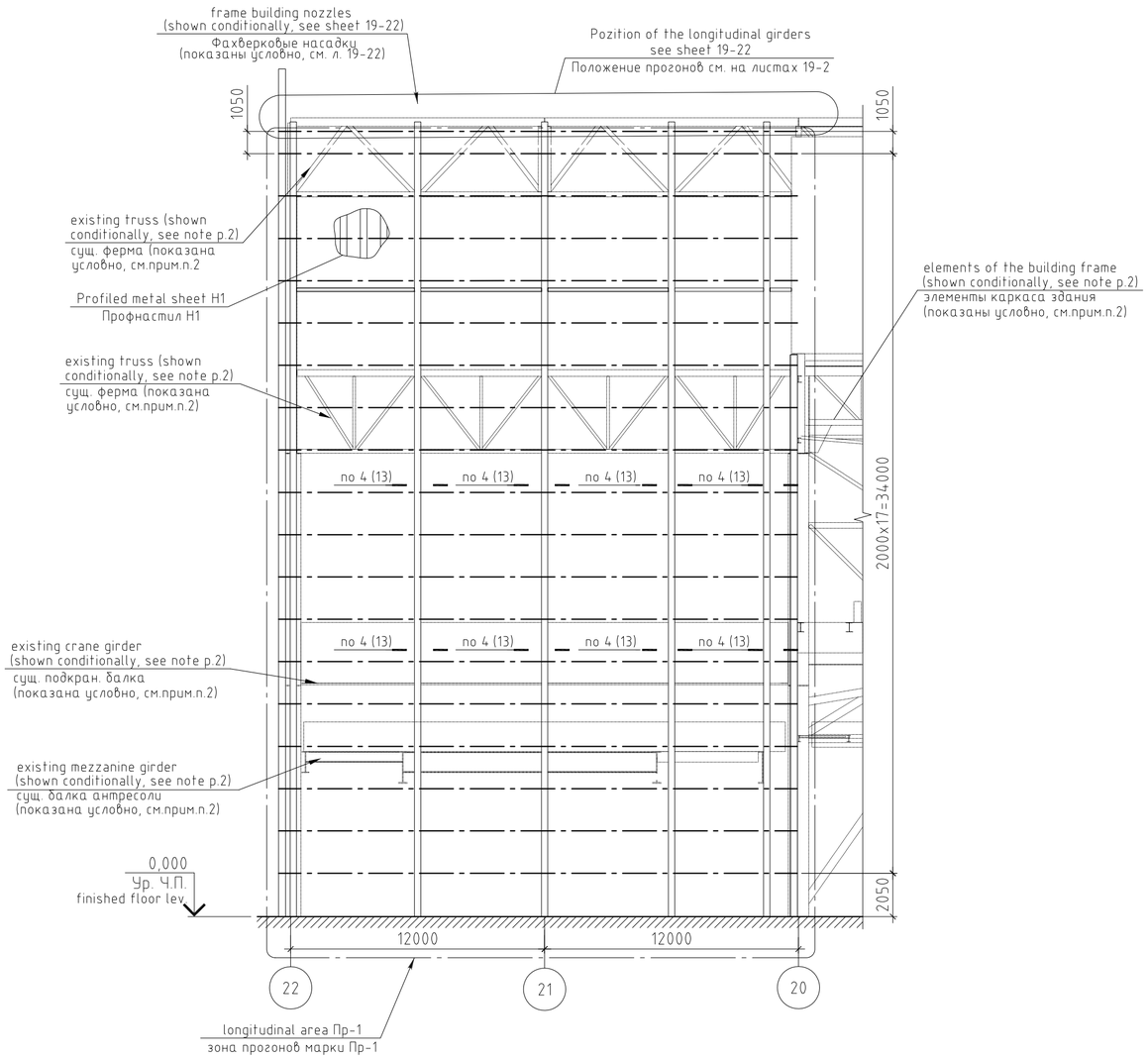
Инв.N подл.

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м. 2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивными чертежами исполнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4.Схему расположения прогонов см. на листе 08.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
7.Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Устройство узла крепления фахверка к восстанавливаемым плитам покрытия и узла крепления фахверковой насадки см. на листах 16-22.
8. Габариты и привязка существующих труб были приняты на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»). Положение труб уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
9. Выполнить замкнутый контур профнастилом Н57-750-0.7 между плоскостями новой фасадной конструкцией и сохраняемой фасадной конструкцией м.о. Б/20 выше отм.+27.000.
10.Крепление фахверковых стоек к восстанавливаемым плитам покрытия см. листы 21, 22 на соответствующих узлах фахверковых насадок (узлы 18-22).

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "B-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "KЖ" and "KM", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Ref. sheet 08 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
7. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the coating plates. Ref. sheets 16-22 for the device of the fastening node of the frame building post to the restorable coating plates and frame building nozzle.
8. The overall dimensions and binding of existing pipes were accepted in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)"). Position of the pipes should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
9. Perform a closed contour between the planes of the new facade structure and the preserved facade structure with profiled flooring Н57-750-0.7 in axis location Б/20 above lev. +27.000.
10. Ref. sheets 21,22 for the fastening of the frame building posts to the restorable coating plates on the corresponding nodes frame building nozzle (details 18-22).

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б (все прогоны марки Пр1)
The layout of the longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б (all longitudinal girders are marked Пр1)



Примечание:

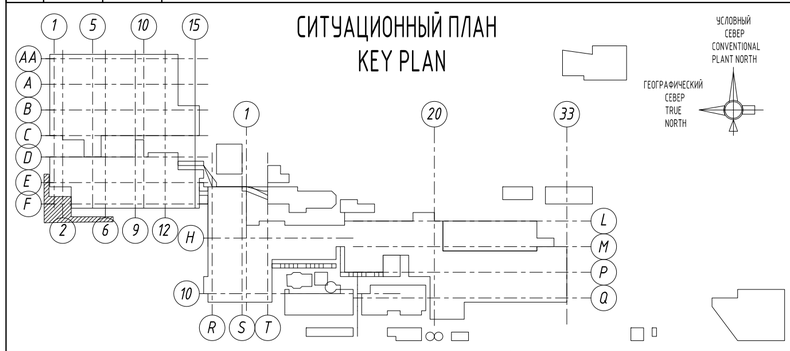
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси Б см. на листе 07.
3. Ведомость элементов фасада по оси Б см. на листе 07.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

Note:

1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis Б, see sheet 07.
3. Ref. sheet 07 for elements schedule on the axis Б.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 (**"**Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)**"**) and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of nodes. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
2	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the type of the profiled flooring, added an indication of the presence of frame building nozzles. Лист заменен. Скорректирован тип профнастила, добавлено указание о наличии фахверковых насадок.
1	01.2021		The sheet has been changed. Added an indication to clarify the position of the longitudinal girders. Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

3	–	MOD.	–		07.2021
2	–	MOD.	–		02.2021
1	–	MOD.	–		01.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	08	

Layout of longitudinal girders in the axes 22-20 along the axis Б

ктисис проект

3	–	зам.	–		07.2021
2	–	зам.	–		02.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	08	

Схема расположения прогонов в осях 22-20, вдоль оси Б

ктисис проект

Согласовано

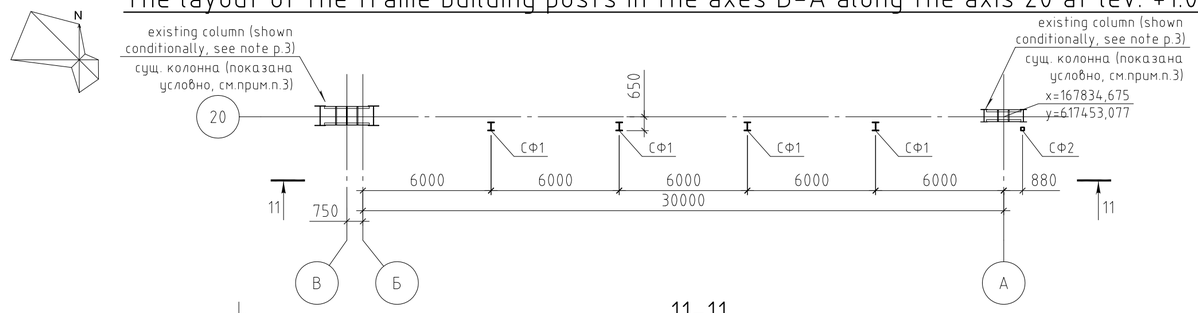
Взам. инв.N

Подпись и дата

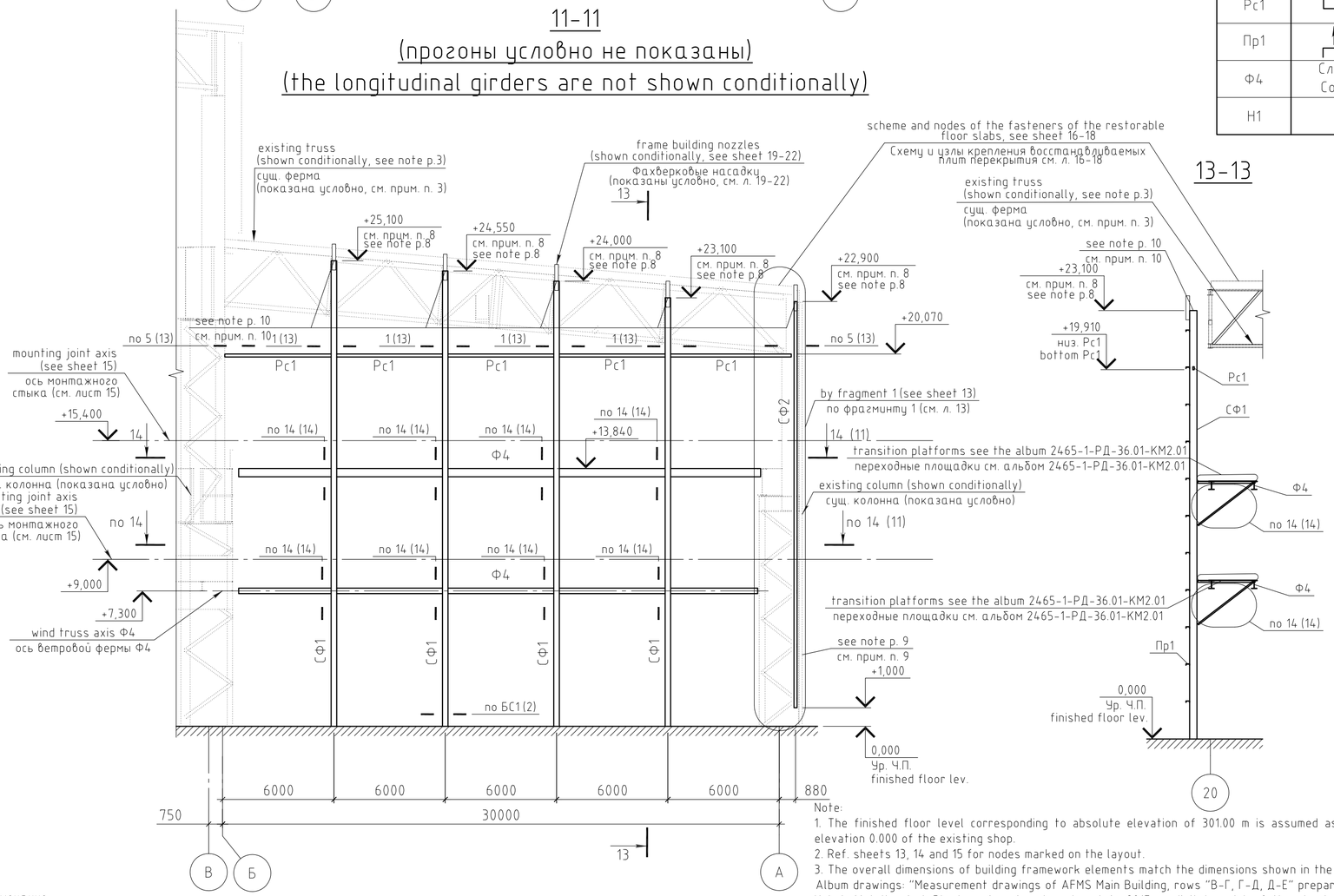
Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20 на отм. +1.000
The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20 at lev. +1.000



11-11
(прогоны условно не показаны)
(the longitudinal girders are not shown conditionally)



Примечание:

1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Замаркированные на схеме узлы см. на листах 13, 14 и 15.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Схему расположения прогонов см. на листе 10.
5. Спецификацию металлопроката см. на листе 02.
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
7. Геометрические схемы ферм см. на листе 11.
8. Отметку верха фахверковой стойки уточнить после восстановления плит покрытия. Устройство узла крепления фахверка к восстанавливаемым плитам покрытия и узла крепления фахверковой насадки см. на листах 16-22.
9. Выполнить замкнутый контур между плоскостями новой фасадной конструкцией и сохраняемой фасадной конструкцией профнастилом Н57-750-0.7.
10. Крепление фахверковых стоек к восстанавливаемым плитам покрытия см. листы 21, 22 на соответствующих узлах фахверковых насадок (узлы 18-22).

Note:

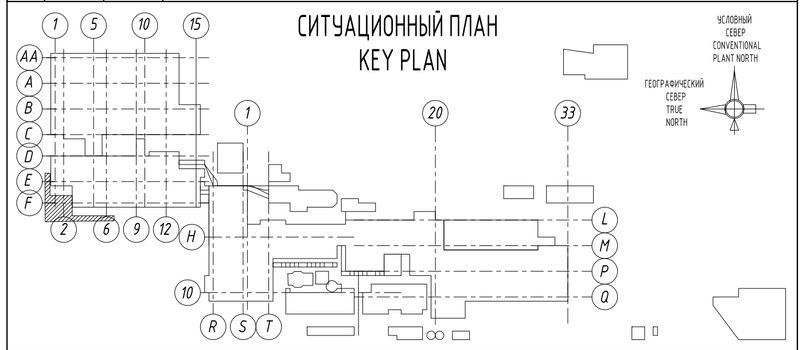
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 13, 14 and 15 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "B-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Ref. sheet 10 for the layout of langitudinal girders.
5. Ref. sheet 02 for technical specification of steel.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
7. Ref. sheet 11 for geometric layouts of the trusses.
8. The top elevation of the frame building post should be defined after restoration of the roof slabs. Ref. sheets 16-22 for the device of the fastening node of the frame building post to the restorable roof slabs and frame building nozzle.
9. Perform a closed contour between the planes of the new facade structure and the preserved facade structure with profiled flooring Н57-750-0.7.
10. Ref. sheets 21,22 for the fastening of the frame building posts to the restorable roof slabs on the corresponding nodes frame building nozzle (nodes 18-22).

Ведомость элементов Elements schedule

Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. pos	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	Mx, mc×m	My, mc×m	Наименование или марка металла Stell mark	Примечание Note
СФ1		-	40Ш1	-	±5.7	-0.4	-	-	С245	
				-	±3.9	-1.1	-	-	С245	
СФ2		-	Гн. 160х5	-	±6.0	-	-	-	С245	
Рс1		-	Гн. 160х80х7	-	-	-	-	-	С245	
Пр1		-	20П	±2.0	-	-	-	-	С245	
Ф4	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 11 See sheet 11
Н1		-	Н57-750-0.7	-	-	-	-	-		

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of sections. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка разрезов. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the height of the frame building system, corrected the notes, added new marks of nodes. Лист заменен. Скорректирована высота элементов фахверкоой системы, скорректированы примечания, введены новые марки узлов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК : *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	09	

The layout of the frame building posts in the axes Б-А along the axis 20

ктисис проект

2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	09	

Схема расположения фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20

ктисис проект

Согласовано

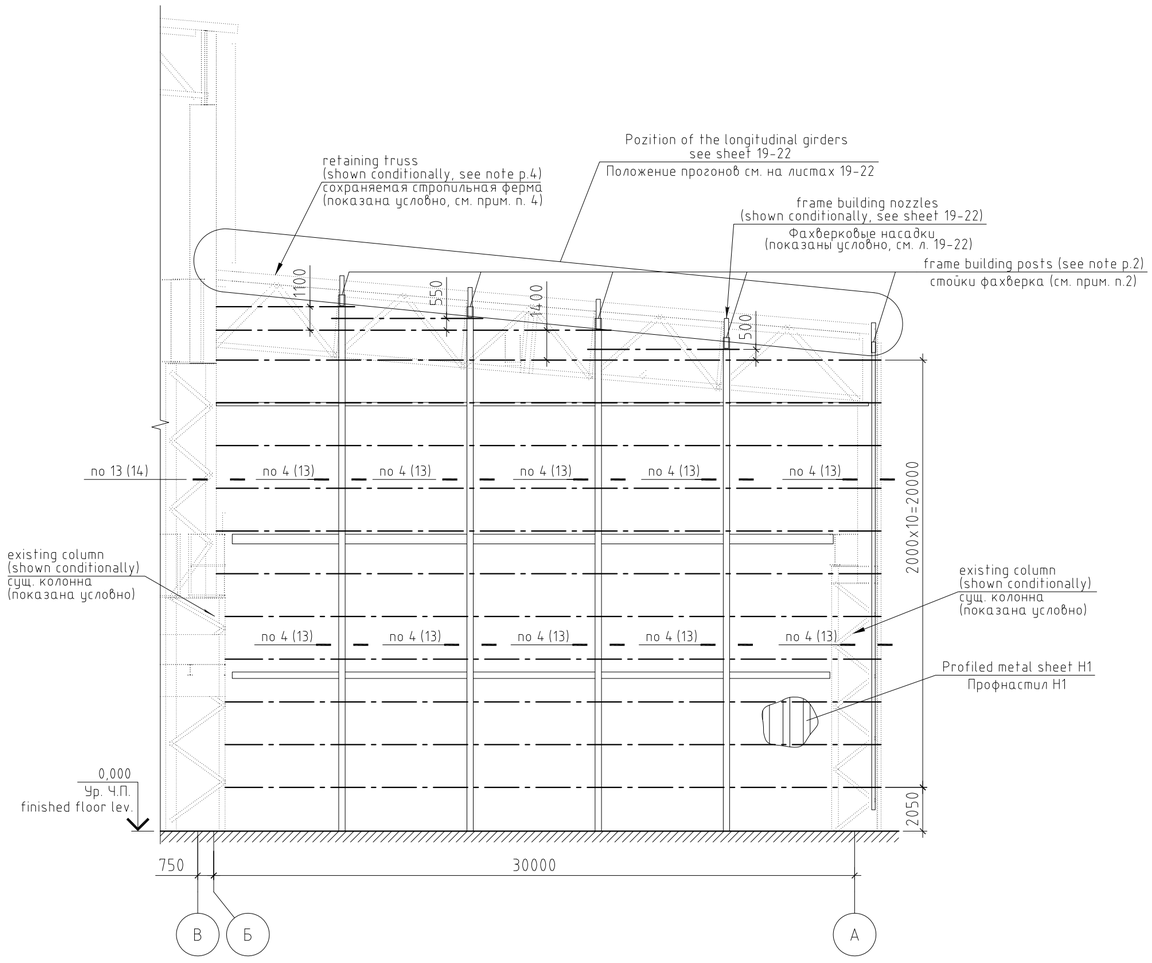
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20
The Layout of the longitudinal girders in the axes B-A along the axis 20
(Все прогоны марки Пр1)
(all longitudinal girders are marked Пр1)



Примечание:

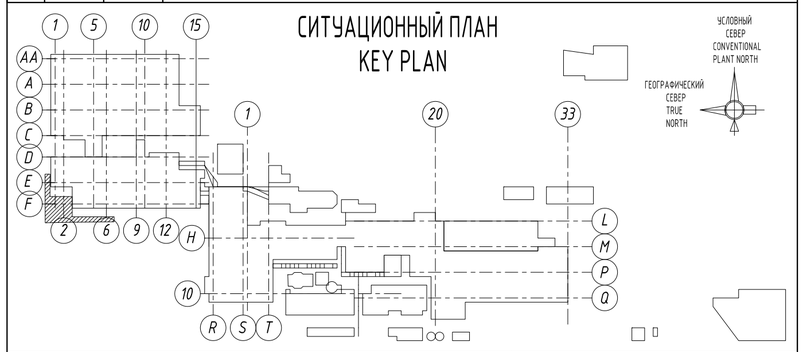
1. На схеме прогоны показаны осевыми линиями.
2. Разрабатываемые в составе данного альбома стойки фахверка и ветровые фермы по оси 20 см. на листе 09.
3. Ведомость элементов фасада по оси 22 см. на листе 09.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
5. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.

Note:

1. Longitudinal girders are shown on the layout with axial lines.
2. The frame building posts and wind truss developed as part of this album on the axis 20, see sheet 09.
3. Ref. sheet 09 for elements schedule on the axis 22.
4. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
5. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
3	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of sections. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректирована маркировка разрезов. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
2	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the type of the profiled flooring, added an indication of the presence of frame building nozzles. Лист заменен. Скорректирован тип профнастила, добавлено указание о наличии фахверковых насадок.
1	01.2021		The sheet has been changed. Added an indication to clarify the position of the longitudinal girders. Лист изменен. Добавлено указание по уточнению положения прогонов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК : *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
3	–	MOD.	–		07.2021
2	–	MOD.	–		02.2021
1	–	MOD.	–		01.2021
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	10	

Layout of longitudinal girders in the axes Б-А along the axis 20

ктисис проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
3	–	зам.	–		07.2021
2	–	зам.	–		02.2021
1	–	зам.	–		01.2021
Разраб.		Раховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения прогонов в осях Б-А, вдоль оси 20

ктисис проект

Согласовано

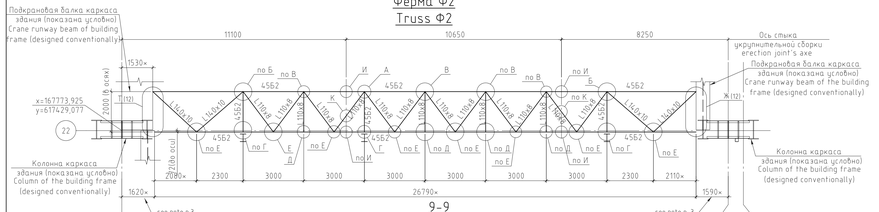
Взам. инв.N

Подпись и дата

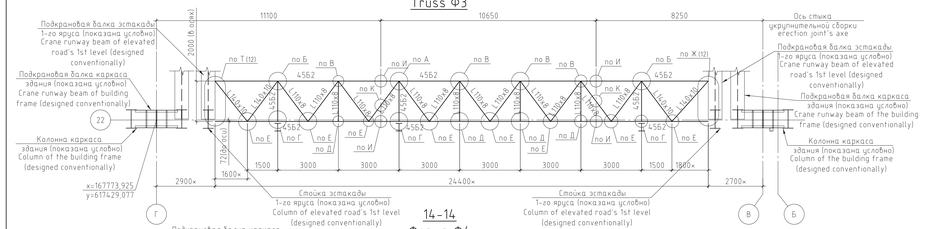
Инв.N подл.

Формат А2

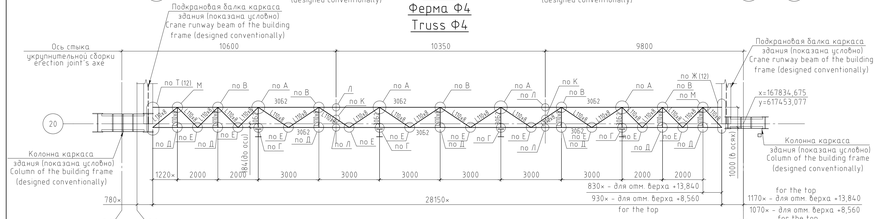
8-8
Ферма Ф2
Truss Ф2



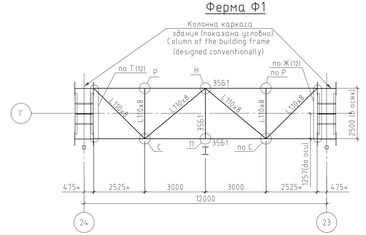
9-9
Ферма Ф3
Truss Ф3

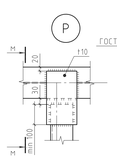


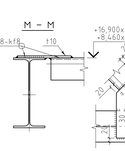
14-14
Ферма Ф4
Truss Ф4

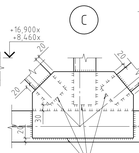


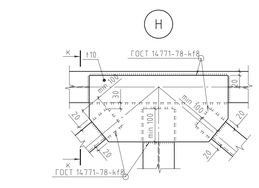
5-5
Ферма Ф1

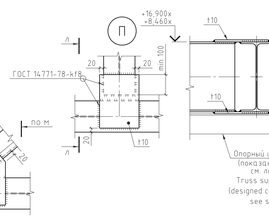


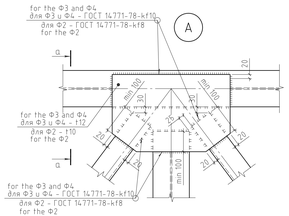


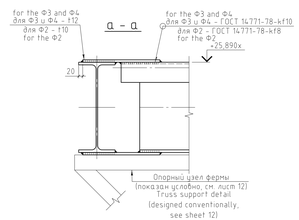


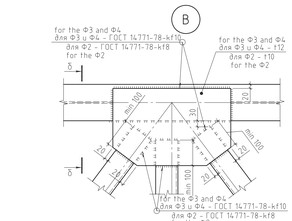


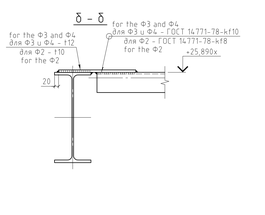


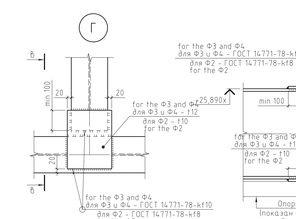


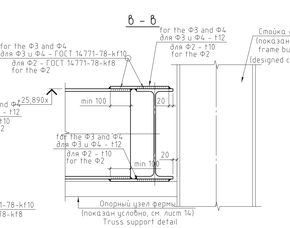


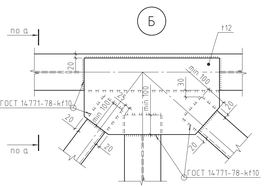


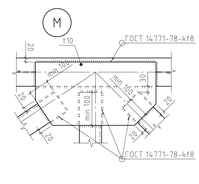


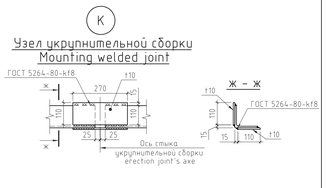


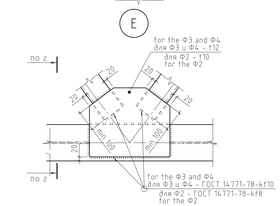


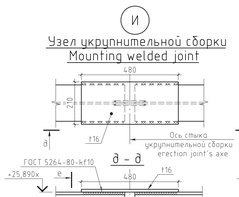


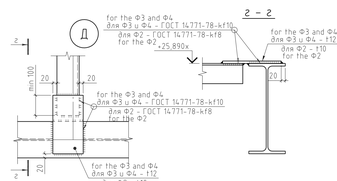


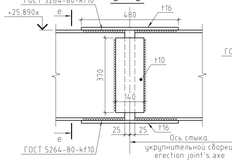


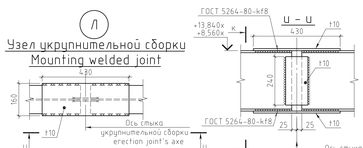


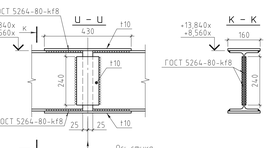












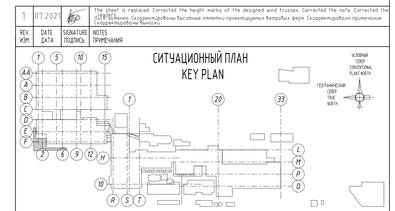
Note:

1. Ref. sheet 5 for marking of sections 8-8, 9-9. Ref. sheet 9 for marking of sections 14-14. Ref. sheet 3 for marking of sections 5-5.
2. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm).
4. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 001).
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.

Примечание:

1. Маркировку разрезов 8-8, 9-9 см. на листе 5, разреза 14-14 на листе 9, разреза 5-5 на листе 3.
2. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
3. Указанный размер получен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электростале-плавильного цеха (ЭСПЦ)») соответственно и имеет допуск ± 50 (мм).
4. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.

REV ИСМ	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the height marks of the designed wind trusses. Corrected the note. Corrected the numbering. Скорректированы высотные отметки проектируемых ветровых ферм. Скорректировано примечание. Скорректирована Выноска.



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика	CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика
АО "УМК" ПУ	RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

						2465-1-РД-36.01-КМ1.01
1	–	MOD	–		07.2021	"UZMETKOMBINAT" JSB
Modif.	Кем.	Sheet	Doc.No.	Sign.	Date	
Designed		Voloboev			11.2020	Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Vdovkin			11.2020	
Chief of dep.		Nikitashin			11.2020	Truss Ф1. Ф4. Geometric layouts. Details.
Approved		Рыжонкин			11.2020	

Stage	Sheet	Sheets
WD	11	

						2465-1-РД-36.01-КМ1.01
1	–	изм.	–		07.2021	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Волобоев			11.2020	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)
Проверил		Вдовкин			11.2020	
Гл. констр.		Никиташин			11.2020	Ферма Ф1. Ф4. Геометрические схемы. Узлы
Н. контр.		Рахобская			11.2020	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

КПИ|ПИС проект

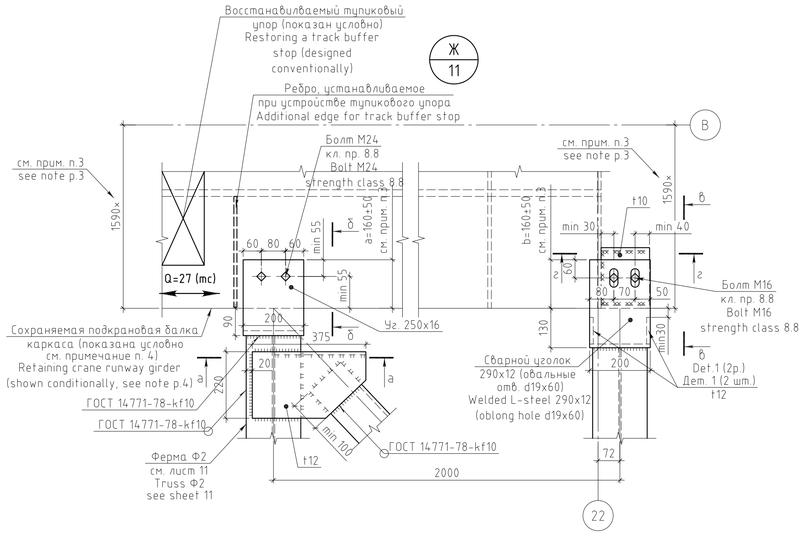
Формат А2х3

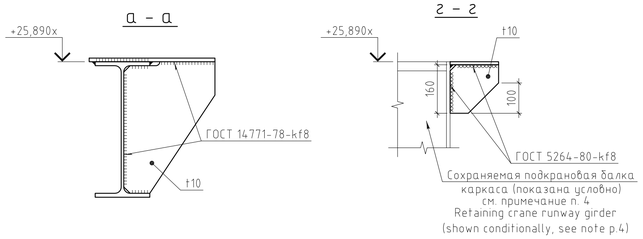
Согласовано

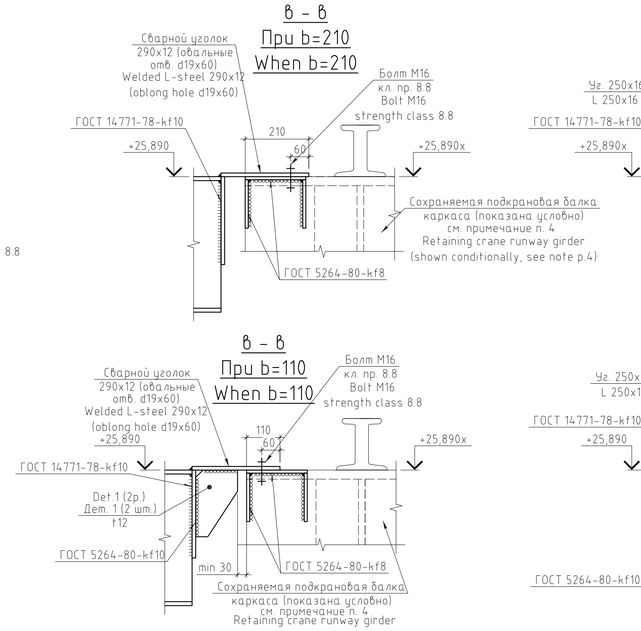
Взам. инв.№

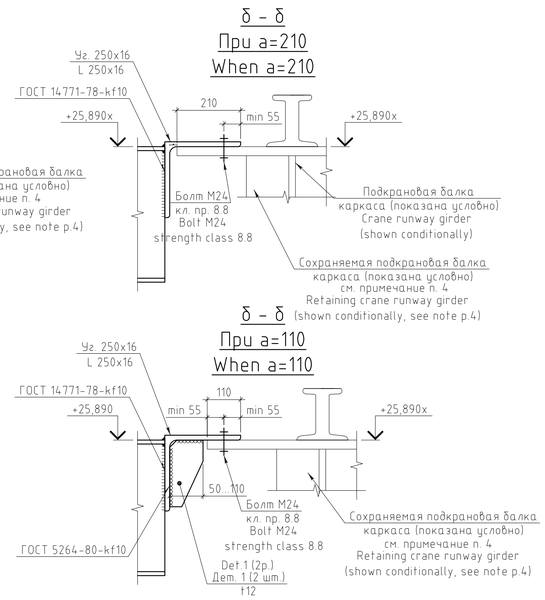
Подпись и дата

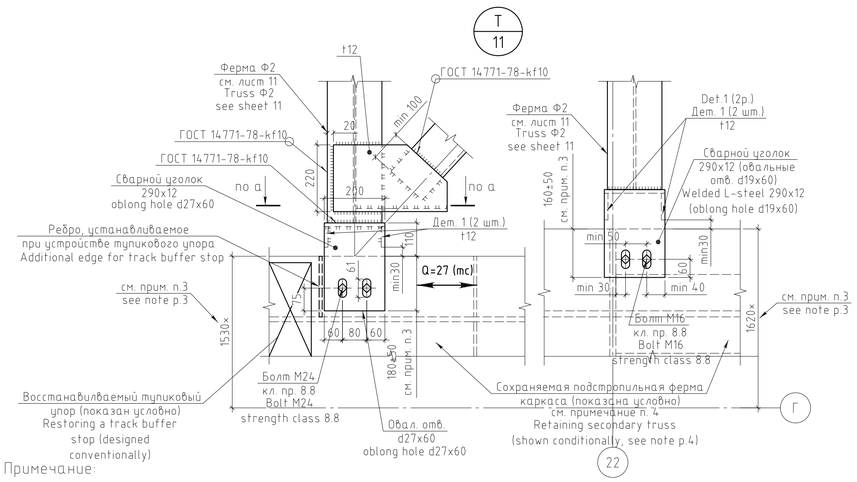
Инв.№ подл.











Примечание:

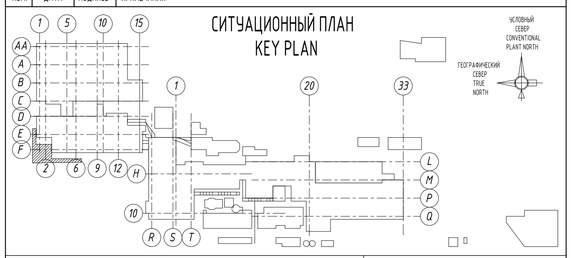
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Сварные швы выполнять в соответствии с п.4 общих указаний (лист 001).
3. Указанный размер назначен на основании цифровой модели облака точек и осей здания, привязанных согласно приложений П.11 и П.10 «Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электроста-леплавильного цеха (ЭСПЦ)» соответственно и имеет допуск ± 50 (мм). При монтаже данный размер уточнить и при необходимости приварить ребра усиления марки дет. 1 (см. разрезы б-б, в-в).
4. Габариты сохраняемых конструкций здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
5. Отверстия в подкрановых балках под болты опорного узла крепления ветровых ферм выполнять сверлением после выверки и уточнения размеров представленных диапазоном и со знаком "×".
6. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.

Note:

1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Welded seams according to p.4 of the general instructions (sheet 001).
3. The dimension are given on the basis of the digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.10, P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, B-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and has a tolerance of ± 50 (mm). During installation, specify this dimension and, if necessary, weld the reinforcement edge of the detail 1 (see sections б-б, в-в).
4. The overall dimensions of the preserved building elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, B-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
5. Holes in the crane runway beams for the bolts of the support detail for fixing wind truss should be drilled after reconciliation and clarification of the dimensions represented by the range and with the "×" sign.
6. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the height marks of the support elements of the designed wind trusses. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректированы высотные отметки опорных элементов проектируемых ветровых ферм. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Modif.	Reveas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	–	MOD.	–		07.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Designed	Voloboev		10.2020
Checked	Vdovkin		10.2020
Chief of dep	Nikitashin		10.2020
Approved	Ryahovskaya		10.2020

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	12	

Wind truss Ф2.Support detail Ж and Т

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		07.2021

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Разраб.	Волобоев		10.2020
Проверил	Вдовкин		10.2020
Гл. констр.	Никиташин		10.2020
Н. контр.	Ряховская		10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Ветровая ферма Ф2. Опорные узлы Ж и Т

КТИСИС проект

Формат А1

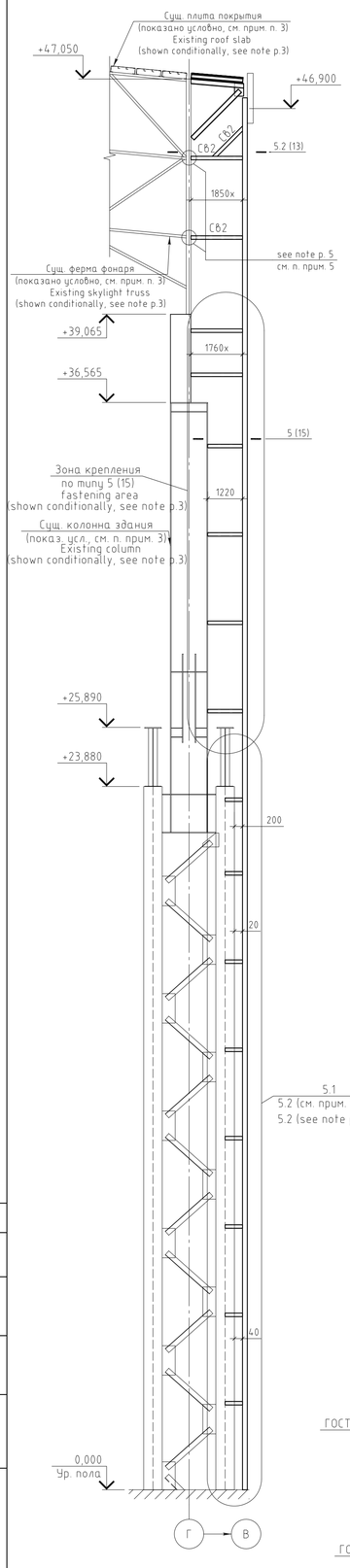
Согласовано

Взам. инв.N

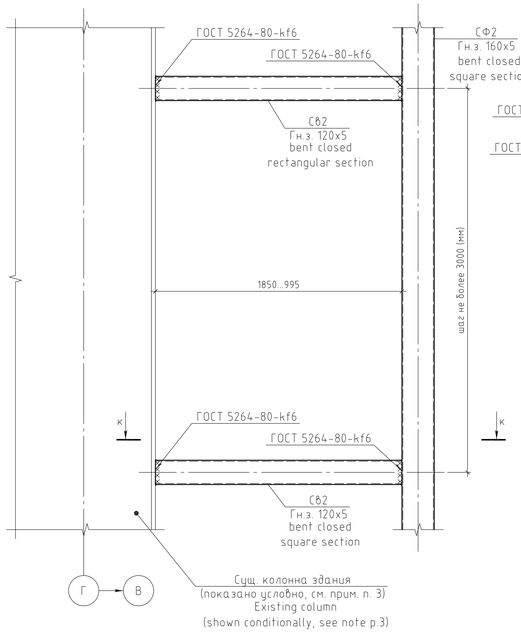
Подпись и дата

Инв.N подл.

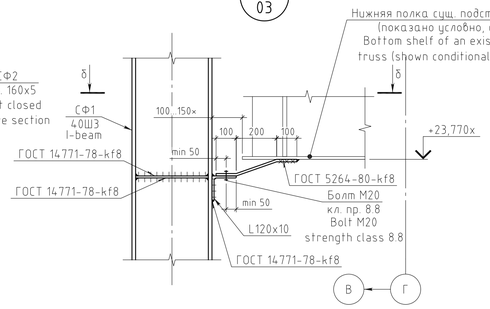
Фрагмент 1
Fragment 1



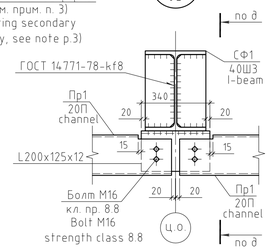
5.2



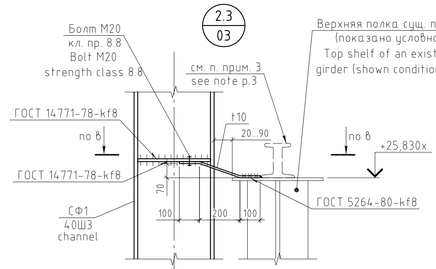
2 / 03



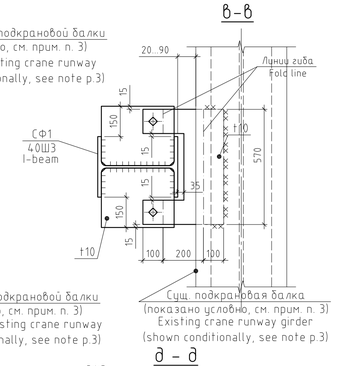
4 / 03



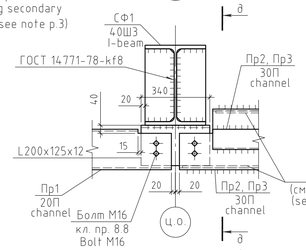
2.3 / 03



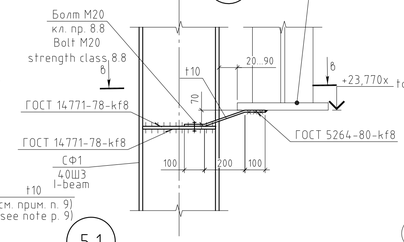
б – б



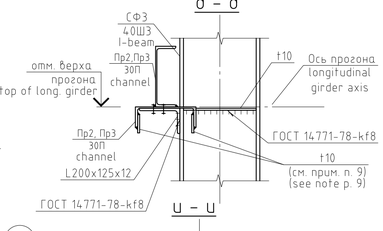
4.1 / 03



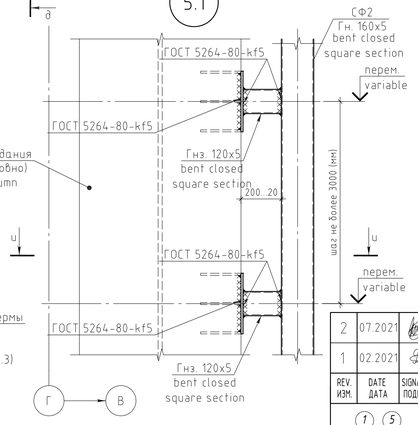
2.2 / 03



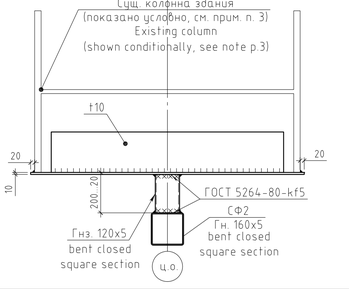
д – д



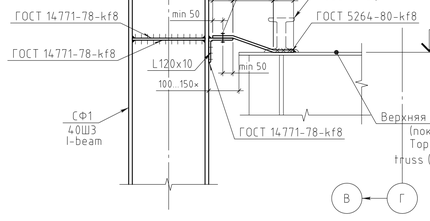
5.1



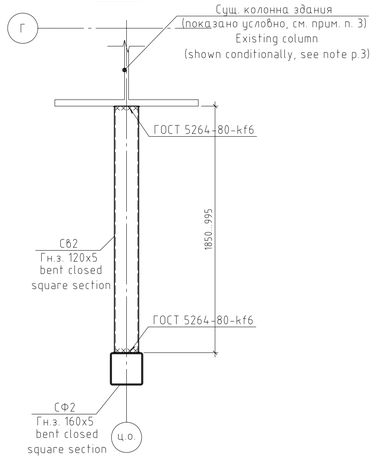
Сущ. колонна здания



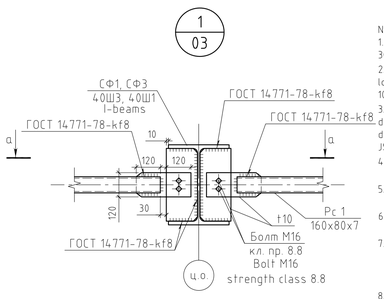
2.1 / 03



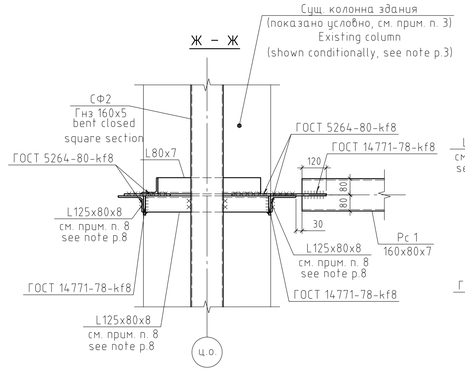
К – К



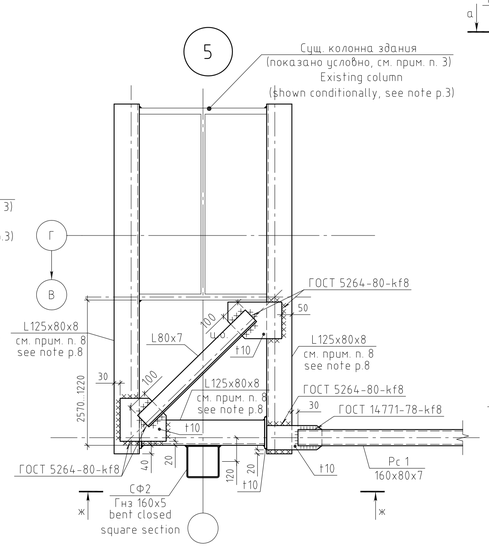
1 / 03



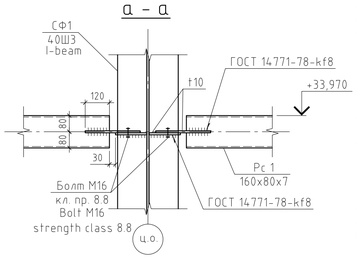
Ж – Ж



5



а – а

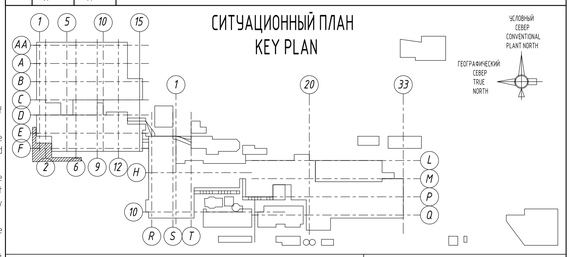


Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The details are marked on frame building system and the longitudinal girder's layouts see sheets 03, 04;, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (СВ2) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "*" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
8. Along Б/В axis in detail 5 instead of L-steel 125x80x8 use the bent closed section profile 200x7.
9. Use plates for longitudinal girders of the Пр3 type.
10. Apply the fastening node of the frame building post to the existing column of the building according to type 5.2 along the axis Б.

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (СВ2) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приваривать непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "*" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
8. Вдоль оси Б/В в узле 5 вместо уголков 125x80x8 использовать гнутый профиль Гн. з. 200x7.
9. Пластины применять для прогонов типа Пр3.
10. Вдоль оси Б применять узел крепления фахверковой стойки к существующей колонне здания по типу 5.2.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the height marks of the facade system unfastening elements. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректированы высотные отметки элементов раскрепления фасадной системы. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected nodes 5, 5.2, 4.1, fragment 1. Лист заменен. Скорректированы узлы 5, 5.2, 4.1, фрагмент 1

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Modif.	Rareis	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Voloboev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	13	

Fragment 1, details 1 ... 5.2

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобоев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фрагмент 1, узлы 1 ... 5.2

КТИСИС проект

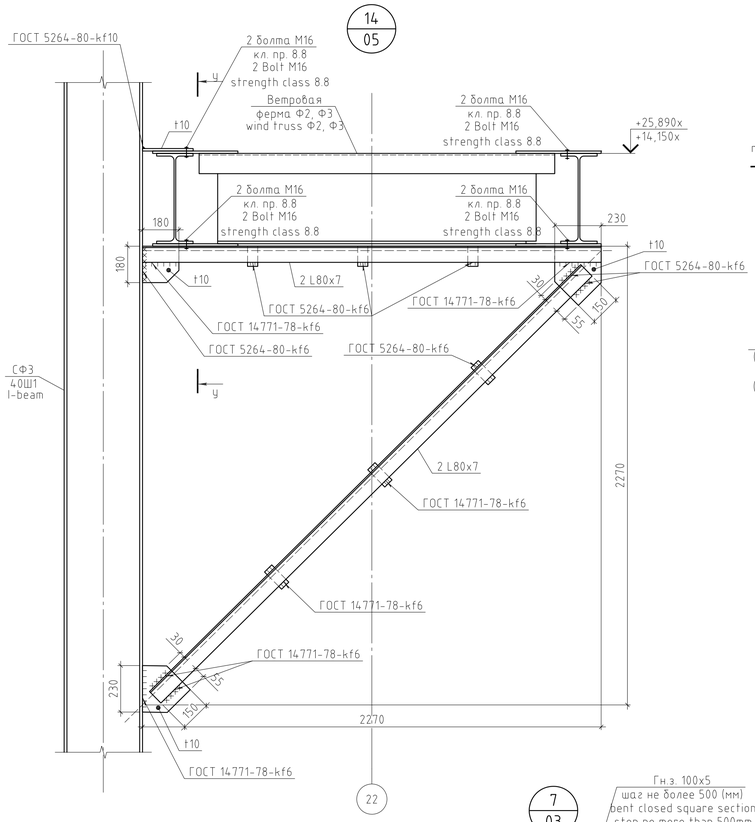
Согласовано

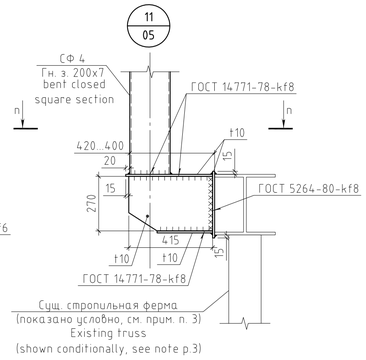
Взам. инв.N

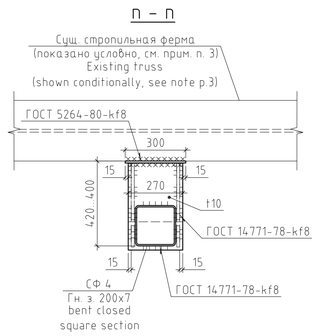
Подпись и дата

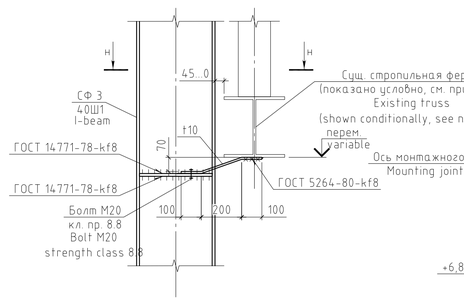
Инв.N подл.

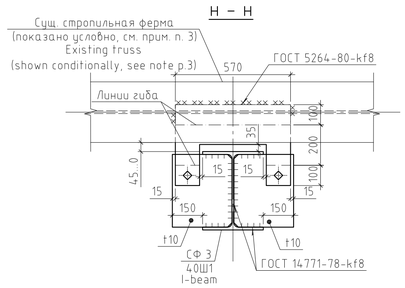
Формат А1

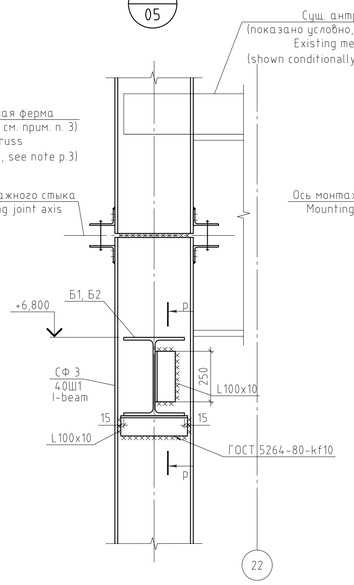


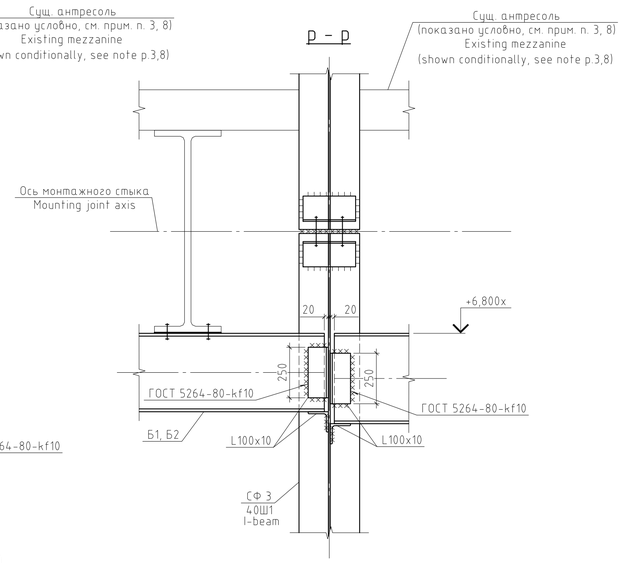


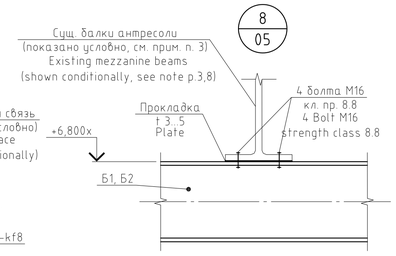


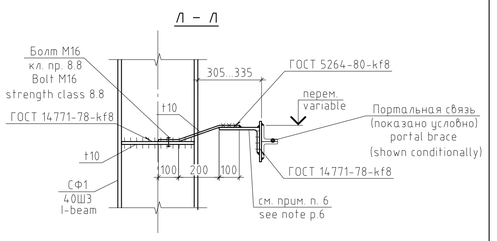


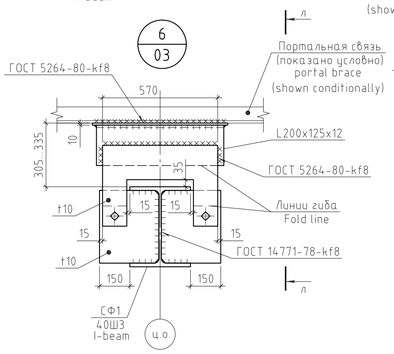


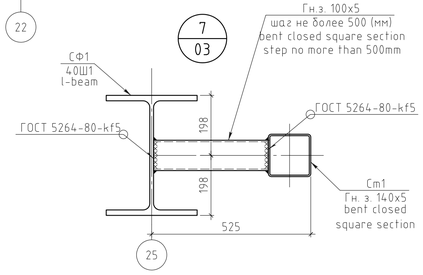


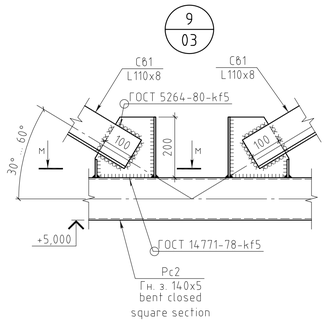


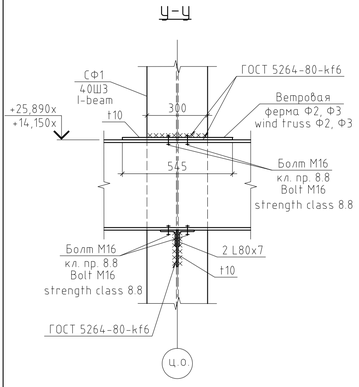


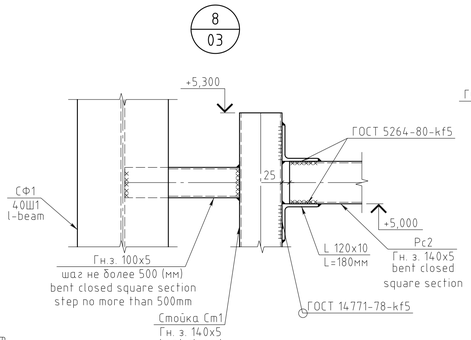


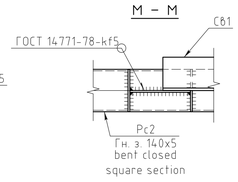


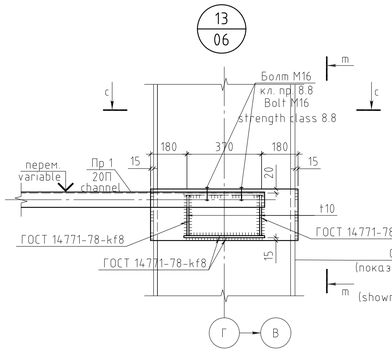


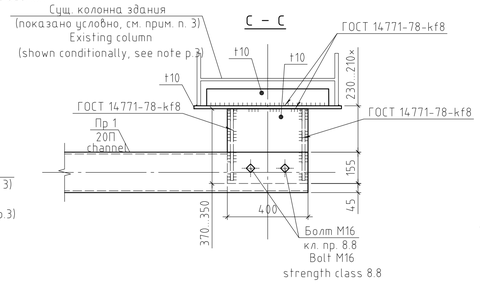


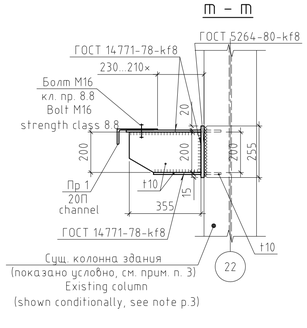












Note:

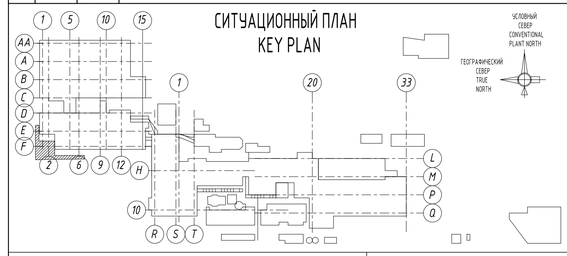
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The detail are marked on frame building system and the longitudinal girders layouts see sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. Braces (Сб1) of frame building system in the area of the skylight bring in the nodes of the skylight truss.
6. At the frame building post that comes to the portal brace node, weld the L-steel directly to the portal connection plate.
7. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling and creating conditions for open access to structures.
8. The demountable slab is shown conditionally, see the instructions for production.

Примечание:

1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Связи (Сб1) фахверка в зоне фонаря приводить в узлы фермы фонаря.
6. У стойки фахверка, приходящей в узел портальной связи уголок приваривать непосредственно к пластине портальной связи.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
8. Демонтируемое перекрытие показано условно, см. указания к производству.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the height marks. Corrected the note. Corrected the leaders. Лист заменен. Скорректированы высотные отметки. Скорректировано примечание. Скорректированы выноски.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected node 14 Лист заменен. Скорректирован узел 14

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: *employer's stamp/штамп заказчика*

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: *contractor's stamp/штамп генподрядчика*

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00м = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Modif.	Кол.уч	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Designed		Ryahovskaya			10.2020
Checked		Volobaev			10.2020
Chief of dep		Nikitashin			10.2020
Approved		Vdovkin			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	14	

Details 7 ... 14, 18

КТИСИС проект

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Разраб.		Ряховская			10.2020
Проверил		Волобаев			10.2020
Гл. констр.		Никиташин			10.2020
Н. контр.		Вдовкин			10.2020

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узлы 6 ... 14

КТИСИС проект

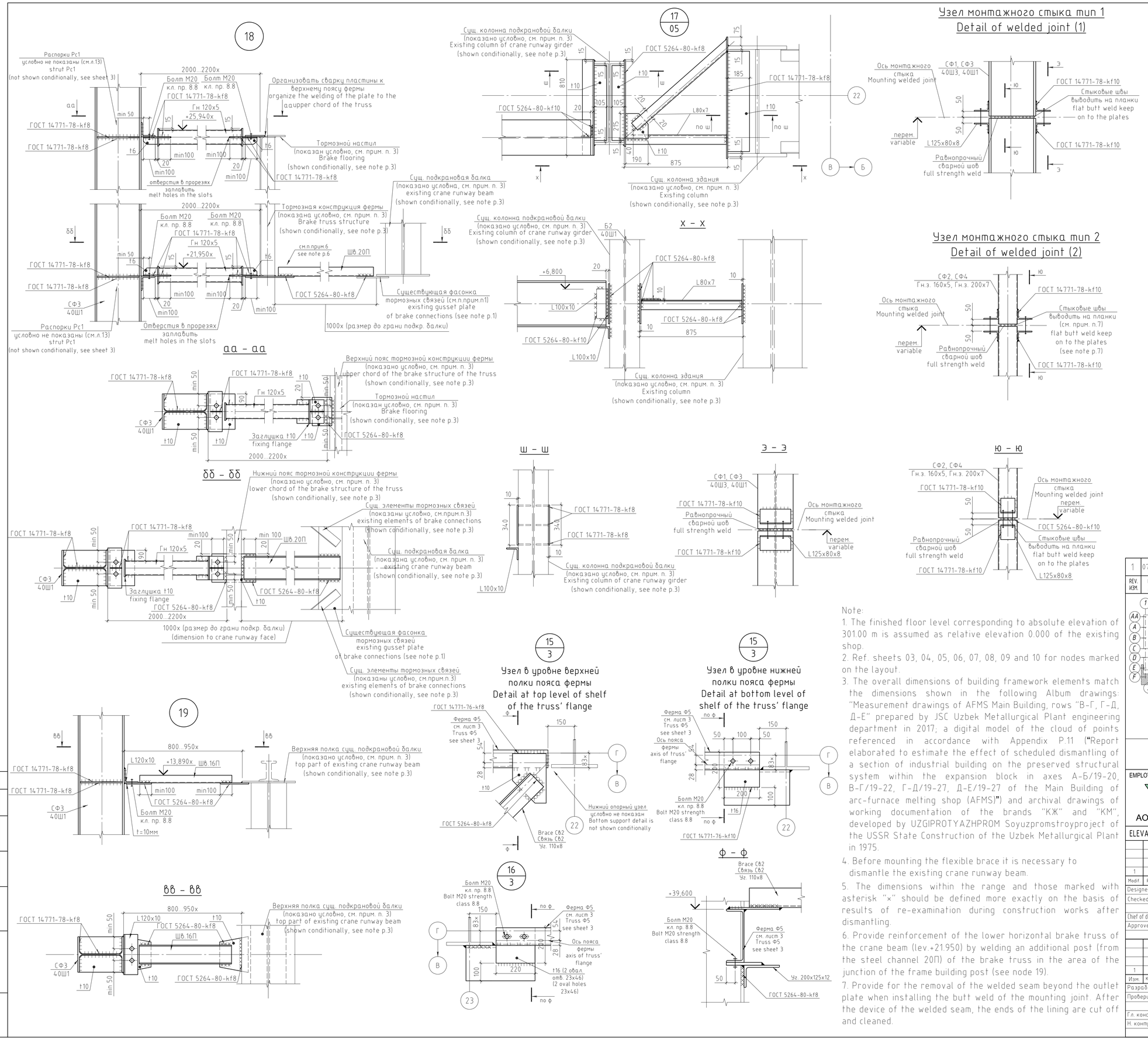
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1



Примечание:

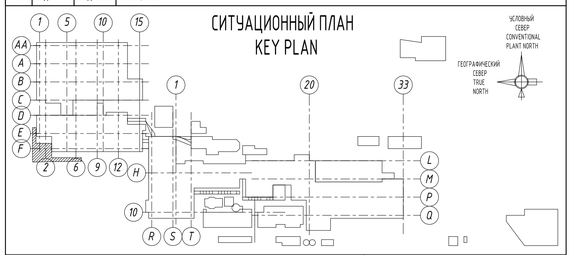
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Узлы замаркированы на схемах расположения фахверков и прогонов см. листы 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 и 10.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Перед установкой гибкой связи фахверка необходимо демонтировать существующий рельс подкрановой балки.
5. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
6. Обеспечить усиление нижней горизонтальной тормозной фермы подкрановой балки (отм.+21.950) приваркой дополнительной стойки (из швеллера 20П) тормозной фермы в зоне примыкания стойки фахверка (см. узел 19).
7. При устройстве стыкового шва монтажного стыка предусмотреть выведение сварного шва за выводную планку. После устройства сварного шва, концы подкладки срезать и зачистить.

Note:

1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. Ref. sheets 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 and 10 for nodes marked on the layout.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Before mounting the flexible brace it is necessary to dismantle the existing crane runway beam.
5. The dimensions within the range and those marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
6. Provide reinforcement of the lower horizontal brake truss of the crane beam (lev.+21.950) by welding an additional post (from the steel channel 20П) of the brake truss in the area of the junction of the frame building post (see node 19).
7. Provide for the removal of the welded seam beyond the outlet plate when installing the butt weld of the mounting joint. After the device of the welded seam, the ends of the lining are cut off and cleaned.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet is replaced. Added nodes and sections. Corrected the note. Corrected the name of the sheet. Corrected the leaders. Лист заменен. Добавлены узлы и разрезы. Скорректировано примечание. Скорректировано наименование листа. Скорректированы выноски.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК: employer's stamp/штамп заказчика

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК: contractor's stamp/штамп генподрядчика

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Modif.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	–	MOD.	–		07.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Designed	Ryahovskaya		10.2020
Checked	Voloboev		10.2020
Chief of dep	Nikitashin		10.2020
Approved	Vdovkin		10.2020

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	15	

Detail 15 ... 19. Detail of welded joint

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		07.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Разраб.	Ряховская		10.2020
Проверил	Волобоев		10.2020
Гл. констр.	Никиташин		10.2020
Н. контр.	Вдовкин		10.2020

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Узлы 15 ... 19. Монтажный стык

КТИСИС проект

Формат А1

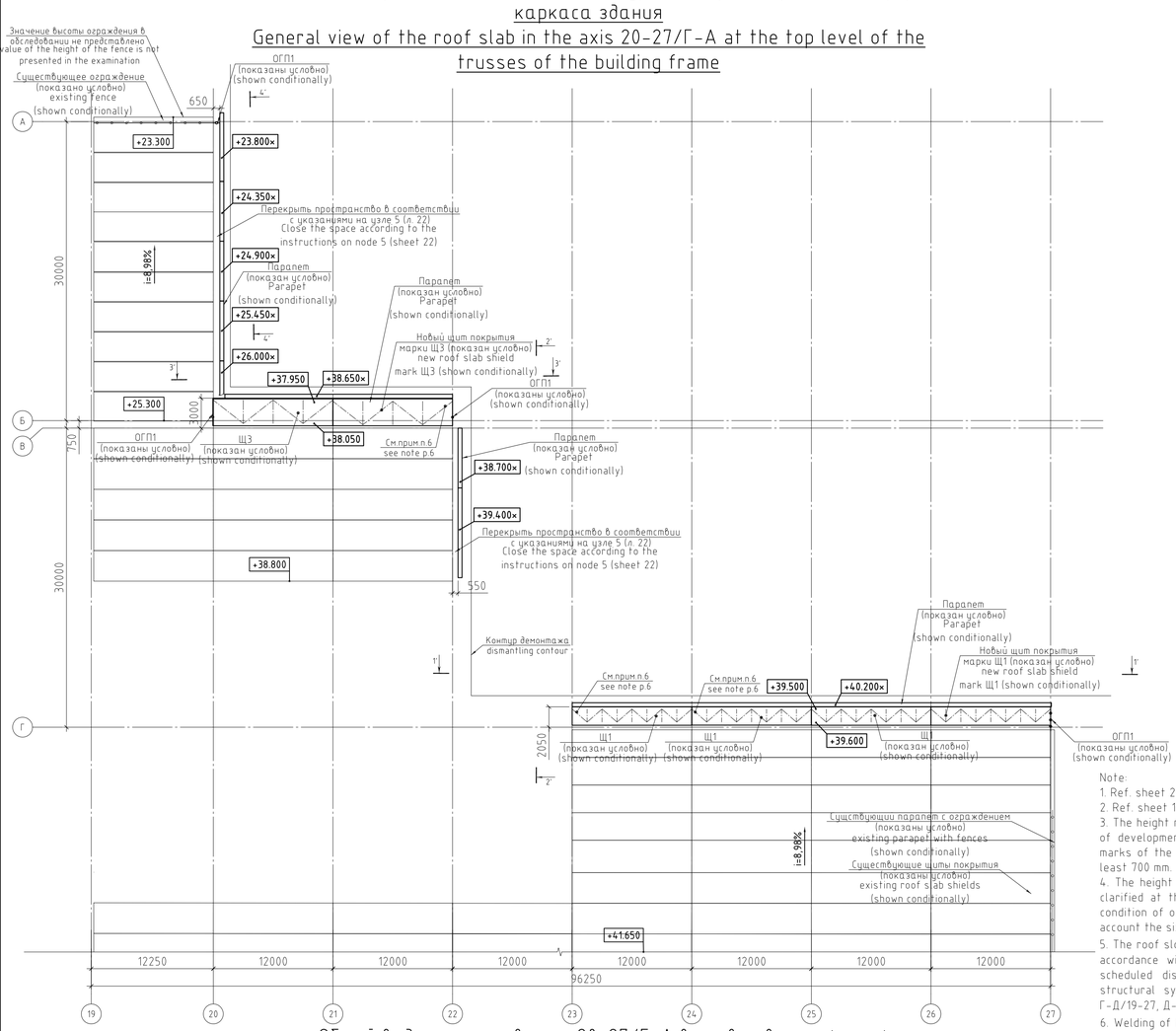
Согласовано

Взам. инв.N

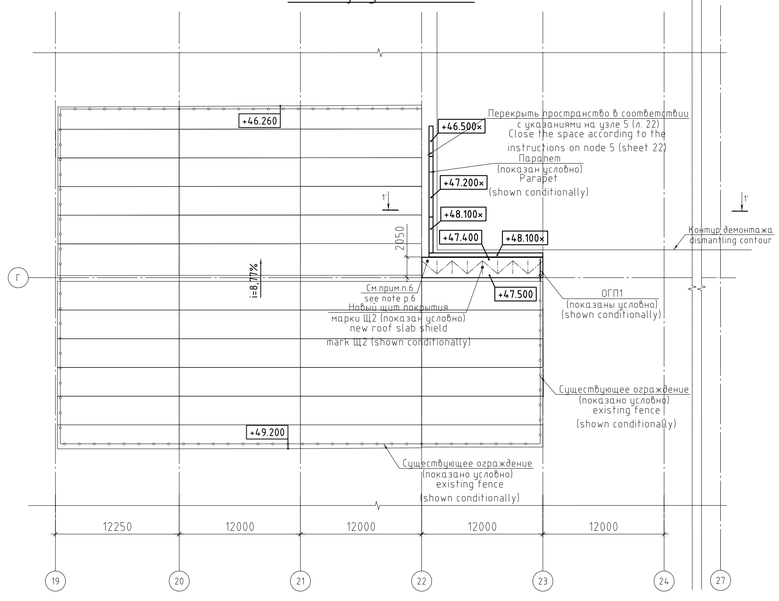
Подпись и дата

Инв.N подл.

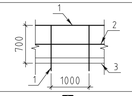
Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм каркаса здания
General view of the roof slab in the axis 20-27/Г-А at the top level of the trusses of the building frame



Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха ферм фонаря
General view of the roof slab in the axis 20-27/Г-А at the top level of the trusses of the skylight trusses



Ведомость элементов Elements schedule

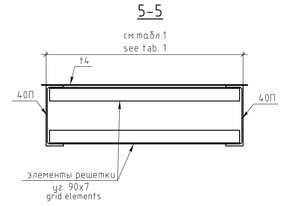
Марка Mark	Сечение Section: Эскиз Sketch	поз. poz.	Состав Composition	Усилия для прикрепления Force for attachment: Qx, mc	Qy, mc	N, mc	Mx, mc×m	My, mc×m	Наименование или марка металла Steel mark	Примечание Notes
Щ1	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 16,21 и 22 see sheet 16,21 and 22
Щ2	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 16,21 и 22 see sheet 16,21 and 22
Щ3	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 16,21 и 22 see sheet 16,21 and 22
ОГП1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40х5	-	-	-	-	-	С245	
		3	-140х5	-	-	-	-	-	С245	
НФ1		-	20Б1	-	-	-	-	-	С245	
НФ2		-	40П	-	-	-	-	-	С245	
НФ3		-	20Ш1	-	-	-	-	-	С245	
Пр4		-	20П	±0.7	-	-	-	-	С245	
Пр5		-	20П	±1.0	-	-	-	-	С245	
Кр1	Сложный Complex	-	-	-	-	-	-	-	С245	См. лист 21 и 22 see sheet 21 and 22

Примечание:
1. Спецификацию металлопроката на элементы фахверковой системы см. на листе 2. Спецификацию металлопроката на элементы карнизной системы см. на данном листе.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Высотные отметки указанные со знаком "×" уточнить на стадии разработки КМД учетом фактических отметок сохраняемой плиты покрытия с условием соблюдения высоты парапета не менее 700мм.
4. Высотные отметки новых щитов покрытия показанные на данном листе уточнить на стадии разработки КМД с условием организации единой плоскости с существующими плитами покрытия и с учетом габарита плиты указанного в таблице 1.
5. Уклоны кровли даны на основании цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)»).
6. Приварку щита покрытия выполнять в трех точках: две - по внешнему контуру щита, одна - с внутренней стороны (место стыка нового щита покрытия с существующим)). При этом на этапе разработки КМД предусмотреть раскладку решетки щитов покрытия таким образом, чтобы элементы решетки крайних панелей (опорные раскосы) приходили в узел наружной грани.

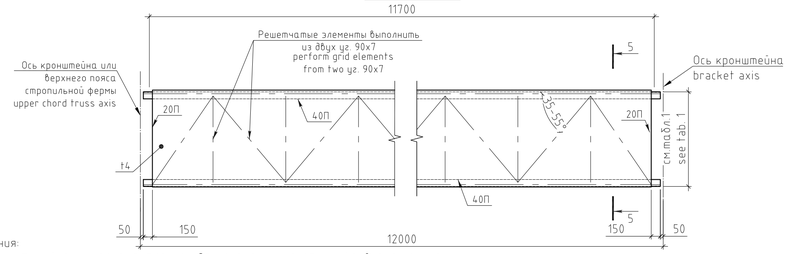
Note:
1. Ref. sheet 2 for the technical specification of steel of frame building system.
2. Ref. sheet 19 and 20 for the marked sections on the schemes.
3. The height marks indicated with the asterisk "×" should be clarified at the stage of development of the steel structures details, taking into account the actual marks of the preserved roof slab; provided that the height of the parapet is at least 700 mm.
4. The height marks of the new roof slab shields shown on this sheet should be clarified at the stage of development of the steel structures details with the condition of organizing a single plane with the existing roof slabs and taking into account the size of the slab indicated in Table 1.
5. The roof slopes are shown in a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)").
6. Welding of the roof slab shield should be performed at three points: two-along the outside contour of the shield, one-from the inside (the junction of the new roof slab shield with the existing one)). At the same time, at the stage of development of the steel structures details, provide for the layout of the grid of the roof slab shields in such a way that the grid elements of the extreme panels (support braces) come to the node of the outside face.

Спецификация металлопроката элементов карнизной системы
Technical specification of steel of the cornice system

Наименование профиля ГОСТ, ТУ Profile mark, GOST, TU	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ Steel mark, GOST, TU	Номер или размеры профиля (мм) Profile mark or profile dimensions, mm	Масса металла на элементы карнизной системы, т Weight of steel per elements of cornice system, ton
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017 Hot-rolled steel I-beams with parallel edges of flanges GOST 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	10 Б 1	1.22
		20 Б 1	0.74
	Итого: Total:		1.96
Всего профиля: Total profile:			1.96
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015 Hot-rolled sheet metal GOST 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	4	8.54
		10	0.5
		16	0.29
	Итого: Total:		9.33
Всего профиля: Total profile:			9.33
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86 Hot-rolled steel unequal-leg angles. GOST 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	200 x 125 x 12	0.23
	Итого: Total:		0.23
Всего профиля: Total profile:			0.23
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93 Hot-rolled steel equal-leg angles. GOST 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	125 x 10	1.02
		50 x 5	0.76
		90 x 7	0.44
	Итого: Total:		2.22
Всего профиля: Total profile:			2.22
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97 Hot-rolled steel channels GOST 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	16 П	1.05
		20 П	9.31
		40 П	8.12
	Итого: Total:		18.48
Всего профиля: Total profile:			18.48
Всего масса металла: Total steel, ton:			32.22
С245 по ГОСТ 27772-2015			32.22



Щиты покрытия Щ1, Щ2, Щ3
Общий вид.
Roof slab shields Щ1, Щ2,Щ3
General view.



Примечания:
1. Шаг решетки фермы назначается исходя из положения стоек фахверка, с целью обеспечения возможности передачи ветровой нагрузки непосредственно на узлы щита.
2. На этапе разработки КМД предусмотреть шаг панелей решетки щита покрытия, обеспечивающий приложение нагрузки от гибкой связи фахверковой стойки в узел щита покрытия.
3. Щиты покрытия приварить по трем угловым точкам. После приварки заварить пластиной зазоры между щитами покрытия.
4. См. совместно с л.22 (разрез дд-дд)

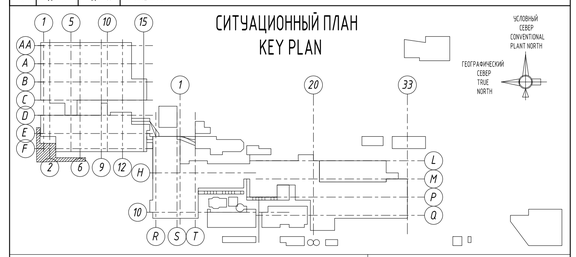
Notes:
1. The pitch of the truss grid is assigned based on the position of the frame building posts, in order to ensure the possibility of transferring the wind load directly to the shield nodes.
2. Provide the pitch of the shield panels of the grid, which ensures the application of the load from the flexible connection of the frame building post with the shield covering node.
3. Weld the roof slab shields at three corner points. Then weld the gaps between the roof slab shields with a plate.
4. See together with sheet 22 (section дд-дд).

Таб. 1 Требуемые габариты плиты
Tab. 1 Required dimensions of the slab

Ось Axis	Марка плит Slabs mark	Ширина плиты,(мм) Slab width, mm
Г	Щ1	1200
	Щ2	1300
Б/В	Щ3	2100

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the table of required dimensions of the slab. Added the English version of the translation. Лист заменен. Скорректирована таблица требуемых габаритов плиты. Добавлена английская версия перевода.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the view of the roof slab shield, added the technical specification of steel. Лист заменен. Скорректирован вид щита покрытия, добавлена спецификация металлопроката.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Volobaev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01
"UZMETKOMBINAT" JSB
Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
General view of the coating in the axes 20-27/Г-А

Стадия	Лист	Листов
WD	16	

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	–	Зам.	–		07.2021
1	–	Зам.	–		02.2021
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Володаев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01
АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Общий вид покрытия в осях 20-27/Г-А

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

КТИСИС проект

Согласовано
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Формат А1

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 27-23, вдоль оси Г в уровне верха стропильных ферм
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-23, along axis Г at the level of the top of the trusses

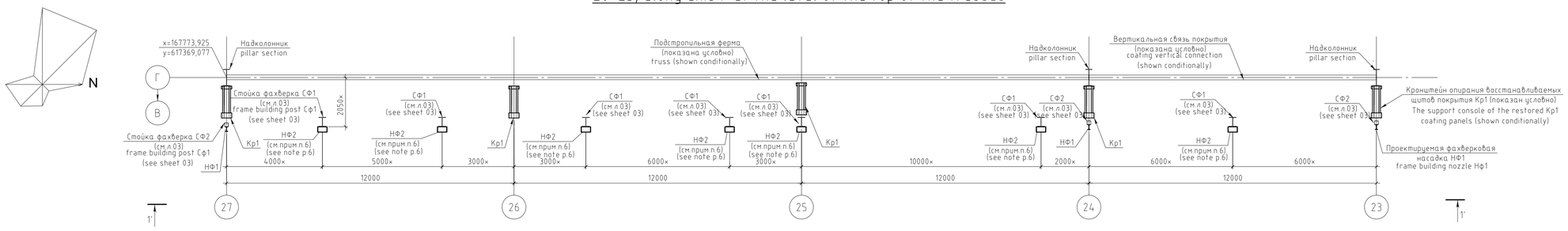


Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях в осях Г-Б, вдоль оси 22 в уровне верха стропильных ферм
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes Г-Б, along axis 22 at the level of the top of the trusses

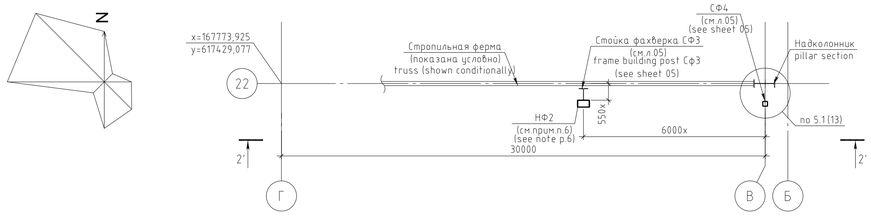


Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях в осях 22-20, вдоль оси Б в уровне верха стропильных ферм
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 22-20, along axis Б at the level of the top of the trusses

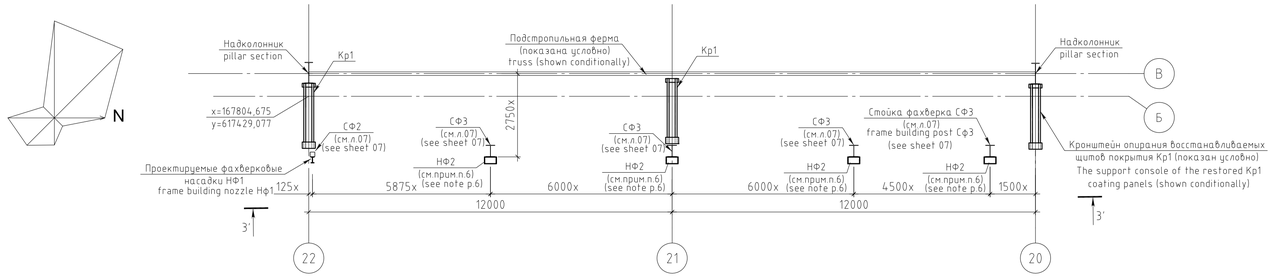
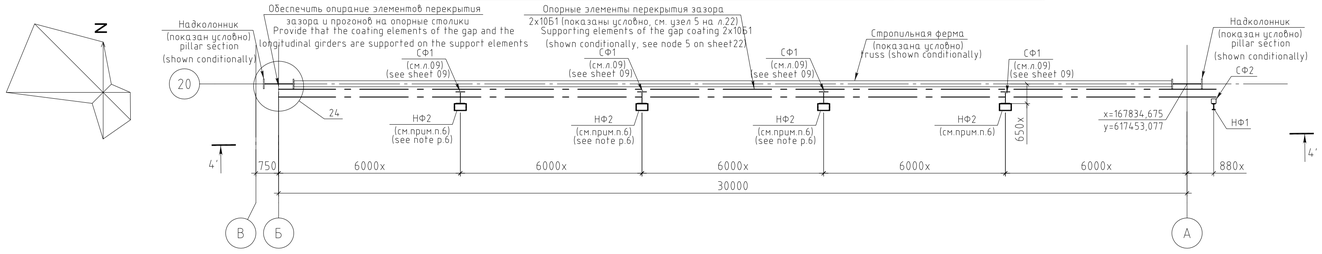


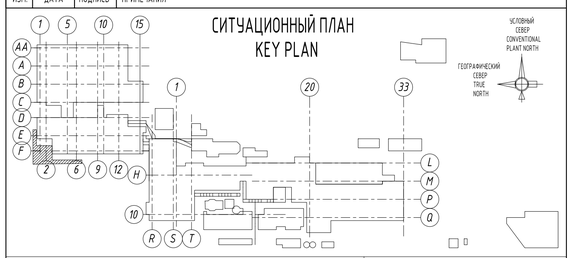
Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях в осях Б-А, вдоль оси 20 в уровне верха стропильных ферм
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes Б-А, along axis 20 at the level of the top of the trusses



Примечание:
1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все кронштейны опирания восстанавливаемых щитов покрытия имеют марку Кр-1.
5. Все размеры привязок насадок фахверка и кронштейнов со знаком "×" показаны условно и приняты в соответствии с положением несущих элементов каркаса и стоек фахверка.
6. Перед выполнением сборки фахверковой насадки НФ2, выполняемых из двух швеллеров профилем 40П, подрезать полки швеллеров на 15мм, для обеспечения ширины фахверковой насадки НФ2 равной 200мм.

Note:
1. Ref. sheet 16 for the technical specification of steel.
2. Ref. sheet 19 and 20 for the marked sections on the schemes.
3. Ref. sheet 16 for the elements schedule.
4. All support consoles of the restored coating panels have the mark Кр-1.
5. All dimensions of bindings of frame building nozzles and support consoles with the asterisk " × " are shown conditionally and are accepted in accordance with the position of the supporting elements of the frame and the frame building posts.
6. Before assembling the frame building nozzle НФ2, made of two channels with a profile of 40П, cut the top part of the channels by 15 mm, to ensure the width of the frame building nozzle НФ2 equal to 200 mm.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Changed the layout of the frame building system and support console. Added the English version of the translation. Added the detail 24 marking. Лист заменен. Схемы расположения элементов фахверка и кронштейнов изменены. Добавлена английская версия перевода. Добавлена маркировка узла 24.
1	02.2021		The sheet is replaced. Changed the layout of the frame building system and support console. Лист заменен. Схемы расположения элементов фахверка и кронштейнов изменены.



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Designed	Burtsev			01.2021
Checked	Voloboev			01.2021
Chief of dep	Nikitashin			01.2021
Approved	Vdovkin			01.2021

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	17	

The layouts of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 20-27/Г-А at the top level of the trusses

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Прдп	Дата
2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Разраб.	Бурцев			01.2021
Проверил	Волобоев			01.2021
Гл. констр.	Никиташин			01.2021
Н. контр.	Вдовкин			01.2021

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 20-27/Г-А в уровне верха стропильных ферм

КТИСИС проект

Формат А1

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 23-22, вдоль оси Г в уровне верха ферм фонаря
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axis 23-22, along axis Г at the level of the top of the skylight trusses

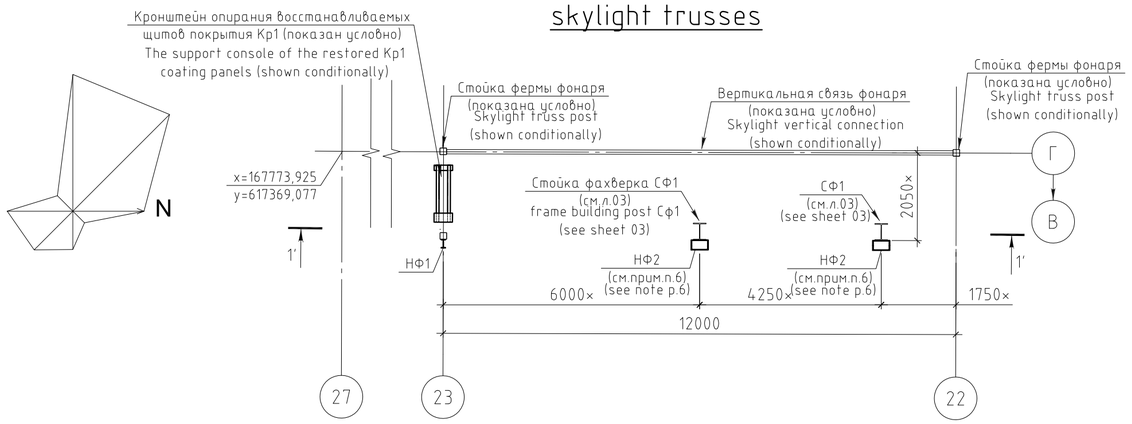
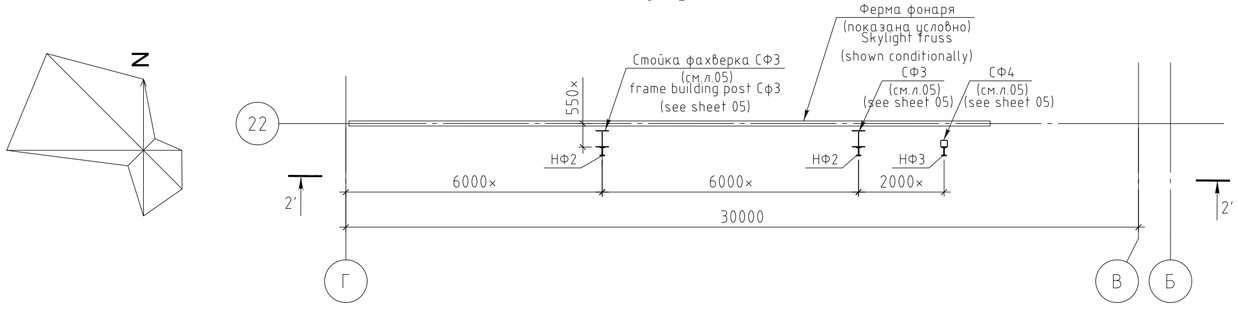


Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях Г-Б, вдоль оси 22 в уровне верха ферм фонаря
The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axis Г-Б, along axis 22 at the level of the top of the skylight trusses

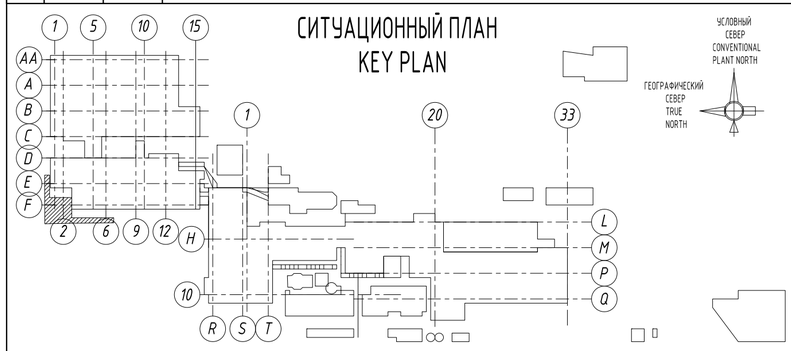


Примечание:
1. Спецификацию металлопроката см. на листе 16.
2. Замаркированные на схемах разрезы см. на листах 19 и 20.
3. Ведомость элементов замаркированных на данном чертеже см. на листе 16.
4. Все кронштейны опирания восстанавливаемых щитов покрытия имеют марку Кр-1.
5. Все размеры привязок насадок фахверка и кронштейнов со знаком "×" показаны условно и приняты в соответствии с положением несущих элементов каркаса и стоек фахверка.
6. Перед выполнением сборки фахверковой насадки НФ2, выполняемых из двух швеллеров профилем 40П, подрезать полки швеллеров на 15мм, для обеспечения ширины фахверковой насадки НФ2 равной 200мм.

Note:
1. Ref. sheet 16 for the technical specification of steel.
2. Ref. sheet 19 and 20 for the marked sections on the schemes.
3. Ref. sheet 16 for the elements schedule.
4. All support consoles of the restored coating panels have the mark Кр-1.
5. All dimensions of bindings of frame building nozzles and support consoles with the asterisk "×" are shown conditionally and are accepted in accordance with the position of the supporting elements of the frame and the frame building posts.
6. Before assembling the frame building nozzle НФ2, made of two channels with a profile of 40П, cut the top part of the channels by 15 mm, to ensure the width of the frame building nozzle НФ2 equal to 200 mm.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Changed the layout of the frame building system and support console. Added the English version of the translation. Лист заменен. Схемы расположения элементов фахверка и кронштейнов изменены. Добавлена английская версия перевода.
1	02.2021		The sheet is replaced. Changed the layout of the frame building system and support console Лист заменен. Схемы расположения элементов фахверка и кронштейнов изменены.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Kareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	18	

The layout of the frame building system and support console of the restored coating panels in the axes 23-22, along axis Г at the top level of the skylight trusses

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Володоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающеи конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов фахверка и кронштейнов опирания восстанавливаемых щитов покрытия в осях 23-22, вдоль оси Г в уровне верха ферм фонаря

КТИСИС проект

Согласовано

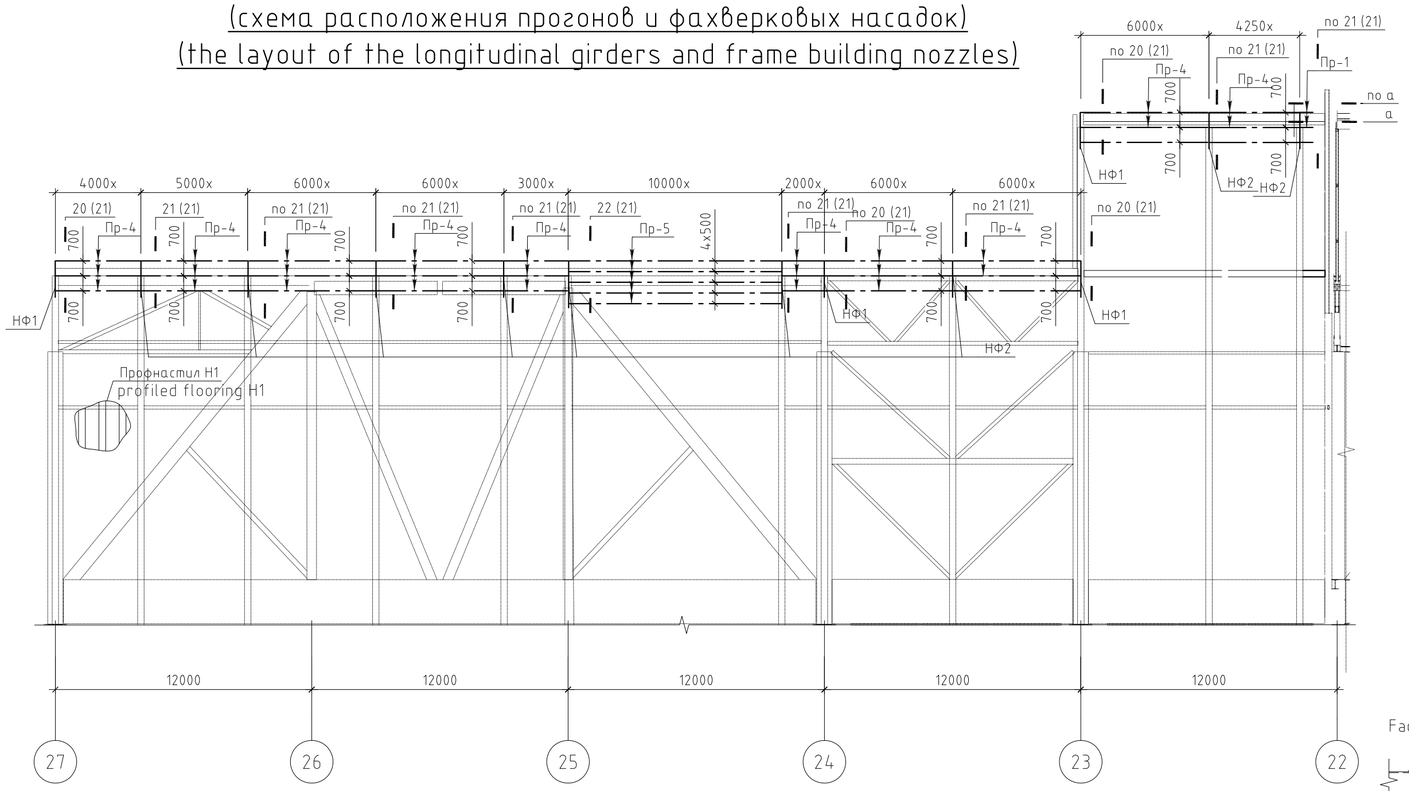
Взам. инв.N

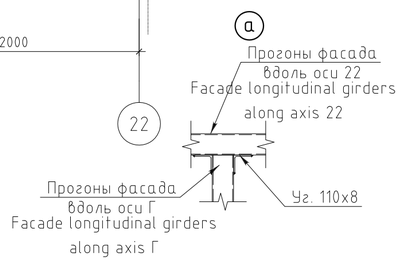
Подпись и дата

Инв.N подл.

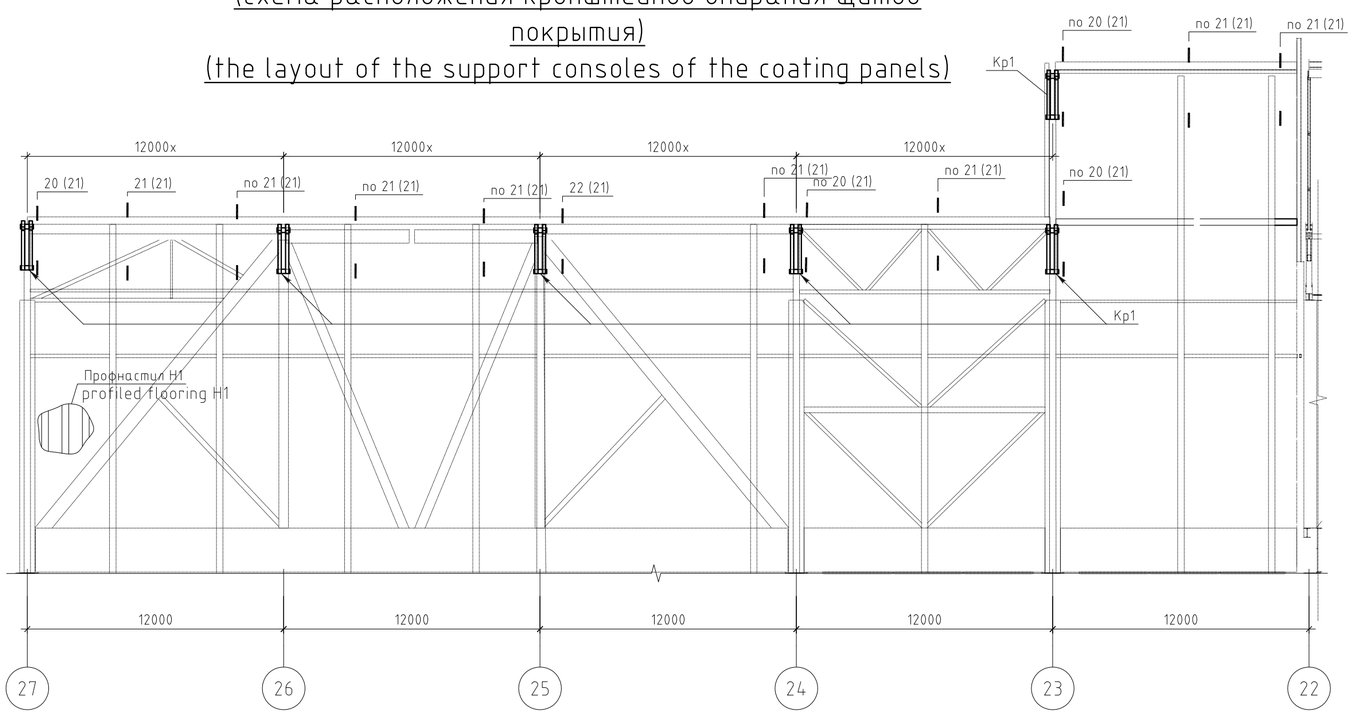
Формат А2

1'-1'
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)
(the layout of the longitudinal girders and frame building nozzles)





1'-1'
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)
(the layout of the support consoles of the coating panels)



Note:

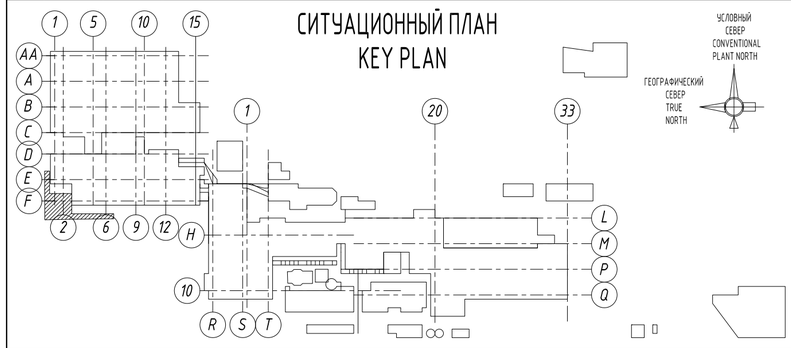
1. Ref. sheet 19 and 20 for the marked nodes on the schemes.
2. Ref. sheet 16 for the technical specification of steel.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Longitudinal girders, nozzles, support consoles shown conditionally.
5. All dimensions of bindings of frame building nozzles and support consoles with the asterisk " × " are shown conditionally and are accepted in accordance with the position of the supporting elements of the frame and the frame building posts.
6. Before assembling the frame building nozzle НФ2, made of two channels with a profile of 40П, cut the top part of the channels by 15 mm, to ensure the width of the frame building nozzle НФ2 equal to 200 mm.

Примечание:

1. Замаркированные на схеме узлы см. на л. 21 и 22.
2. Спецификацию металлопроката см. на л. 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Прогоны, насадки, кронштейны показаны условно.
5. Все размеры привязок насадок фахверка и кронштейнов со знаком "×" показаны условно и приняты в соответствии с положением несущих элементов каркаса и стоек фахверка.
6. Перед выполнением сборки фахверковой насадки НФ2, выполняемых из двух швеллеров профилем 40П, подрезать полки швеллеров на 15мм, для обеспечения ширины фахверковой насадки НФ2 равной 200мм.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of nodes. Added the English version of the translation. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Добавлена английская версия перевода.
1	02.2021		The sheet is replaced. Changed section 1'-1'. Лист заменен. Разрез 1'-1' изменен.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Rev.	Rareas	Sheet	Doc No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	19	

Section 1'-1'

КТИСИС проект

2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Волобоев			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Разрез 1'-1'

КТИСИС проект

Согласовано

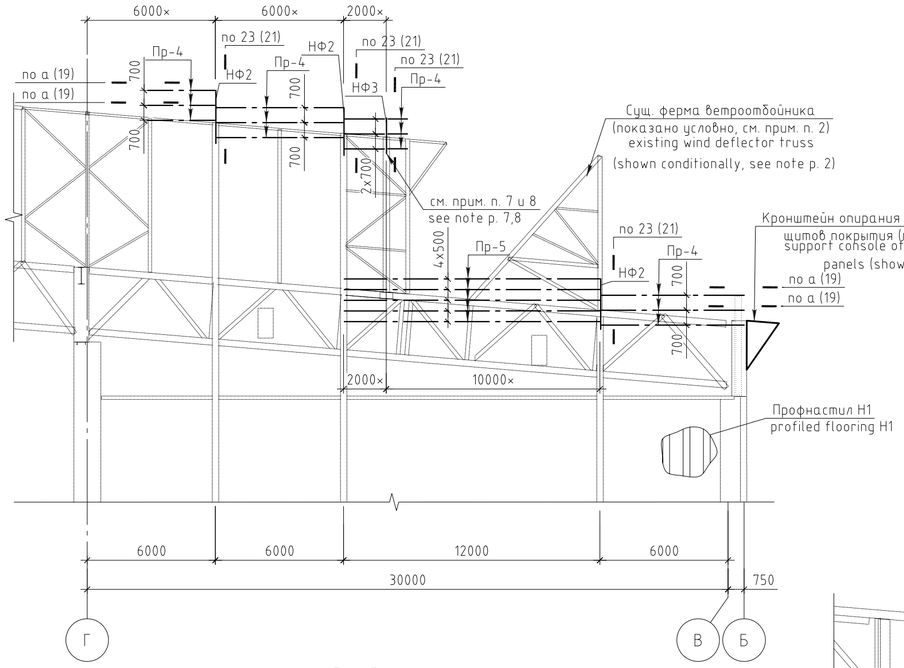
Взам. инв.N

Подпись и дата

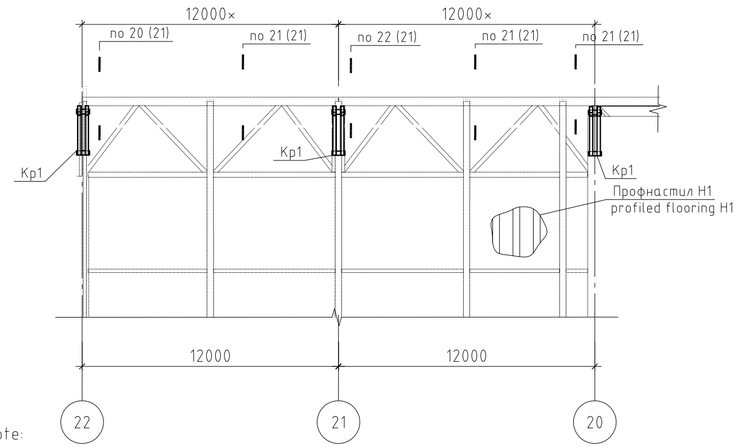
Инв.N подл.

Формат А2

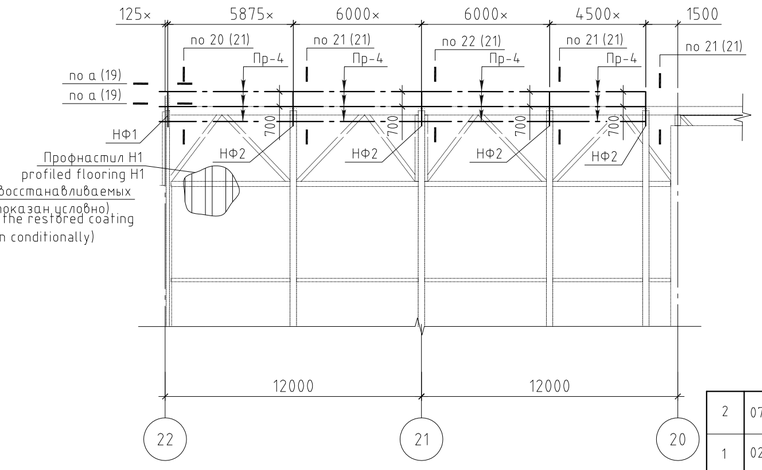
2'-2'
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)
(the layout of the longitudinal girders and frame building nozzles)



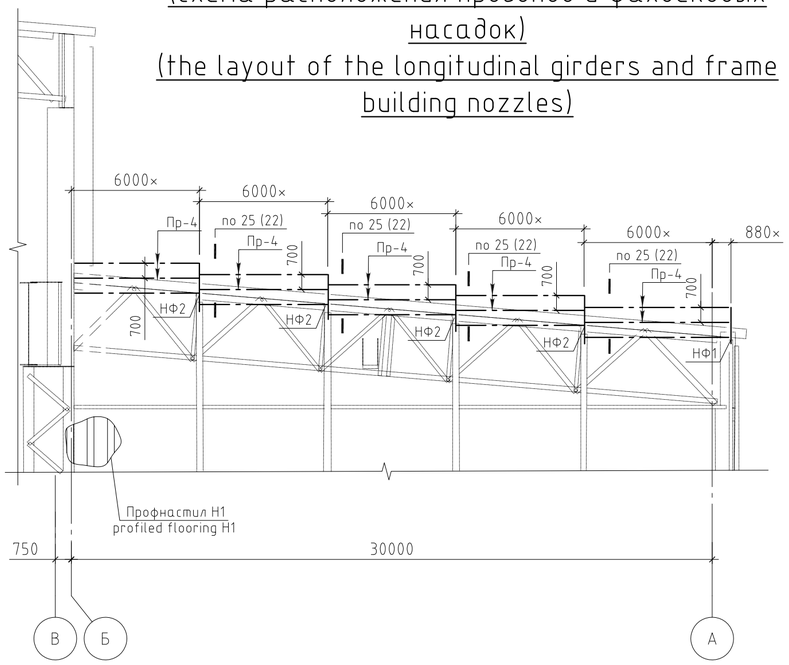
3'-3'
(схема расположения кронштейнов опирания щитов покрытия)
(the layout of the support consoles of the coating)



3'-3'
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)
(the layout of the longitudinal girders and frame building nozzles)



4'-4'
(схема расположения прогонов и фахверковых насадок)
(the layout of the longitudinal girders and frame building nozzles)

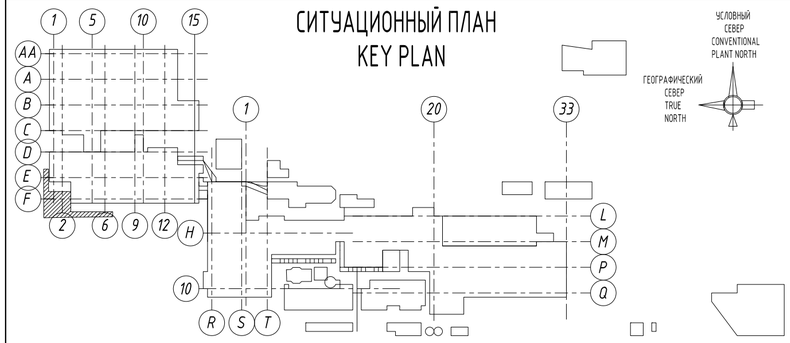


Примечание:

1. Замаркированные на схеме узлы см. на л. 21 и 22.
2. Спецификацию металлопроката см. на л. 16.
3. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
4. Прогоны, насадки фахверков, кронштейны показаны условно.
5. Все размеры привязок насадок фахверка и кронштейнов со знаком "×" показаны условно и приняты в соответствии с положением несущих элементов каркаса и стоек фахверка.
6. Пояса элементов фахверковой насадки (40П) марки НФ2 подрезать на 15мм для получения зазора между фахверком и настилом Н1 величиной 200мм. Данное необходимо для обеспечения возможности устройства единой плоскости настила Н1.
7. Раскрепление стойки фахверка выполнить через гибкую связь, раскрепляемую к плите покрытия.
8. Предусмотреть жесткий узел крепления прогонов Пр-4 к фахверковой насадку НФ3.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the marking of nodes. Added the English version of the translation. Лист заменен. Скорректирована маркировка узлов. Добавлена английская версия перевода.
1	02.2021		The sheet is replaced. Changed sections 1'-1', 2'-2', 3'-3', 4'-4'. Лист заменен. Разрезы 2'-2', 3'-3', 4'-4' изменены.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2	–	MOD.	–		07.2021	
1	–	MOD.	–		02.2021	
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date	
Designed		Burtsev			01.2021	
Checked		Voloboev			01.2021	
Chief of dep		Nikitashin			01.2021	
Approved		Vdovkin			01.2021	

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	20	

Sections 2'-2', 3'-3', 4'-4'

КТИСИС проект

2	–	зам.	–		07.2021	
1	–	зам.	–		02.2021	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Бурцев			01.2021	
Проверил		Волобоев			01.2021	
Гл. констр.		Никиташин			01.2021	
Н. контр.		Вдовкин			01.2021	

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Разрез 2'-2', 3'-3', 4'-4'

КТИСИС проект

Согласовано

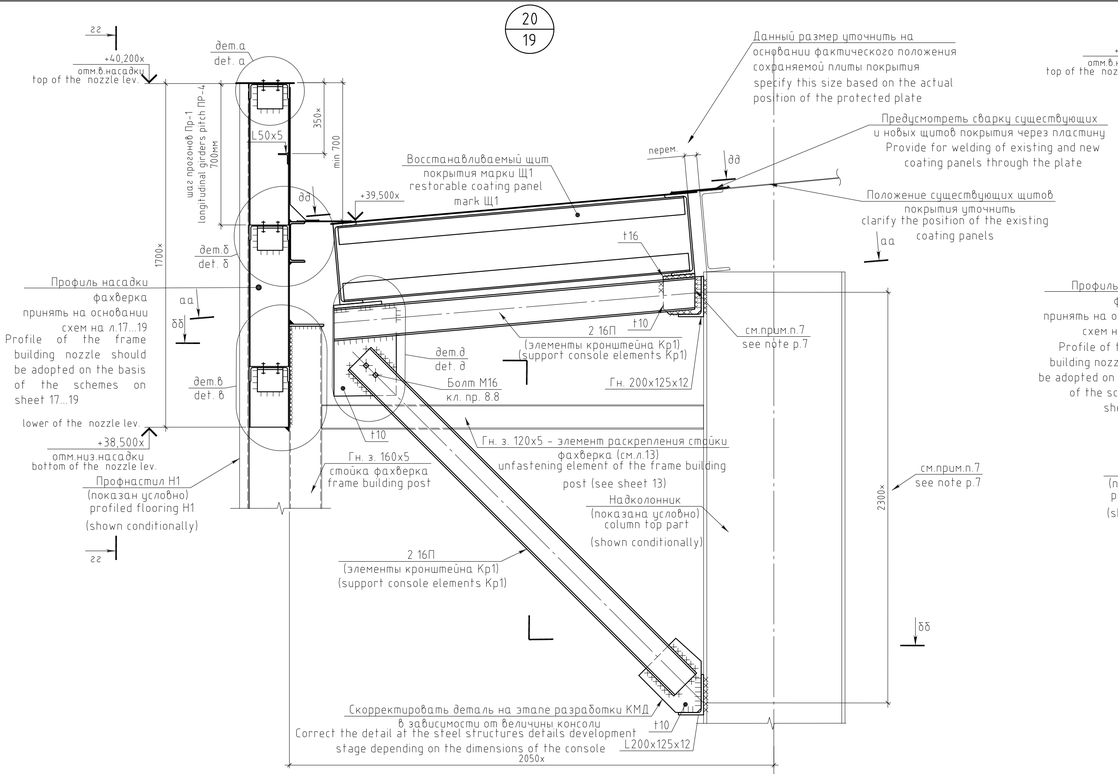
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Note:

1. Ref. sheet 21 and 22 for the marked details on the schemes.
2. Ref. sheet 16 for the technical specification of steel.
3. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 (**"**Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)**"**) and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
4. Longitudinal girders, nozzles, support consoles shown conditionally.
5. All dimensions of bindings of frame building nozzles and support consoles with the asterisk " × " are shown conditionally and are accepted in accordance with the position of the supporting elements of the frame and the frame building posts.
6. The flanges of the elements of the frame building nozzle (40П) of the НФ2 mark should be cut by 15 mm to obtain a gap between the frame building and the H1 profiled flooring of 200 mm. This is necessary to provide the possibility of creating a single profiled flooring plane H1.
7. Unfastening of the frame building post is performed through a flexible connection that is unfastened to the coating plate.
8. Provide a rigid attachment node for the Пр-4 longitudinal girders to the frame building nozzle НФ3.



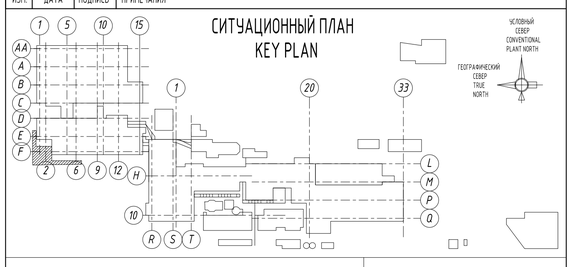
Примечание:

1. Для кронштейнов, расположенных в осях 22-23 по оси Г, предусмотреть высоту кронштейна, обеспечивающую положение нижнего опорного узла раскоса в одном уровне с узловым элементом фермы фонаря.
2. Размеры и отметки со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
3. Высотные отметки новых щитов покрытия, показанные на данном листе, уточнить на стадии разработки КМД с условием организации единой плоскости с существующими плитами покрытия и с учетом габарита плиты указанного в таблице 1 на листе 16.
4. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
5. Узлы замаркированы на листах 19, 20.
6. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
7. На стадии КМД предусмотреть элементы кронштейна большей длины с целью обеспечения возможности рихтовки на монтаже.
8. Детали 3...5 представлены на листе 22.
9. Уклон двутавров 12Б1 обеспечить за счет подрезки соответствующих швеллеров 10П.

Note:

1. For support consoles located in axes 22-23 along the Г axis, provide a height of the support console that ensures the position of the lower support detail of the brace at the same level with the detail element of the skylight truss.
2. Dimensions and marks with the "×" sign should be clarified according to the results of the re-survey during the period of construction work after dismantling and creating conditions for open access to the structures.
3. The height marks of the new roof slab shields shown on this sheet should be clarified at the stage of development of the steel structures details with the condition of organizing a single plane with the existing roof slabs and taking into account the size of the slab indicated in Table 1 (sheet 16).
4. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
5. Ref. sheet 19 and 20 for the marked details.
6. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "В-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
7. Provide for support console elements at the steel structures details stage in order to ensure that it is possible to provide for straightening of elements.
8. Ref. sheet 22 for the details 3...5.
9. Provide the slope of the I-beam 12Б1 by cutting the corresponding channels 10П.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the nodes. Added details а and б. Corrected the note. Corrected the name of sheet. Added the English version of the translation. Added the detail 24 and sections ее-ее, жж-жж, uu-uu. Лист заменен. Скорректированы узлы. Добавлены детали а и б. Скорректировано примечание. Скорректировано наименование листа. Добавлена английская версия перевода. Добавлены узел 24 и разрезы ее-ее, жж-жж, uu-uu.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the view of nodes. Лист заменен. Скорректирован вид узлов.



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Volobоev			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	21	

Details 20...24

КПИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Володоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Узлы 20...24

КПИСИС проект

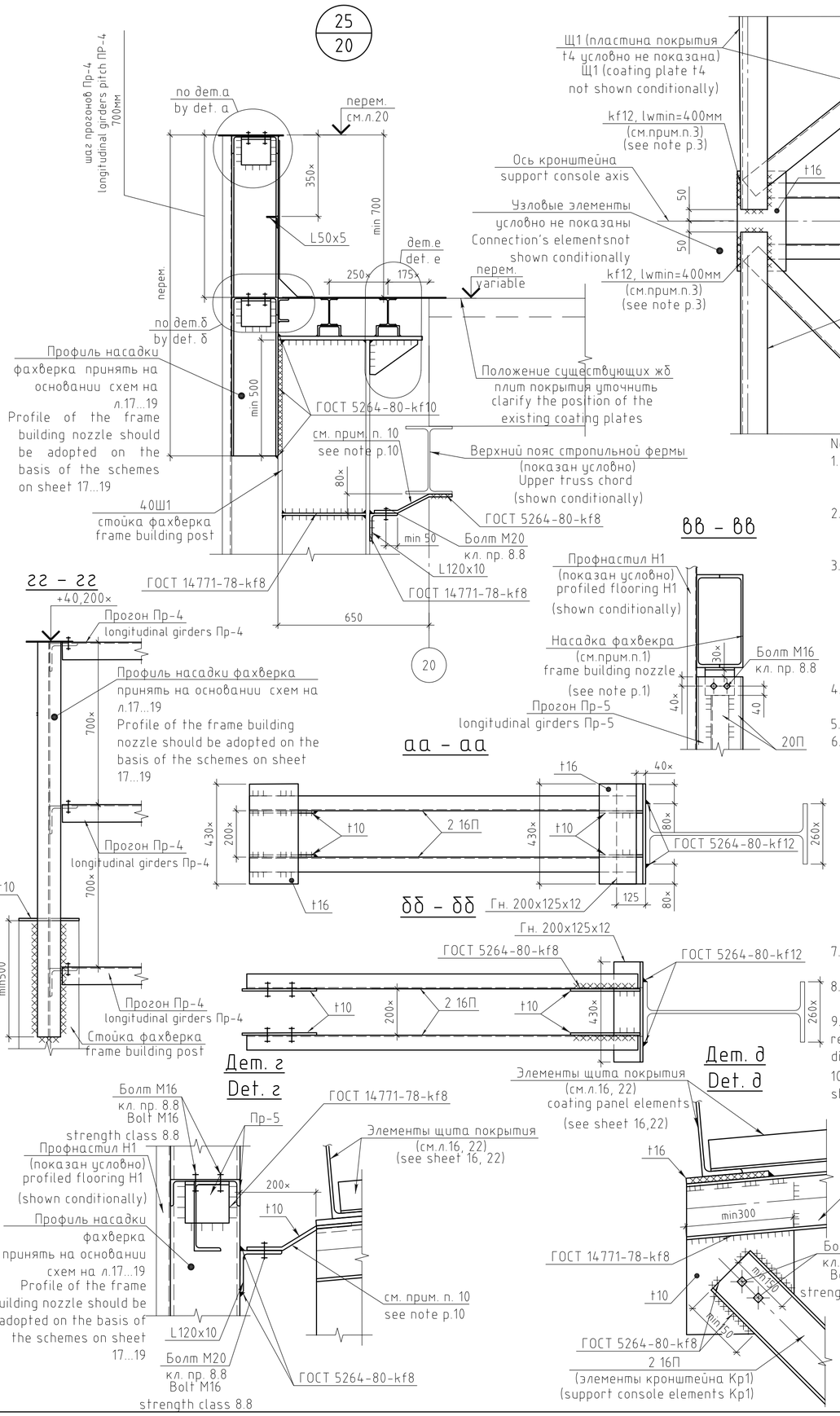
Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А1



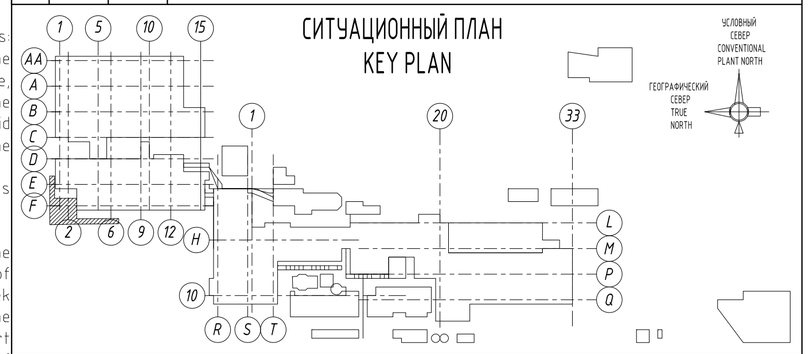
Примечание:

1. Перед выполнением сборки фахверковой насадки НФ2, выполняемых из двух швеллеров профилем 40П, подрезать полки швеллеров на 15мм, для обеспечения ширины фахверковой насадки НФ2 равной 200мм.
2. Высотные отметки верха фахверковых насадок назначить на основании фактической отметки новых щитов покрытия с соблюдением высоты парапета не менее 700мм.
3. Приварку щита покрытия выполнять в трех точках: две - по внешнему контуру щита, одна - с внутренней стороны (место стыка нового щита покрытия с существующим)). При этом на этапе разработки КМД предусмотреть раскладку решетки щитов покрытия таким образом, чтобы элементы решетки крайних панелей (опорные раскосы) приходили в узел наружной грани.
4. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
5. Узлы замаркированы на листах 19, 20.
6. Габариты элементов каркаса здания приняты в соответствии с материалами: альбома "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г; цифровой модели облака точек, привязанной согласно Приложению П.11 («Отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)») и архивные чертежи рабочей документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзпромстройПроект Госстроя СССР Узбекского металлургического завода в 1975 году.
7. Разрез дд-дд смотреть совместно с общим видом щитов покрытия на л.16.
8. Уклон двутавров 12Б1 обеспечить за счет подрезки соответствующих швеллеров 10П.
9. Размеры и отметки со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа и создания условий для открытого доступа к конструкциям.
10. Устройство гибкой связи выполнить по узлу 2 на листе 13

Note:

1. Before assembling the frame building nozzle НФ2, made of two channels with a profile of 40П, cut the top part of the channels by 15 mm, to ensure the width of the frame building nozzle НФ2 equal to 200 mm.
2. The height marks of the top of the frame building nozzles should be assigned based on the actual mark of the new coating plates, observing the height of the parapet at least 700 mm.
3. Welding of the roof slab shield should be performed at three points: two-along the outside contour of the shield, one-from the inside (the junction of the new roof slab shield with the existing one). At the same time, at the stage of development of the steel structures details, provide for the layout of the grid of the roof slab shields in such a way that the grid elements of the extreme panels (support braces) come to the node of the outside face.
4. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
5. Ref. sheet 19 and 20 for the marked details.
6. The overall dimensions of building framework elements match the dimensions shown in the following Album drawings: "Measurement drawings of AFMS Main Building, rows "B-Г, Г-Д, Д-Е" prepared by JSC Uzbek Metallurgical Plant engineering department in 2017; a digital model of the cloud of points referenced in accordance with Appendix P.11 ("Report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)") and archival drawings of working documentation of the brands "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Soyuzpromstroyproject of the USSR State Construction of the Uzbek Metallurgical Plant in 1975.
7. See the section дд-дд together with the general view of the coating panels on sheet 16.
8. Provide the slope of the I-beam 12Б1 by cutting the corresponding channels 10П.
9. Dimensions and marks with the "×" sign should be clarified according to the results of the re-survey during the period of construction work after dismantling and creating conditions for open access to the structures.
10. The flexible communication device should be performed similarly to detail 2, sheet 13

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
2	07.2021		The sheet is replaced. Corrected the nodes. Added details 1 and 2. Corrected the note. Corrected the name of sheet. Added the English version of the translation. Corrected the marking of details. Лист заменен. Скорректированы узлы. Добавлены детали 3...5. Скорректированы примечание и наименование листа. Добавлена английская версия перевода. Скорректирована маркировка узлов.
1	02.2021		The sheet is replaced. Corrected the view of nodes and sections. Corrected the note and the name of sheet. Лист заменен. Скорректирован вид узлов и разрезов. Скорректировано примечание и наименование листа.



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
2	–	MOD.	–		07.2021
1	–	MOD.	–		02.2021
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Project of enclosing structure in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Стадия	Лист	Листов
WD	22	

Detail 25. Sections аа...дд

КТИСИС проект

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	–	зам.	–		07.2021
1	–	зам.	–		02.2021
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Узел 25. Разрезы аа...дд

КТИСИС проект

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха. ЭСПЦ	
2465-1-РД-36.01-КМ2.01	Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса. Электросталеплавильного цеха. ЭСПЦ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "2465-1-РД-36.01-КМ2.01"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация металлопроката	
3	Общая схема и разрезы со всеми этапами работ реконструкции	
100	Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема устройства вертикальных связей каркаса вдоль оси А и Б	
101	Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема устройства вертикальных связей каркаса вдоль оси В	
102	Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема демонтажа элементов балочной клетки в осях	
103	Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Разрезы. Узлы	
200	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема усиления и демонтажа существующих конструкций покрытия	
201	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема расположения опорных элементов монорельсов	
202	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема расположения переходных площадок для обслуживания монорельсов.	
203	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрезы 203-203, 204-204	
204	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрез 202-202	
205	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрез 200-200	
206	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрез 201-201	
300	Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей покрытия в уровне нижнего пояса стропильных ферм	
301	Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей покрытия в уровне верхнего пояса стропильных ферм	
302	Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей конструкции фонаря	
303	Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Узлы.	
400	Усиление существующих ветровых ферм в осях 22-27, вдоль оси Г. Схема усиления ветровой фермы на отм. +8.460 и +16.900. Фрагмент восстановления ветровой фермы на отм. +8.460 в осях 25/Г	
500	Устройство мостика для обслуживания светильников в осях В-Г, вдоль оси 22. Схема расположения мостика.	
501	Устройство мостика для обслуживания светильников в осях В-Г, вдоль оси 22. Разрезы.	
600	Восстановление тупиковых упоров кранового оборудования на отм. +13.840 в осях А-Б по оси 20; и 2-го яруса на отм. +25.890 в осях В-Г по оси 22. Схемы расположения. Разрезы. Узлы	
700	Организация переходных площадок по ветровым фермам в осях А-Б вдоль оси 20 (отм. 13.840), в осях В-Г вдоль оси 24 (отм. 13.840 и отм. 25.890). Схемы расположения переходных площадок	
701	Организация переходных площадок по ветровым фермам в осях А-Б вдоль оси 20 (отм. 13.840), в осях В-Г вдоль оси 24 (отм. 13.840 и отм. 25.890). Разрезы. Узлы	
800	Восстановление лестницы для доступа на передвижную ремонтную площадку крана в осях 18-19 вдоль оси Б. Схема элементов. Разрезы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация металлопроката	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха. ЭСПЦ	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса. Электросталеплавильного цеха. ЭСПЦ	

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартам, сводам правил, и другим документам, содержащим установленные требования.

Главный инженер проекта / /

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

1. Общие сведения.
1.1. Альбом рабочих чертежей марки КМ шифра «2465-1-РД-36.01-КМ2.01» - «Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27», расположенного по адресу: г. Бекабад, республика Узбекистан, разработан на основании:
- Дополнительного соглашения №1 от «27» октября 2020 г. к Договору на выполнение проектных и изыскательских работ №.10/20-ТО от «02» июля 2020 г.;
- технического задания на разработку рабочей документации, утвержденного Заказчиком.
1.2. Проект реконструкции деформационного блока связан с демонтажем части деформационного блока в осях А-Г/19-27.
1.3. В состав альбома входят чертежи стадии «Р» следующих конструкций:
- связи в осях 19-20 по осям А и В, в подкрановой зоне колонн каркаса;
- горизонтальные связи по нижним и верхним поясам стропильных ферм;
- горизонтальные и вертикальные связи по фермам фонаря;
- конструкция монорельсов в осях В-Г/20-22 и соответствующие технологические площадки для обслуживания монорельса;
- конструкции переходных (технологических) площадок в торце крановых пролетов в осях А - Б по оси 22 (отм. 13.840), в осях В - Г по оси 24 (отм. 13.840 и отм. 25.890);
- организация лестницы для доступа на передвижную ремонтную площадку крана в осях 19-20 вдоль оси Б (отм. 11.350);
- технологическая площадка (мостик) для обслуживания освещения цеха в осях В-Г/20-21 (отм. 35.600);
- выполнение усиления существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22-27;
- восстановление тупиковых упоров и концевых отключателей кранового оборудования 1-го яруса на отм. (13.840) в осях А - Б по оси 20, и 2-го яруса на отм. (25.890) в осях В - Г по оси 22.
1.4. Чертежи разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:
1) КМК 2.01.07-96 «Нагрузки и воздействия»;
2) КМК 2.01.03-96 «Строительство в сейсмических районах»;
3) КМК 2.03.05-97 «Стальные конструкции»;
4) КМК 2.03.11-96 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
5) КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6) КМК 2.01.01-94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования»;
7) ШНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
1.5. При выполнении проекта были использованы следующие материалы:
А) архивные чертежи дополнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (в неполном объеме);
Б) отчет по техническому обследованию и инструментальному исследованию (без выполнения обмерных и составления обмерных чертежей) существующих зданий и сооружений ЭСПЦ и Копрового цеха АО «Узметкомбинат». Книга 2. Главный корпус ЭСПЦ (Шихтовый, Печной и Ковшовый пролеты), выполненный Отделом санации и внедрения новых технологий в промышленном строительстве института «Узпромжелезпроект» в 2018 году;
В) обмерные чертежи, выполненные строительным бюро АО «УЗМЕТКОМБИНАТ» в 2017 году;
Г) презентация концепции планируемой реконструкции (расширения) комбината;
Д) книга 1: «Конструктивные решения планируемого демонтажа и компенсирующие мероприятия» отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) металлургического завода АО «Узметкомбинат», г. Бекабад, Республика Узбекистан (шифр «10/20-ТО1»), выполненная ООО «КТИСИС-ПРОЕКТ» в 2020 году.
1.6. Показатели реконструируемого здания цеха следующие:
А) Класс ответственности здания - I (первый). Коэффициент надежности по назначению - 1,0 (КМК 2.01.07-96, Приложение 7)
Б) Категория ответственности здания - II (вторая) (КМК 2.01.03-96, Изм. №1, табл. 2.3)
В) Коэффициент ответственности здания - К0=1,5 (КМК 2.01.03-96, Изм. №1, табл. 2.3)
1.7. Характеристики климатической зоны района строительства:
А) снеговой район - I, нормативная снеговая нагрузка S0=0,5 кПа (КМК 2.01.07-96, п.5.2, табл.4);
Б) ветровой район, тип местности - А, нормативное давление ветра - 0,73 кПа (КМК 2.01.07-96, дополнение к карте №3);
В) сейсмичность:
- района строительства - 8 баллов,
- площадки строительства - 8 баллов (по карте микросейморайонирования г. Бекабада);
- категория грунта по сейсмическим свойствам - II (вторая);
- коэффициент повторяемости землетрясений Кп=0,8 (КМК 2.01.03-96, (табл. 2.4))
1.8. Отметки на чертежах относительные. За относительную отм. 0,000 принят уровень пола в цехе, который соответствует абсолютной отметке 301,00 м.
1.9. Нагрузки и их нормативные значения, принятые в проекте:
1) Собственный вес металлоконструкций при плотности - 7850 кг/м3 (γf=1,05);
2) Собственный вес железобетонных конструкций при плотности - 2500 кг/м3 (γf=1,1);
3) Значение ветрового давления W0 = 73 кг/м2 при f = 1,7 Гц (γf=1,4);
4) Полезная нагрузка на переходные площадки - 200 кг/м2 (γf=1,2);
5) Сейсмическая нагрузка в соответствии с п.1.5.В настоящих указаний.
6) Нагрузка от удара крана о тупиковый упор 15 т (γf=1,2);
2. Материалы для конструкций и соединений.
2.1. В качестве материала для металлических конструкций принята сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.
2.2. Материал для заводской сварки в среде углекислого газа - сварочная проволока сплошного сечения марки Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70.
2.3. Материал для монтажной ручной электродуговой сварки - покрытые электроды типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
2.4. Болты М16, М20 класса точности «В» по ГОСТ 7798-70 применять класса прочности 8.8 по ГОСТ Р ИСО 898-1-2014 с гайками класса прочности 8 по ГОСТ 5915, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759.0, ГОСТ Р 52627, ГОСТ 52628, с шайбами по ГОСТ 11371, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 18123, либо с пружинными шайбами по ГОСТ 6402. Болты, гайки и шайбы должны быть оцинкованы, толщина покрытия не менее 40 мкм. Болты с гальваническим покрытием подвергнуть обезводороживающему отпуску. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.
3. Указаний по изготовлению и монтажу конструкций.
Производство работ по возведению ограждающей конструкции производить в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР). В ППР необходимо предусмотреть следующее.
3.1. Изготовление конструкции вести в соответствии с требованиями КМК 3.03.02-98 «Металлические конструкции». Правила производства и приемки работ»
3.2. Монтаж конструкции вести согласно требованиям КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции».
3.3. Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные на болтах и монтажной сварке.
3.4. Сварку конструкции производить в соответствии с требованиями КМК 2.03.05-97 «Стальные конструкции». Катеты всех неоговоренных угловых сварных швов принимать по табл. 14.1 КМК 2.03.05-97.
3.5. Сварочные работы производить по проекту производства сварочных работ (ППСР). При его разработке предусмотреть необходимые мероприятия с целью исключения трещин и других дефектов в сварных швах при сварке элементов различной толщины и химического состава. Существующие колонны, фермы покрытия и подкрановые балки имеют марку стали 14Г2 и характеризуются углеродным эквивалентом более 0,40.
3.6. Контроль качества сварных соединений выполнять по ГОСТ 23118-2012. Объем контроля физическими методами - по табл. 4 ГОСТ 23118-2012. Типы контролируемых швов принимать по табл. 1 ГОСТ 23118-2012. Монтажную сварку подвергать визуально-измерительному контролю.
3.7. Гайки постоянных болтов класса точности «В» после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
3.8. Диаметр отверстий для болтов класса точности «В» следует принимать - d=(db+2 мм), где db - диаметр болта.
3.9. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке значений, приведенных в таблице 14 КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции», а также предельно-допустимых отклонений в соответствии с заданием на проектирование.
3.10. При монтаже конструкций необходимо обеспечить их устойчивость на всех этапах монтажа.
3.11. Запрещается без согласования с проектной организацией к металлическим конструкциям крепить грузовые полиспасты, отводные блоки и другие монтажные приспособления.
3.12. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, места приварки зачищены, а поврежденное антикоррозионное покрытие восстановлено.
3.13. Акты освидетельствования скрытых работ необходимо составлять для конструкций основного каркаса, влияющих на безопасность здания и недоступных для наблюдения после выполнения облицовочных и иных работ.
3.14. Для всех элементов фасадных конструкций коробчатого профиля предусмотреть замкнутый контур путем приварки заглушек.
4. Антикоррозионная защита.
4.1. Антикоррозионную защиту металлоконструкций производить в соответствии с КМК 2.03.11-96. «Защита строительных конструкций от коррозии» эмалью по типу ПФ-115 (85 мкм) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке по типу ГФ-021 (15 мкм), общей толщиной лакокрасочного покрытия не менее 100(мкм). На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 (мкм).
4.2. Цвет в соответствии с требованиями раздела АР.
4.3. Конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе изготовителе. Поверхности конструкций, подлежащих монтажной сварке не грунтовать и не окрашивать по 100 (мм) в каждую сторону от шва. На монтажной площадке производится восстановление покрытий, поврежденных в процессе транспортирования, хранения и монтажа, а также места монтажной сварки.
4.4. Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402-2004.
4.5. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74.
5. Противопожарная защита.
5.1. Огнезащитные покрытия металлических конструкций выполнять по отдельному проекту в соответствии с требованиями раздела АР.
6. Перечень работ и конструкций, подлежащих освидетельствованию.
6.1. Приемку конструкции следует выполнять с составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций.
6.2. Перечень скрытых работ:
- выполнение сварных швов приварки щитов покрытия, вдоль границы демонтажа;
- антикоррозионная защита стальных конструкций и монтажных сварных швов (при выполнении АКЗ на монтажной площадке).
6.3. Перечень ответственных конструкций:
- связи в осях 19-20 по осям А и В, в подкрановой зоне колонн каркаса;
- горизонтальные связи по нижним и верхним поясам стропильных ферм;
- горизонтальные и вертикальные связи по фермам фонаря;
- конструкция монорельсов в осях В-Г/20-22;
- выполнение усиления существующих ветровых ферм по оси Г в осях 22-27;
- восстановление тупиковых упоров и концевых отключателей кранового оборудования 1-го яруса на отм. (13.840) в осях А - Б по оси 20; и 2-го яруса на отм. (25.890) в осях В - Г по оси 22.

1. General Data.
1.1. Album of working drawings, grade KM, code «2465-1-РД-36.01-КМ2.01», titled «Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27» located at the address: Bekabad, Republic of Uzbekistan", was developed on the basis of:
- Supplemental agreement No.1 dated October 27, 2020 of contract No. 10/20-TO dated July 02, 2020;
- Technical assignment for elaboration of detailed design documentation approved by the Customer.
1.2. Project of the reconstruction is based on dismantling the part of the expansion block in axes A-Г/19-27.
1.3. The Album comprises the "WD" stage drawings for the construction:
- drawings of braced structures of the building framework in the axis 19-20 along axis A и B;
- drawings of braced structures of the upper and lower flange of roof truss;
- drawings of braced structures of the skylight;
- drawings of lifting rail in axes B-Г/20-22;
- drawings of transitional area in axes A-Б along axis 22 (13.840), in axes B-Г along axis 24 (13.840 and 25.890);
- drawings of the stair in axes 19-20 along axis Б;
- drawings of transitional area for the lighting service in axes B-Г/20-22 (35.600);
- drawings of reinforcement of the existing wind truss in axes 22-27 along axis Г;
- drawings of track buffer stops (13.840) in axes A-Б along axis 20 and (25.890) in axes B-Г along axis 22.
1.4. The drawings were developed as per the following regulatory documents:
1) KMK 2.01.07-96 "Loads and effects".
2) KMK 2.01.03-96 "Construction in seismic areas".
3) KMK 2.03.05-97 "Steel structures".
4) KMK 2.03.11-96 "Protection of construction structures against corrosion";
5) KMK 3.03.01-98 "Load-bearing and enclosing structures".
6) KMK 2.01.01-94 "Climatic and physical-geological data for designing";
7) ШНК 2.01.02-04 "Fire safety of buildings and facilities"
1.5. The following materials were referred to while executing the project:
a) archived drawings of the as-built documentation, grades "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (partially);
b) the report on technical examination and instrumental examination (without elaboration and preparation of measurement drawings) of the existing buildings and structures of AFMS and drop-hammer plant of JSC "Uzmetkombinat". Book 2. The AFMS Main Building (raw-material bay, furnace bay and ladle bay) designed by the Reorganisation and new industrial engineering technologies implementation department of Uztyazhpromproekt institute in 2018;
c) measurement drawings prepared by the Construction Bureau of JSC "UZMETKOMBINAT" in 2017;
d) a presentation of the concept of planned reconstruction (expansion) of the industrial complex;
e) Book 1: "Construction solutions for scheduled dismantling and corrective measures" as a part of the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes A-Б/19-20, B-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" metallurgical plant located in Bekabad, Republic of Uzbekistan (code "10/20-TO1"). The estimation was made by KTISIS-PROEKT LLC in 2020.
1.6. The parameters of the shop building under reconstruction are as follows:
a) Building importance class - I (first). Safety factor for responsibility - 1.0 (KMK 2.01.07-96, Appendix 7)
b) Building importance category - II (second) (KMK 2.01.03-96, rev. No. 1, Table 2.3)
c) Building importance coefficient - K0=1.5 (KMK 2.01.03-96, rev. No. 1, Table 2.3)
1.7. Characteristics of climatic zone in the construction area:
a) snow region - I, design snow load S0=0.5 kPa (KMK 2.01.07-96, item 5.2, Table 4);
b) wind region, terrain type - A, design wind pressure - 0.73 kPa (KMK 2.01.07-96, attachment to map No. 3);
c) seismicity:
- construction area - 8 points,
- construction site - 8 points (according to microzoning map of Bekabad);
- soil category as per seismic properties - II (second);
- earthquake recurrence factor Kr=0.8 (KMK 2.01.03-96, (Table 2.4))
1.8. The drawings show relative elevations. The floor level in the shop that corresponds to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative el. 0.000.
1.9. Loads and their standard values assumed for the project:
1) Own weight of metal structures at density of 7850 kg/m3 (γf=1.05);
2) Own weight of reinforced concrete structures at density of 2500 kg/m3 (γf=1.1);
3) Wind pressure W0 = 73 kg/m2 at f = 1.7 Hz (γf=1.4);
4) Useful load on gangways - 200 kg/m2 (γf=1.2);
5) Seismic load complies with item 1.6.C of these instructions.
6) Brake load of crane 15 t (γf=1.2)
2. Materials for structures and joints.
2.1. Metal structures are constructed of steel S245 as per GOST 27772-2015.
2.2. Material for carbon dioxide shop welding - filler wire of solid section, grade Sv-08G2S, as per GOST 2246-70.
2.3. Material for assembly manual arc welding - coated electrodes, type E50A, as per GOST 9467-75.
2.4. Bolts M16, M20 of accuracy grade "B" as per GOST 7798-70 and strength grade 8.8 as per GOST R ISO 898-1-2014 should be used with nuts of strength grade 8 as per GOST 5915 compliant with GOST 1759.0, GOST R 52627, GOST 52628, with washers as per GOST 11371, or with spring washers as per GOST 6402. Bolts, nuts and washers shall be galvanized, a minimum coating thickness shall be 40 μm. Electroplated bolts should pass dehydrogenating tempering. It is not allowed using free-machining steel for manufacturing of bolts. Bolts shall have stamps and marking.
3. Instructions on manufacture and installation of structures.
The enclosing structure shall be erected strictly in compliance with the Work Production Plan (WPP). The WPP provisions are as follows.
3.1. Structures should be manufactured in accordance with KMK 3.03.02-98 "Steel structures. Performance and acceptance rules"
3.2. Structures should be installed in accordance with KMK 3.03.01-98 "Load-bearing and enclosing structures"
3.3. Factory joints are made by welding while field joints are made using bolts and by the field welding method.
3.4. Structures should be welded in accordance with KMK 2.03.05-97 "Steel structures". Legs of all unspecified fillet welds should be the same as given in Table 14.1 of KMK 2.03.05-97.
3.5. Welding operations should be carried out as per the Welding method statement (WMS). While developing the statement take appropriate measures to prevent formation of cracks and other defects in weld joints when welding elements of various thickness and chemical composition. The existing columns, roof trusses and crane runway beams are made of steel 14G2 and they have carbon equivalent over 0.40.
3.6. Quality control of weld joints shall be carried out as per GOST 23118-2012. The scope of testing by physical methods - as per Table 4 of GOST 23118-2012. The types of weld joints under testing are given in Table 1 of GOST 23118-2012. Quality of field welding should be tested by the visual and measuring method.
3.7. After alignment of structures, the nuts for permanent bolts of accuracy grade "B" shall be fixed by installing lock nuts.
3.8. The diameter of holes for bolts of accuracy grade "B" should be assumed equal to d=(db+2 mm), where, db is a bolt diameter.
3.9 During acceptance, the limit deviations of actual position of the installed structures shall not exceed the values given in Table 14 of KMK 3.03.01-98 "Load-bearing and enclosing structures" as well as the tolerances specified in the design assignment.
3.10. At all installation stages, stability of structures should be guaranteed.
3.11. It is prohibited to attach hoisting tackles, snatch blocks and other installation facilities to metal structures unless the design organization approval is granted.
3.12. After installation, all mounting attachments, tack welds, temporary appliances shall be removed, welding spots shall be dressed, and damaged anti-corrosion coatings shall be restored.
3.13. Concealed works examination certificates shall be drawn up for the main framework structures affecting safety of the building and being inaccessible for observation after facing works and other works.
3.14. A closed circuit shall be made for all box-shaped facade elements by welding of plugs.
4. Anti-corrosion protection.
4.1. Anti-corrosion protection of metal structures shall comply with KMK 2.03.11-96 "Protection of construction structures against corrosion". For such a protection, enamel of PF-115 type (85 μm) as per GOST 6465-76 should be applied to primer of GF-021 type (15 μm). Total thickness of this paint coating shall be 100 μm minimum. The coating applied to weld joints shall have an increased thickness of 30 μm.
4.2. The colour shall comply with the AP section.
4.3. The manufacturer shall apply anti-corrosion coating to the entire surface of structures. There shall be unprimed and unpainted areas at a distance of 100 mm to either side from the weld joints on the structures subject to field welding. Coatings damaged during transportation, storage and installation as well as field welding areas are restored at the erection site.
4.4. Before protective coatings application, surfaces of the structures shall be cleaned to a degree of at least 3 in accordance with GOST 9.402-2004.
4.5. Quality of paint coating shall comply with class V as per GOST 9.032-74.
5. Fire protection.
5.1. Flame-retardant coatings of metal structures shall be applied as per an individual project in accordance with the AP section.
6. List of works and structures subject to examination.
6.1. Acceptance of structures should be documented by drawing up of concealed works examination certificates and critical structures examination certificates.
6.2. List of concealed works:
- anti-corrosion protection of steel structures and field welds (when applying anti-corrosion protection at the erection site).
- joint of metal slab roof to steel construction along the line of dismantling
6.3. List of critical structures:
- braced structures of the building framework in the axis 19-20 along axis A и B;
- braced structures of the upper and lower flange of roof truss;
- braced structures of the skylight;
- lifting rail in axes B-Г/20-22;
- reinforcement of the existing wind truss in axes 22-27 along axis Г;
- track buffer stops (13.840) in axes A-Б along axis 20 and (25.890) in axes B-Г along axis 22.

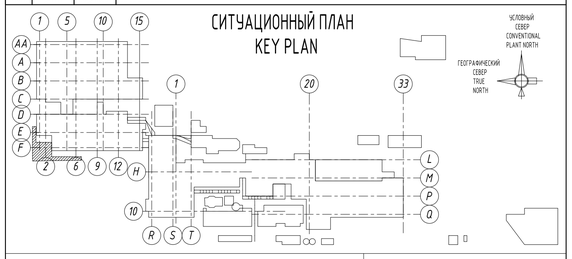
lish translation

Условные обозначения:

- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с видимой стороны);
- заводской шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- монтажный шов угловой, тавровый или внахлестку, сплошной (с невидимой стороны);
- заводской шов стыковой, сплошной (с видимой стороны);
- заводской шов стыковой, сплошной (с невидимой стороны);
- болт постоянный грубой, нормальной и повышенной точности;
- болт высокопрочный;
- винт самонарезающий.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД Ч.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobоev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27	Стадия	Лист	Листов
	WD	1	
General data	КТИСИС проект		

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27	Стадия	Лист	Листов
	Р	01	
Общие данные	КТИСИС проект		

Формат А1

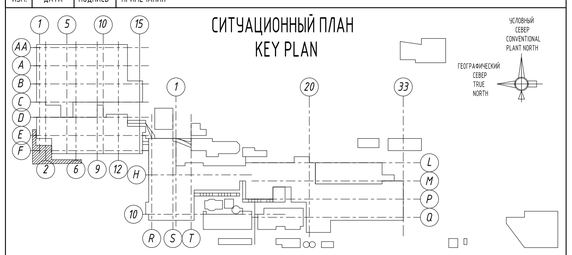
lish translation

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размер профиля (мм)	Масса металла по категории конструкции, т								Общий итог
			Связи покрытия	Элементы усиления фермы по оси Г в осях 22-27	Мостик для обслуживания освещения в осях Б/В-Г вдоль оси 22	Тупиковый упор в осях А-Б по оси 20 и 2-го яруса на в осях В-Г по оси 22.	Переходные площадки в осях А-Б вдоль оси 20, в осях В-Г вдоль оси 24	Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г	Лестница в осях 18-19 вдоль оси Б.	Связи каркаса в осях 21-19/А-В	
Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные ГОСТ 19425-74	С245 ГОСТ 27772-2015	36 М						4.18			4.18
	Итого:							4.18			4.18
Всего профиля:								4.18			4.18
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	30 Б 2						3.28			3.28
		35 Б 1		0.12							0.12
		35К3						7.32			7.32
		45 Б 2						6.45			6.45
	Итого:			0.12				17.05			17.17
Всего профиля:				0.12				17.05			17.17
Лист рефленный ГОСТ 8568-77	С245 ГОСТ 27772-2015	6			0.48		7.15	1.65			9.28
	Итого:				0.48		7.15	1.65			9.28
Всего профиля:					0.48		7.15	1.65			9.28
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	2.5							0.18		0.18
		5			0.14		0,1	0.33	0.15		0.62
		6			0.01		0.03	0.03			0.07
		8	2.07		0.04		1.08	0.56	0.28		4.03
		10		0.1			0.31	3.89		1.26	5.56
		12				0.39		0.39			0.78
		14				0.09		2.77			2.86
		16				0.27		0.1			0.37
		20				0.12		0.13			0.25
		32				0.41					0.41
	Итого:		2.07	0.1	0.19	1.28	1.42	8.2	0.61	1.26	15.13
Всего профиля:			2.07	0.1	0.19	1.28	1.42	8.2	0.61	1.26	15.13
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	100 х 4	0.6								0.6
		160 х 6	4.44								4.44
		160 х 8						1.17			1.17
		200 х 160 х 5						0.02			0.02
		250 х 6	11.39								11.39
	Итого:		16.43					1.19			17.62
Всего профиля:			16.43					1.19			17.62
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	125 х 80 х 12						0.06			0.06
		200 х 125 х 12						0.08			0.08
	Итого:							0.14			0.14
Всего профиля:								0.14			0.14
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	125 х 8		0.1						1	1.1
		200 х 12								0.85	0.85
		40 х 5			0.08		0,1	0.18			0.26
		45 х 5							0.08		0.08
		50 х 5			0.22		0.66	0.5			1.38
		63 х 6							0.05		0.05
		75 х 6			0.1			0.83			0.93
	Итого:			0.1	0.4		0.66	1.51	0.13	1.85	4.65
Всего профиля:				0.1	0.4		0.66	1.51	0.13	1.85	4.65
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	14 П			0.29						0.29
		16 П						0.85	0.07		0.92
		18 П							0.31		0.31
		20 П		0.17							0.17
		22 П							0.29		0.29
		24 П								0.01	0.01
		30 П				0.06					0.06
	Итого:			0.17	0.29	0.06		0.85	0.67	0.01	2.05
Всего профиля:				0.17	0.29	0.06		0.85	0.67	0.01	2.05
Всего масса металла:			18.5	0.49	1.36	1.34	9.23	34.77	1.41	3.12	70.22
С245 ГОСТ 27772-2015			18.5	0.49	1.36	1.34	9.23	34.77	1.41	3.12	70.22

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobaev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	2	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация металлопроката

КТИСИС проект

Формат А1

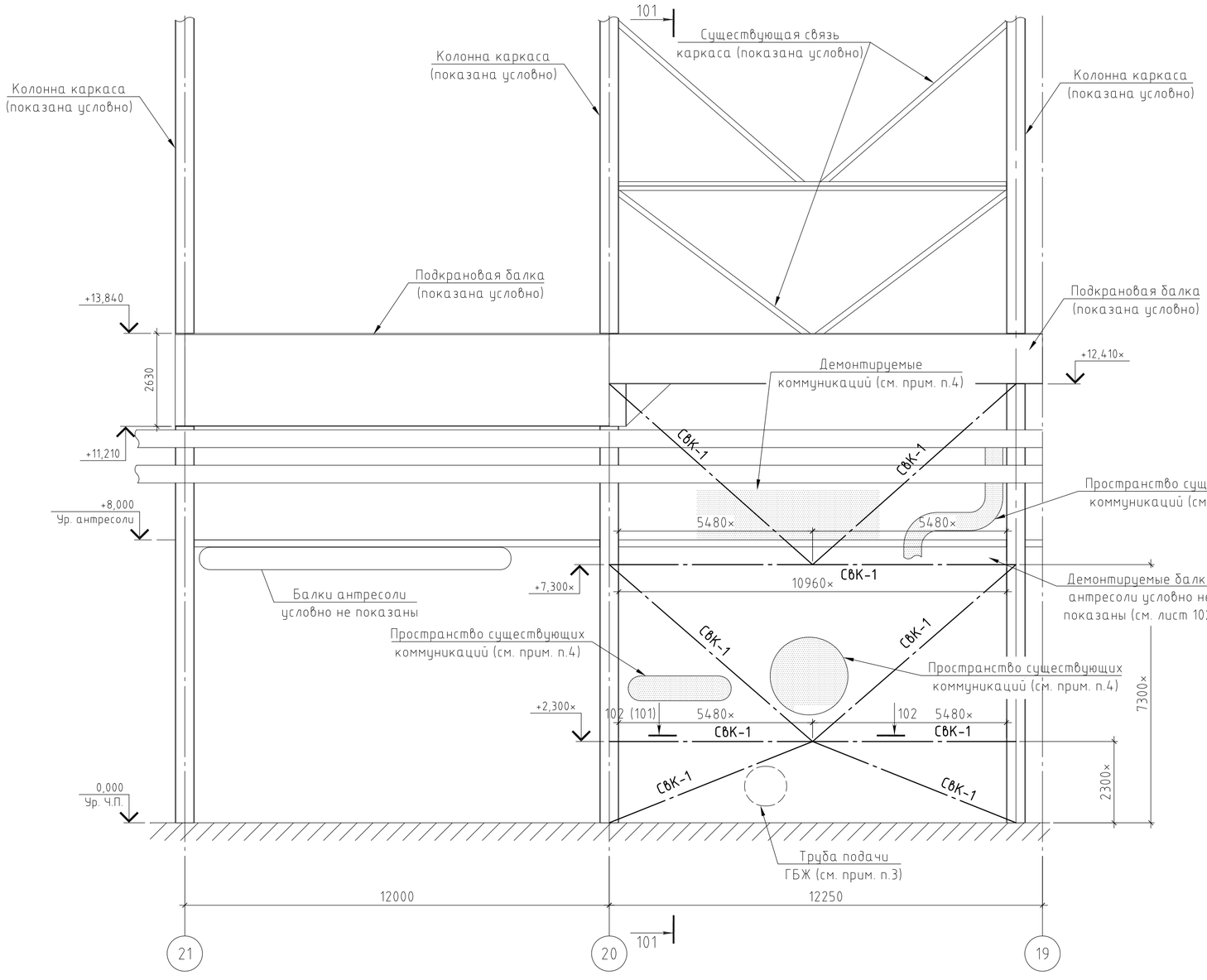
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

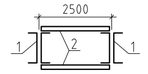
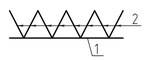
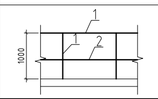
Инв.N подл.

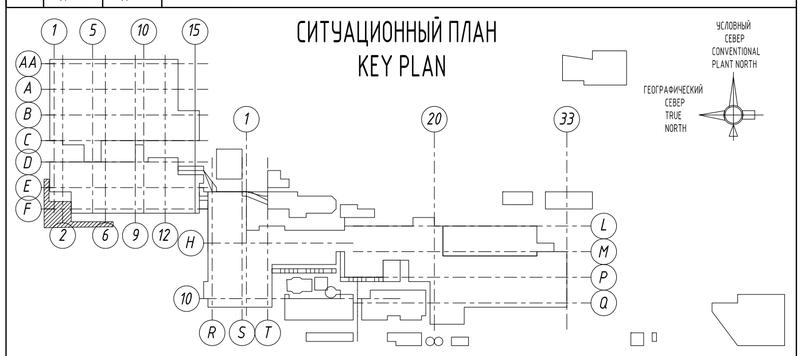
Схема устройства вертикальных связей каркаса в осях 21-19, вдоль оси А и Б



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Размеры и высотные отметки со знаком "×" уточнить на стадии проектирования КМД на основании фактического положения коммуникаций.
3. Положение трубы подачи ГБЖ показано условно. Данная труба проектируется после возведения связей каркаса.
4. Положение существующих коммуникаций назначено на основании замеров и цифровой модели облака точек и требуют дополнительного уточнения при проектировании КМД.
5. Разрез 102 см. на листе 101.
6. Высоту ограждения ОГА-1 уточнить на основании высоты сохраняемого ограждения антресоли.

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, тс	N, тс	M, тс×м		
СВК-1		1	2 шв. 24П		±127,0		С245	см. разрез 102-102
		2	Уг. 75х5		±140,0		С245	
СВК-2		1	2 уг. 200х12		±30,0		С245	
		2	2 уг. 125х8				С245	
ОГА-1		1	Уг. 50х5				С245	См. лист 102
		2	Уг. 40х5				С245	



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	100	

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	100	

Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема устройства вертикальных связей каркаса вдоль оси А и Б

КТИСИС проект

Согласовано

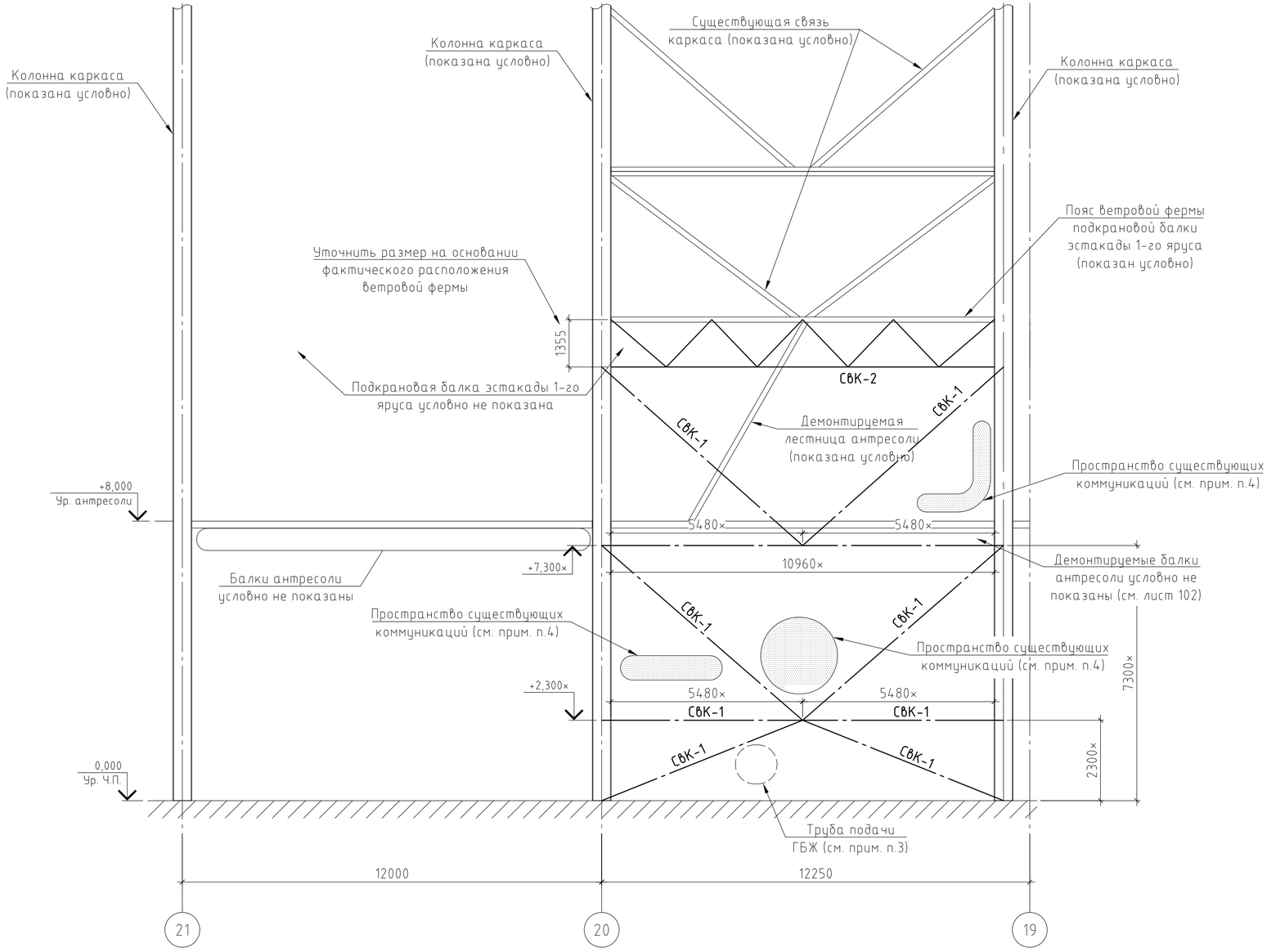
Взам. инв.N

Подпись и дата

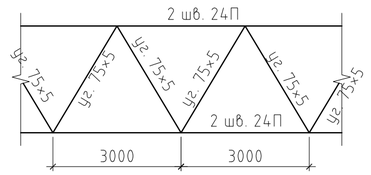
Инв.N подл.

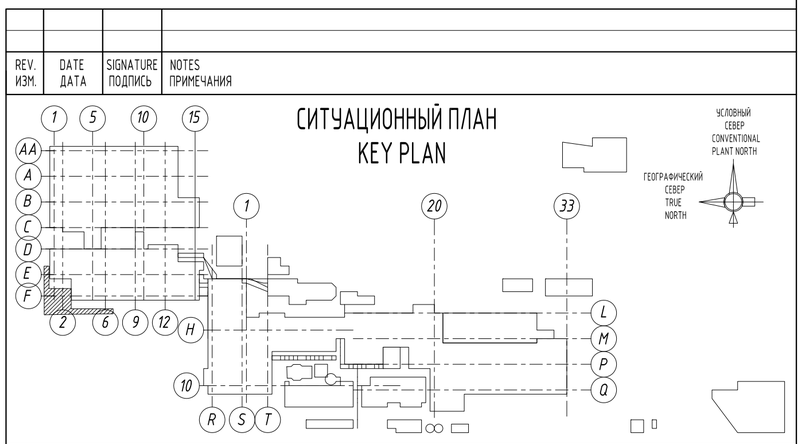
Формат А2

Схема устройства вертикальных связей каркаса в осях 21-19, вдоль оси В



102 - 102





REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД Ч.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	101	

ктисис проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	101	

Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема устройства вертикальных связей каркаса вдоль оси В

ктисис проект

Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Размеры со знаком "×" уточнить на стадии проектирования КМД на основании фактического положения коммуникаций.
3. Положение трубы подачи ГБЖ показано условно. Данная труба проектируется после возведения связей каркаса.
4. Положение существующих коммуникаций назначено на основании замеров и цифровой модели облака точек и требуют дополнительного уточнения при проектировании КМД.
5. Ведомость элементов см. на листе 100.

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

Схема демонтажа элементов балочной клетки антресоли на отм. +8.000 в осях 21-19, вдоль оси В

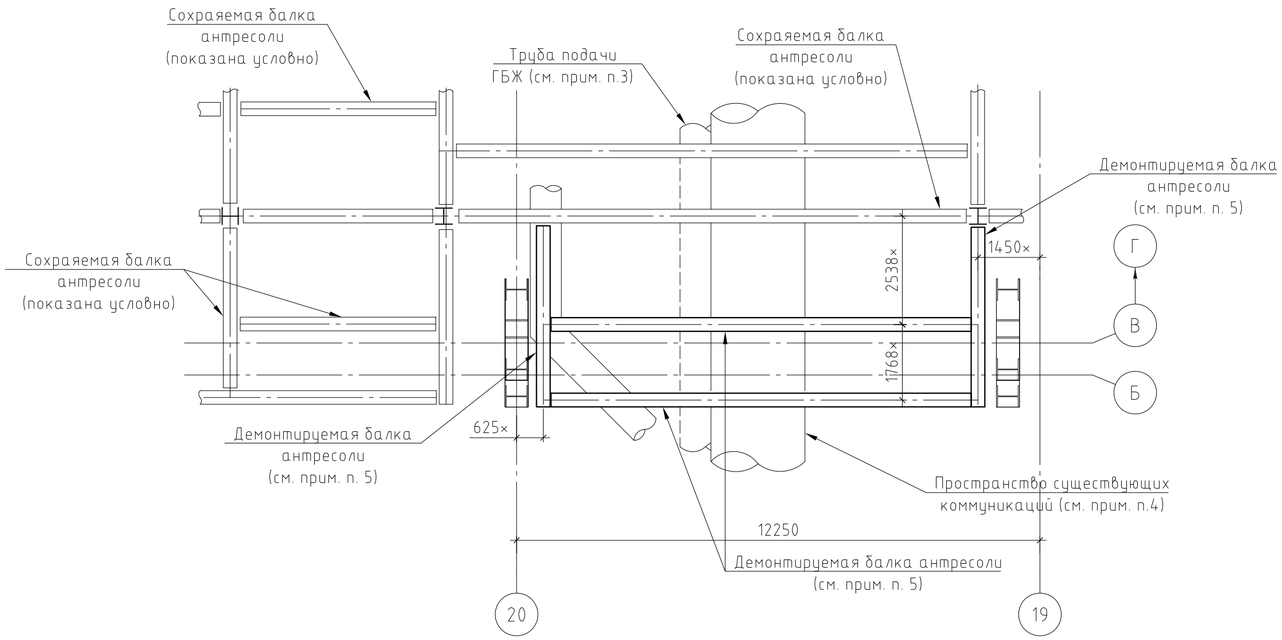
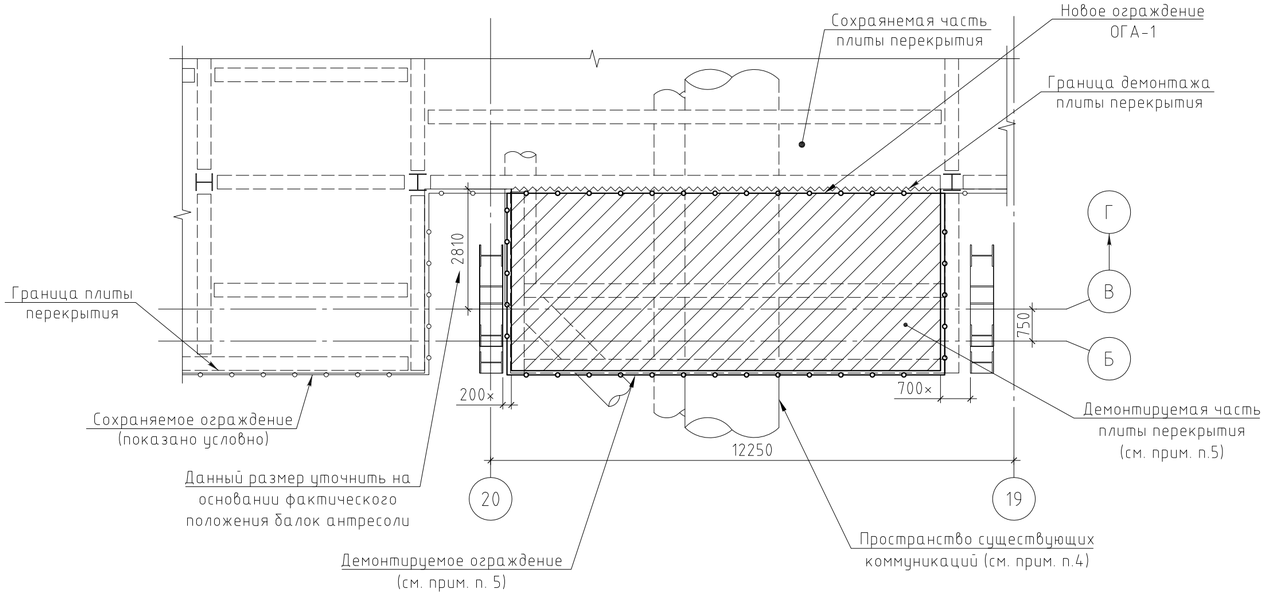


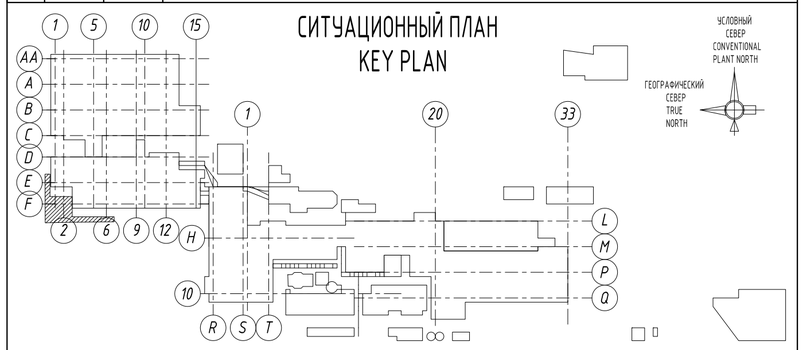
Схема демонтажа плиты перекрытия и ограждения антресоли на отм. +8.000 в осях 21-19, вдоль оси В



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Размеры со знаком "×" назначены на основании замеров и требуют уточнения на этапе КМД
3. Положение трубы подачи ГБЖ показано условно. Данная труба проектируется после возведения связей каркаса.
4. Положение существующих коммуникаций назначено на основании замеров и цифровой модели облака точек и требуют дополнительного уточнения при проектировании КМД.
5. Ведомость демонтируемых элементов см. "Отчет по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)».

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	102	

ктисис проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	102	

Устройство связей каркаса в осях 21-19/А-В. Схема демонтажа элементов балочной клетки в осях

ктисис проект

Согласовано

Взам. инв.N

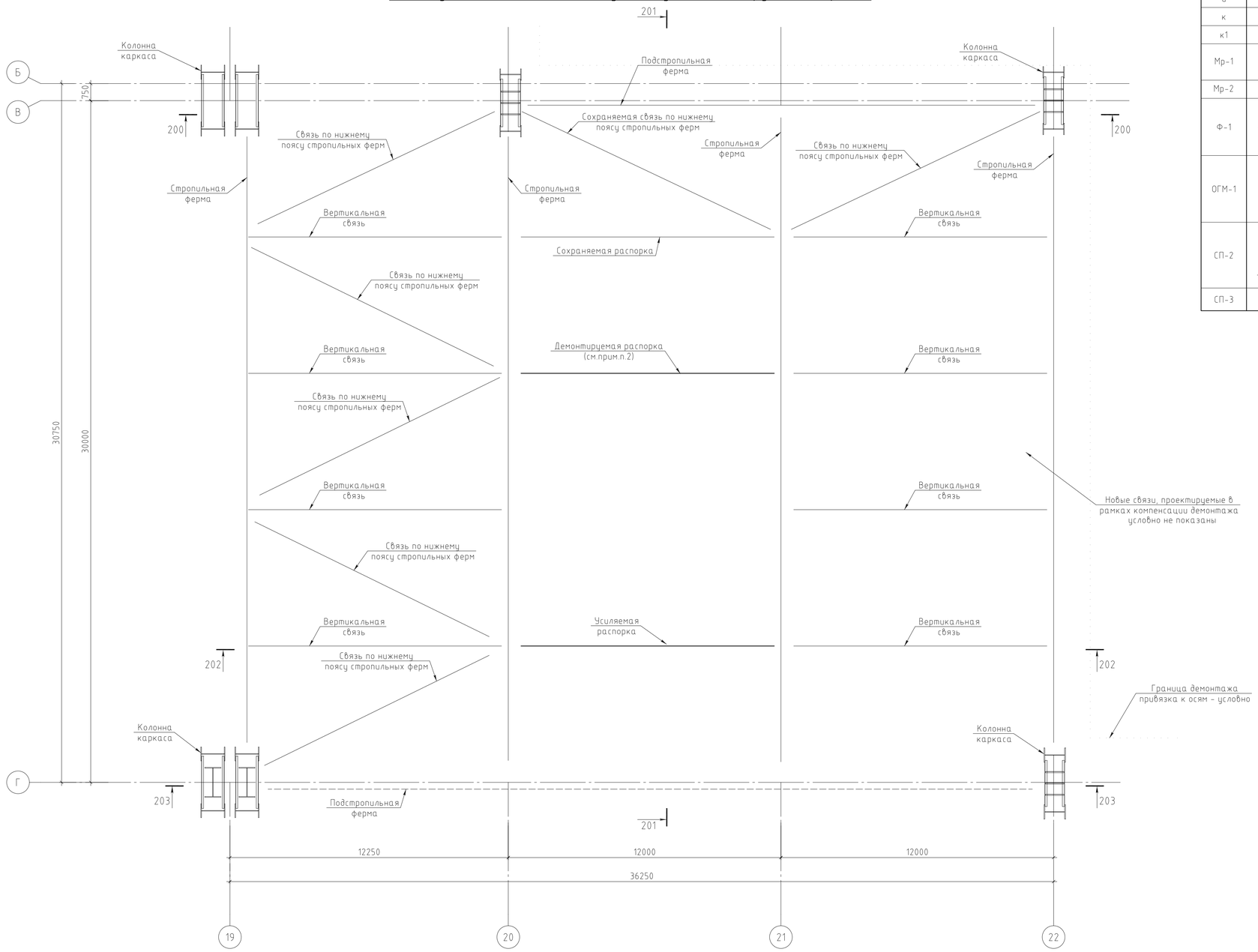
Подпись и дата

Инв.N подл.

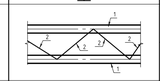
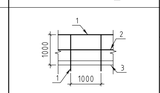
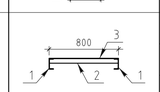
Формат А2

lish translation

Схема усиления и демонтажа существующих конструкций покрытия

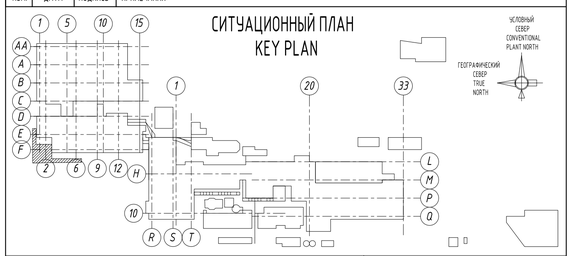


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Усилия для прикрепления: M, т×м	N, т	Q, т	Наименование или марка металла	Примечание
а		1	-280x14	60,8	-	16,7	С245	
		2	-800x10				С245	
г		-	Дв. 45Б2	17,3	-	6,0	С245	
ж		-	Дв. 30Б2	6,1	-	3,6	С245	
и		-	Гн.з. 200x160x5	-	-	-	С245	
к		-	Уг. 75x6	-	-	-	С245	
к1		-	2уг. 75x6	-	-	-	С245	
Мр-1		1	Дв. 45Б2	33,2	-	9,9	С245	
		2	-140x12				С245	
Мр-2		-	Дв. 36М	7,4	-	-	С245	
Ф-1		1	35К3	-	-	-	С245	
		2	Гн.з 160x8	-	-	-	С245	
ОГМ-1		1	Уг. 50x5	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40x5	-	-	-	С245	
		3	-140x5	-	-	-	С245	
СП-2		1	Шв. 16П	-	-	-	С245	см.п.прим.4
		2	Уг. 75x6	-	-	-	С245	см.п.прим.4
		3	Рифл. лист t=6мм	-	-	-	С245	см.п.прим.4
СП-3	Сложный	-	-	-	-	-	С245	по СП-2

Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Перед демонтажом указанных распорок провести монтаж опорных балок монорельса.
3. Разрезы 200...204 см. на листах 203...206.
4. Для мостика СП-2 шаг уголков L75x6 в продольном направлении предусмотреть не более 2100мм.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД Ч.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	200	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Рябовская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	200	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема усиления и демонтажа существующих конструкций покрытия

КТИСИС проект

Согласовано

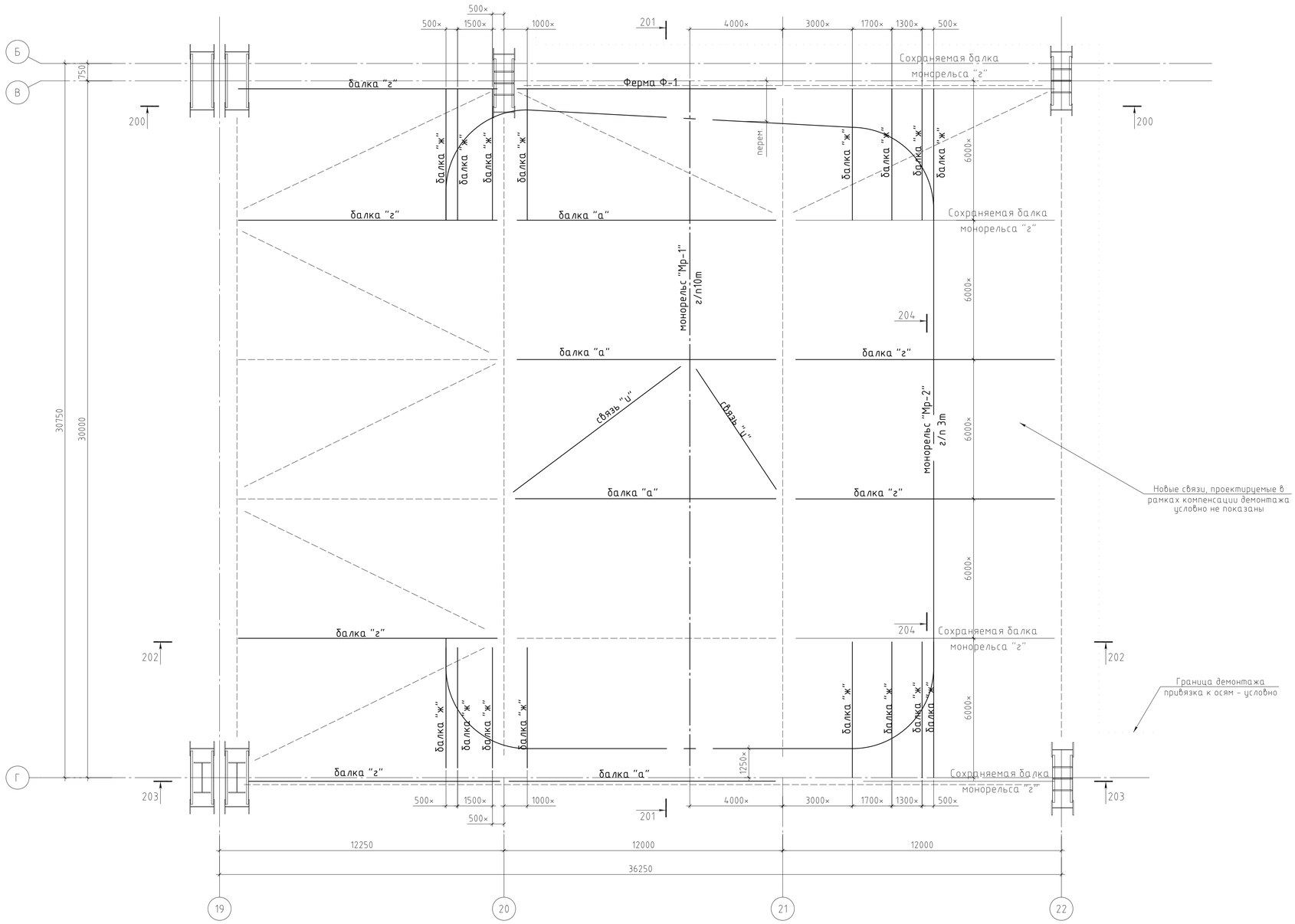
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

lish translation

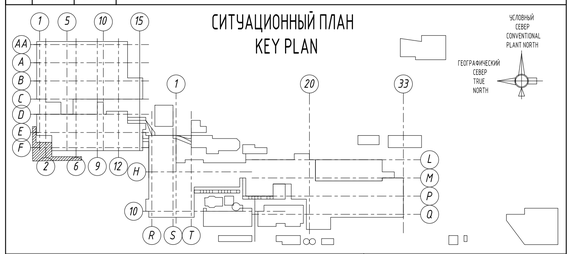
Схема расположения опорных элементов монорельсов



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Разрезы 200...204 см. на листах 203...206.
4. Все размеры со знаком "×" уточнить на стадии проектировании чертежей КМД.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН / KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobоev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	201	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	201	

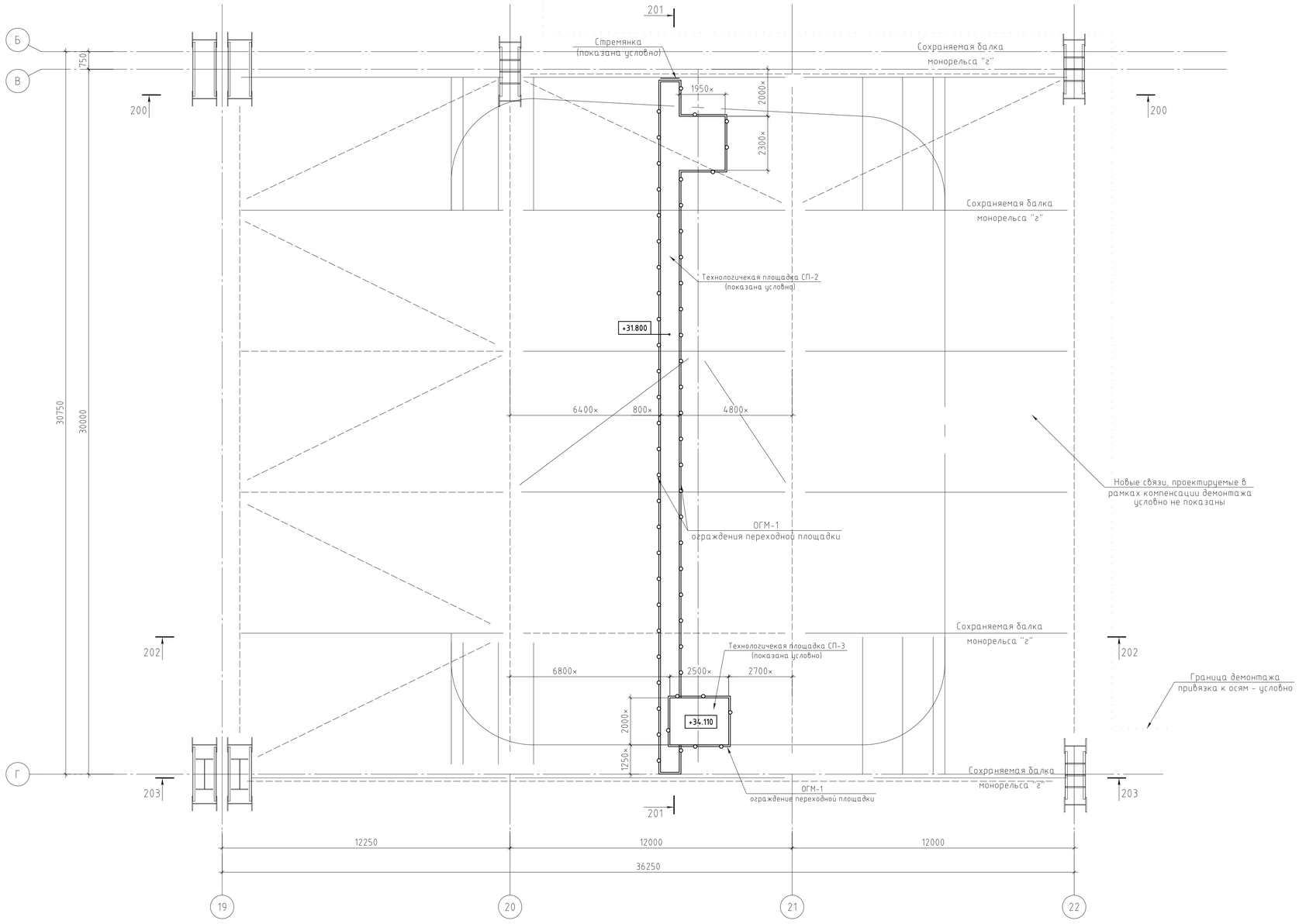
Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема расположения опорных элементов монорельсов

ктисис проект

Согласовано
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

lish translation

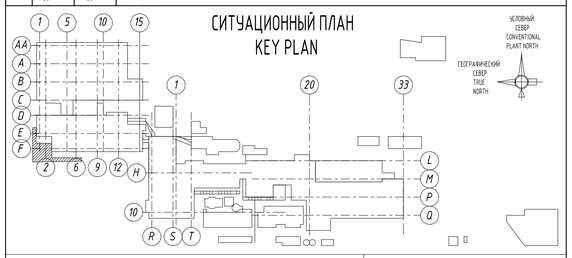
Схема расположения технологических площадок для обслуживания монорельсов



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Разрезы 200...204 см. на листах 203...206.
4. Для мостика СП-2 шаг уголков L75х6 в продольном направлении предусмотреть не более 2100мм.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	202	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Раховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	202	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Схема расположения переходных площадок для обслуживания монорельсов.

КТИСИС проект

Согласовано

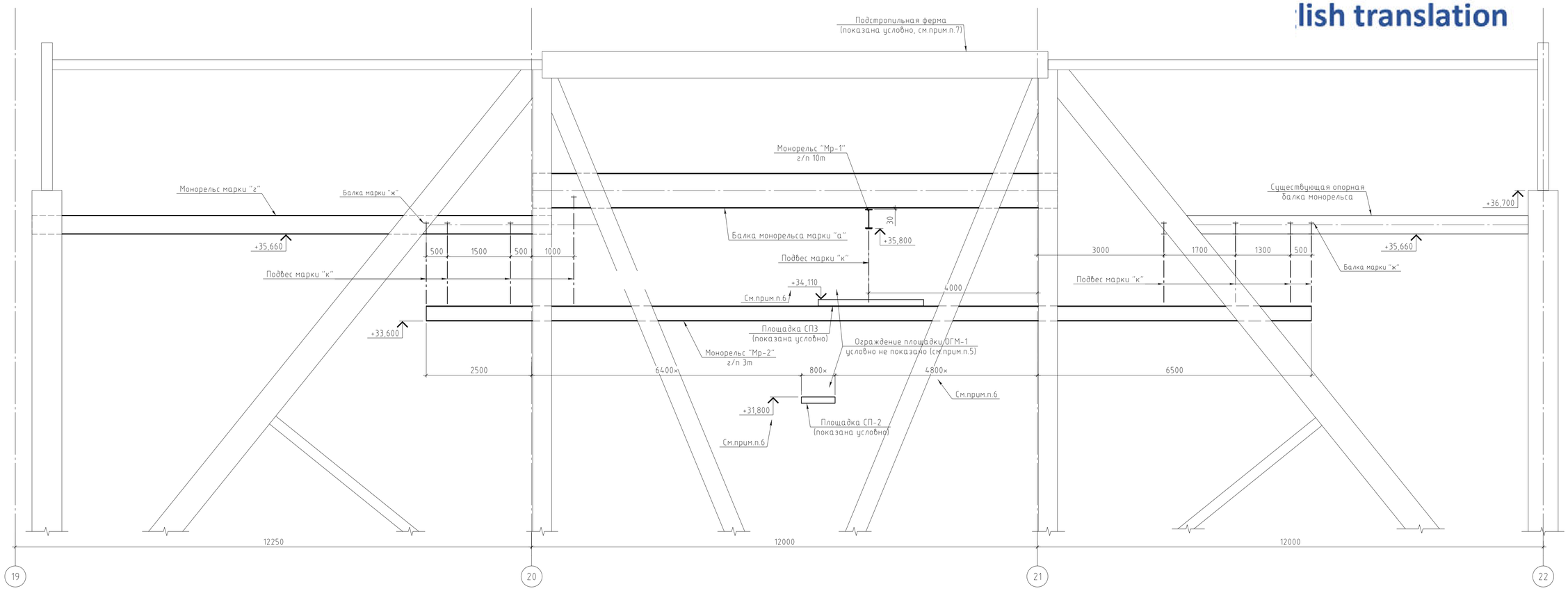
Взам. инв.N

Подпись и дата

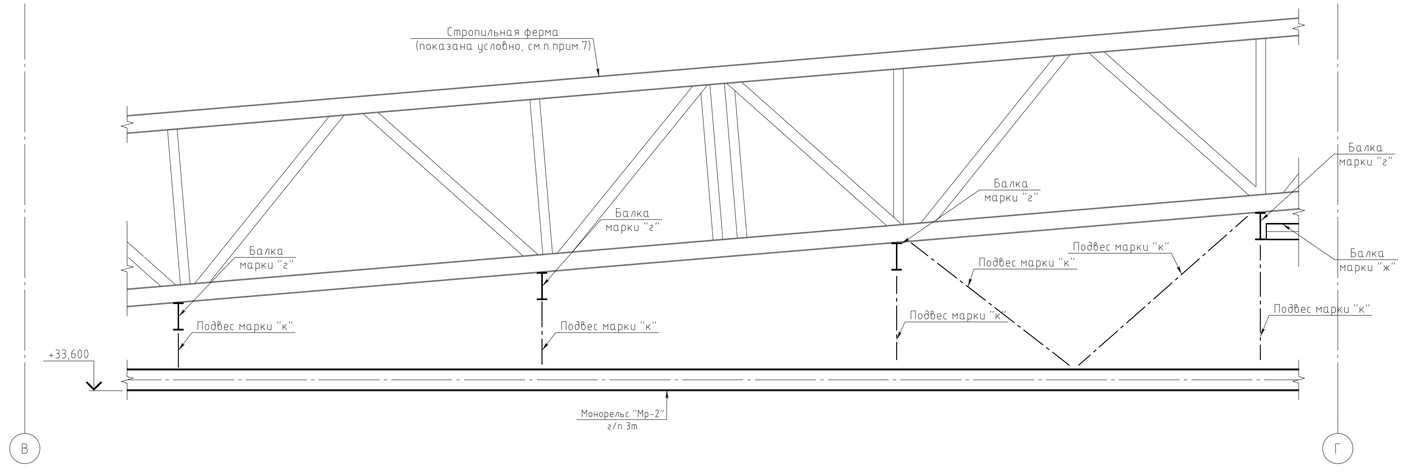
Инв.N подл.

203 - 203

lish translation



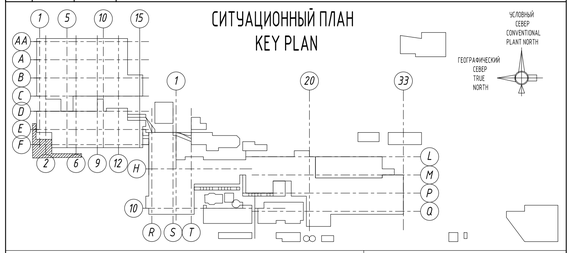
204 - 204



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Схему расположения опорных элементов монорельса см. на листе 200.
4. Схема расположения технологических площадок для обслуживания монорельсов см. на листе 202.
5. Положение соответствующего ограждения переходной площадки см. на схеме расположения технологических площадок монорельсов (лист 202).
6. Высотные отметки переходных площадок и размеры со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Кол.уч.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	203	

КПИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	203	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрезы 203-203, 204-204

КПИСИС проект

Согласовано

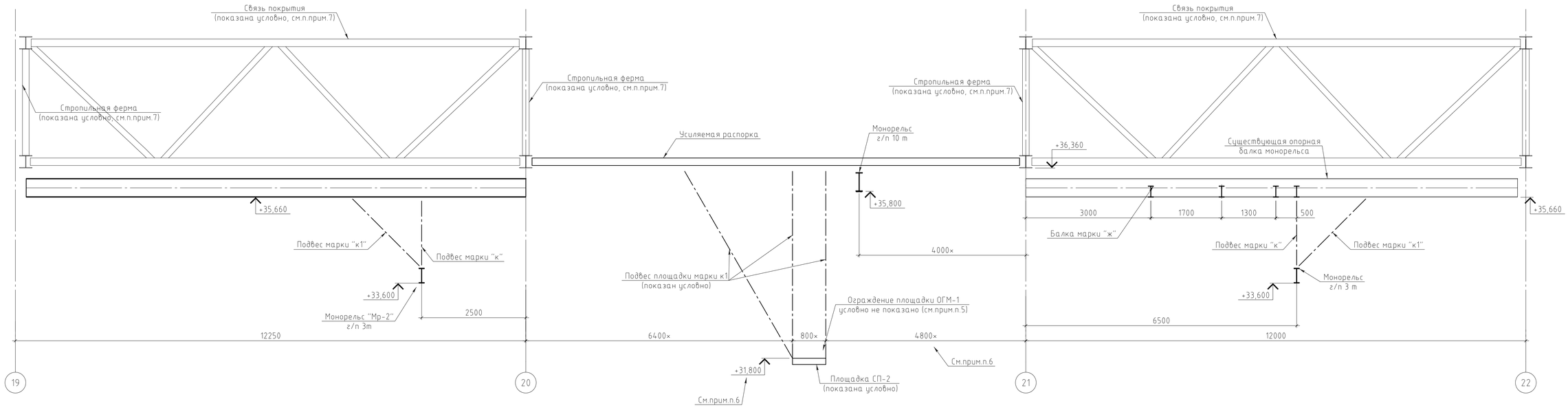
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

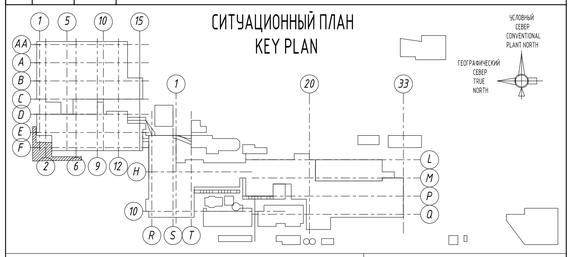
lish translation

202 - 202



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Схему расположения опорных элементов монорельса см. на листе 200.
4. Схема расположения технологических площадок для обслуживания монорельсов см. на листе 202.
5. Положение соответствующего ограждения переходной площадки см. на схеме расположения технологических площадок монорельсов (лист 202).
6. Высотные отметки переходных площадок и размеры со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rawus	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	204	

КПИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	204	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрез 202-202

КПИСИС проект

Согласовано

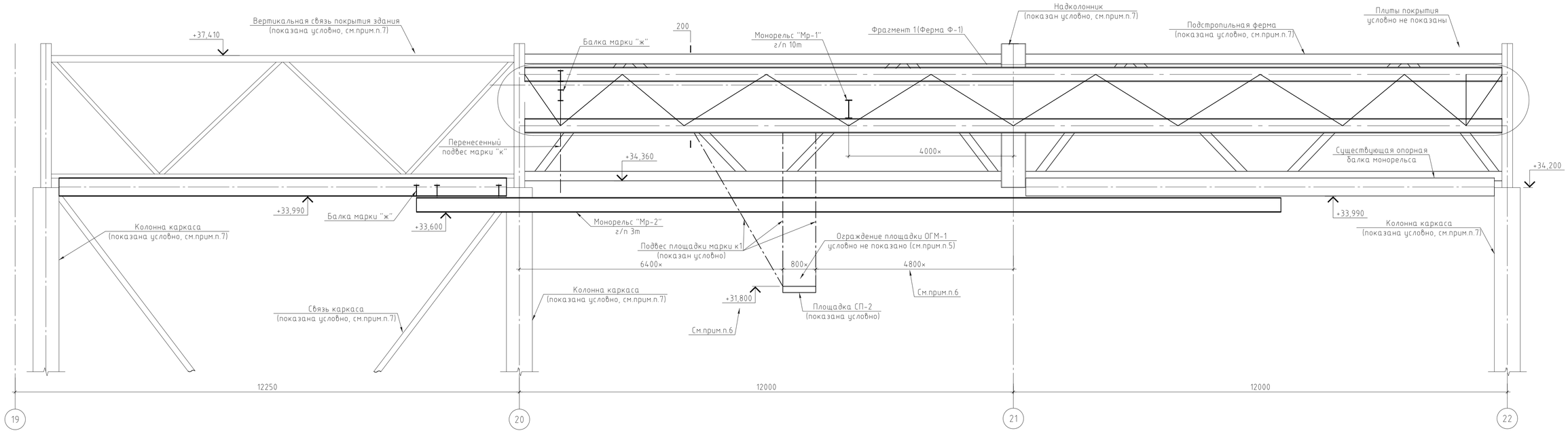
Взам. инв.№

Подпись и дата

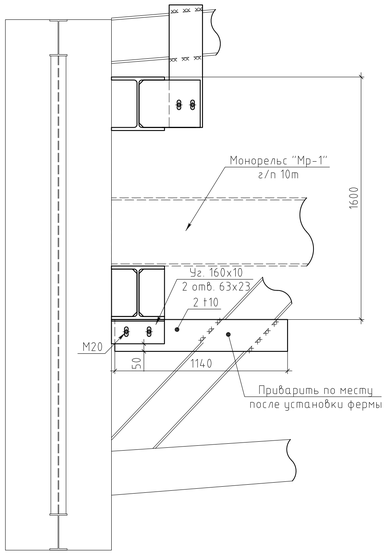
Инв.№ подл.

lish translation

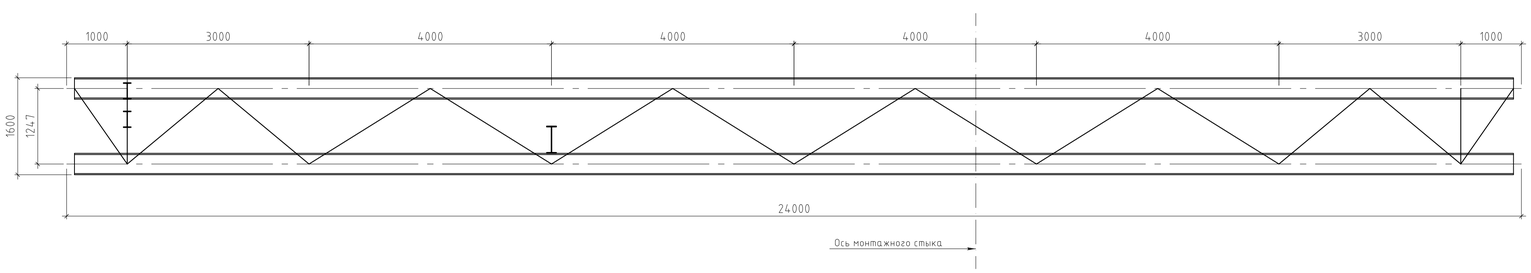
200-200



200

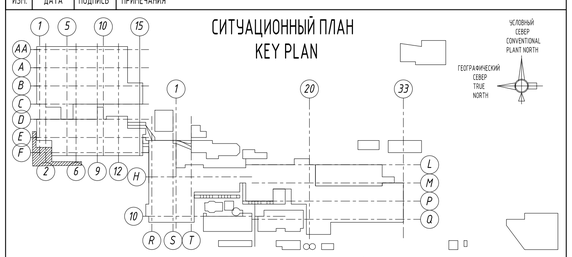


Фрагмент 1 (Ферма Ф-1)



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Схему расположения опорных элементов монорельса см. на листе 200.
4. Схема расположения технологических площадок для обслуживания монорельсов см. на листе 202.
5. Положение соответствующего ограждения переходной площадки см. на схеме расположения технологических площадок монорельсов (лист 202).
6. Высотные отметки переходных площадок и размеры со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса. ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobaev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	205	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Володаев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Рябовская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	205	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г
Разрез 200-200

КТИСИС проект

Согласовано

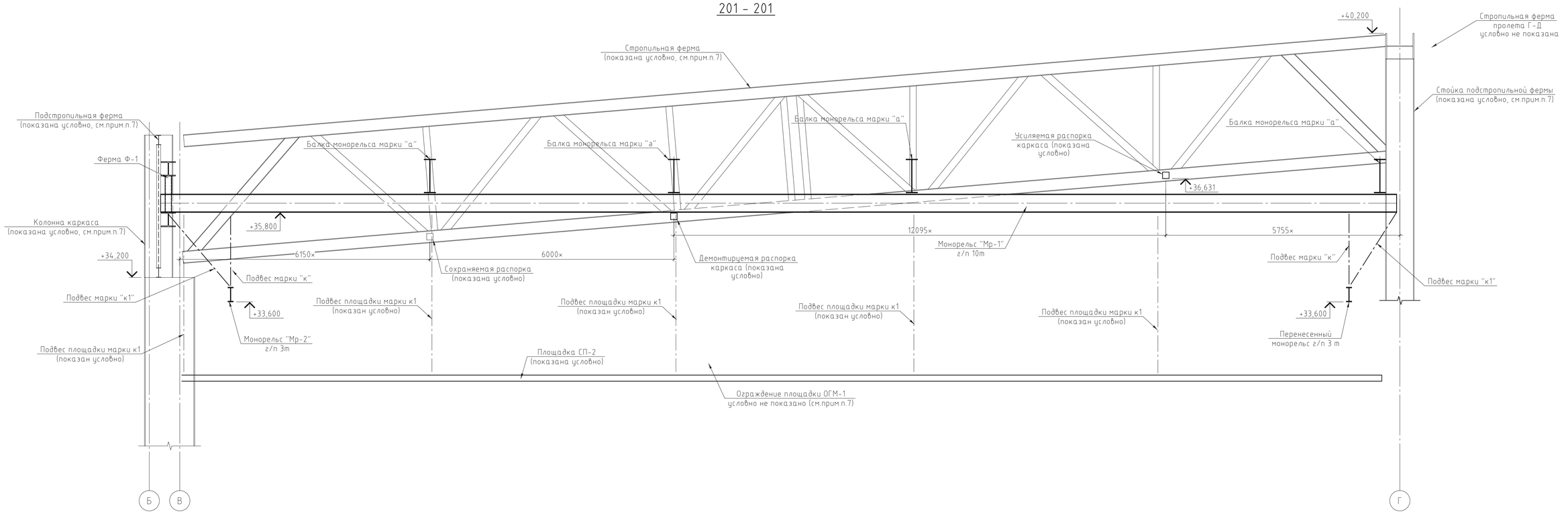
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

lish translation

201 - 201

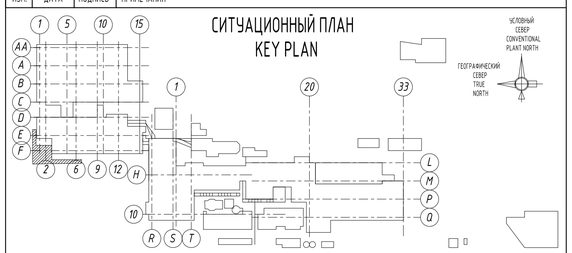


Примечание:

1. Спецификация металлопроката представлена на листе 2.
2. Ведомость элементов см. на листе 200.
3. Схему расположения опорных элементов монорельса см. на листе 200.
4. Схема расположения технологических площадок для обслуживания монорельсов см. на листе 202.
5. Положение соответствующего ограждения переходной площадки см. на схеме расположения технологических площадок монорельсов (лист 202).
6. Высотные отметки переходных площадок и размеры со знаком "х" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
7. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛЦИОННЫЙ ПЛАН / KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ranas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep.		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	206	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	206	

Восстановление монорельсов в осях 19-22/Б-Г. Разрез 201-201

КТИСИС проект

Согласовано

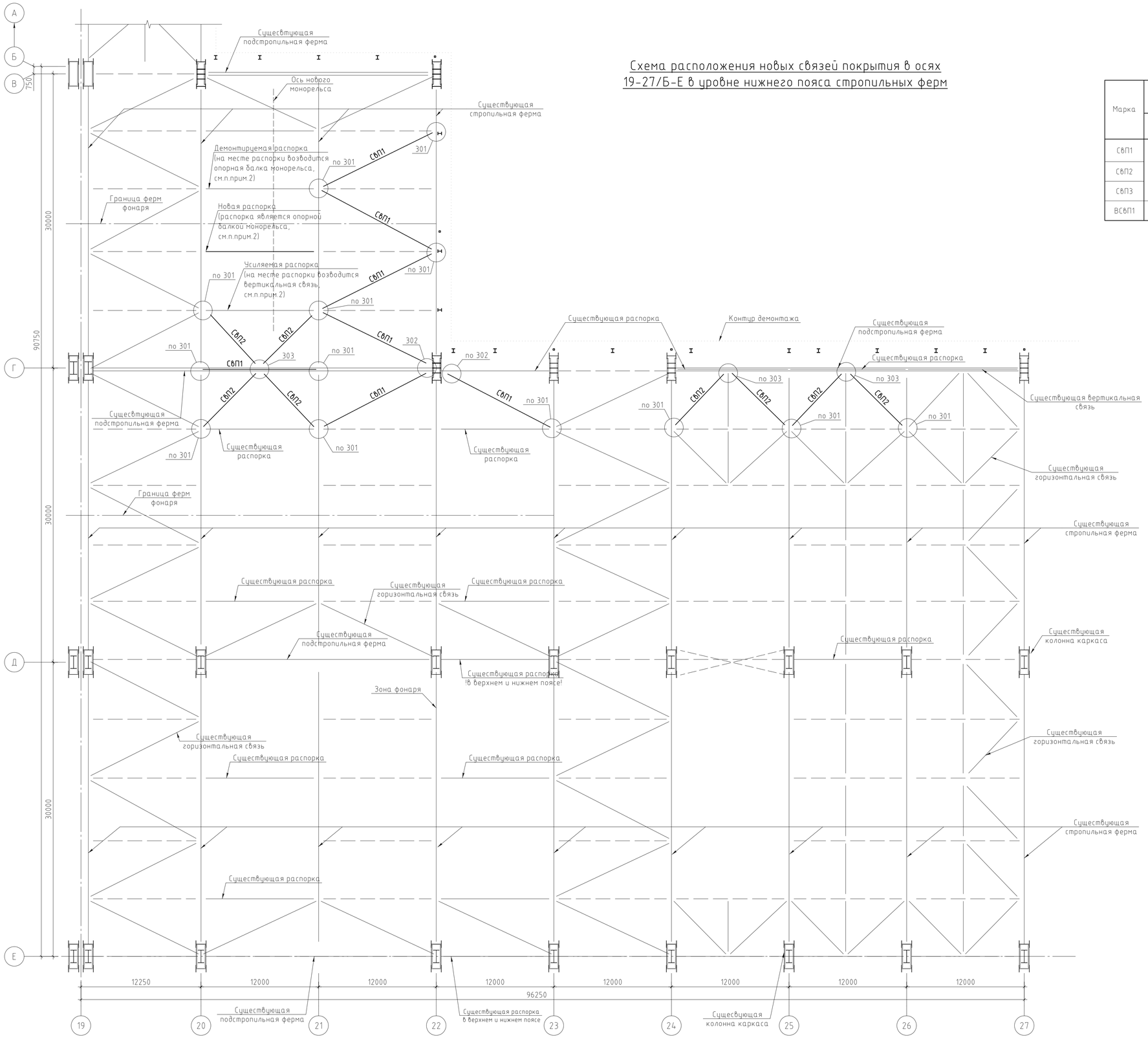
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

lish translation

Схема расположения новых связей покрытия в осях 19-27/Б-Е в уровне нижнего пояса стропильных ферм

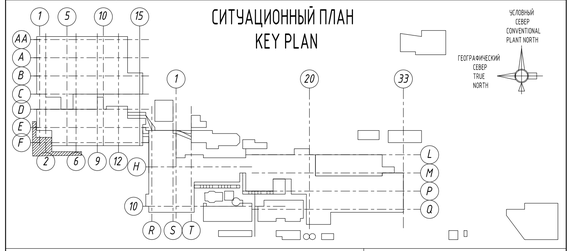


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	Qx, тс	Qy, тс	N, тс	My, тс×м	Mz, тс×м		
СвП1	□	-	Гн.з. 250х6	-	-	-	-	-	С245	
СвП2		-	Гн.з. 160х6	-	-	-	-	-	С245	
СвП3		-	Гн.з. 100х4	-	-	-	-	-	С245	
ВСвП1	сложный	-		-	-	-	-	-	С245	см. лист 302

Примечание:
1. Замаркированные узлы см. на листе 303.
2. Сечение указанных элементов см. на листах 200...207.
3. Существующие элементы колонн каркаса, распорок, горизонтальных связей, вертикальных связей, стропильных и подстропильных ферм показаны условно.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Rarevs	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	300	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Стадия	Лист	Листов
Р	300	

Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей покрытия в уровне нижнего пояса стропильных ферм

ктисис проект

Формат А1

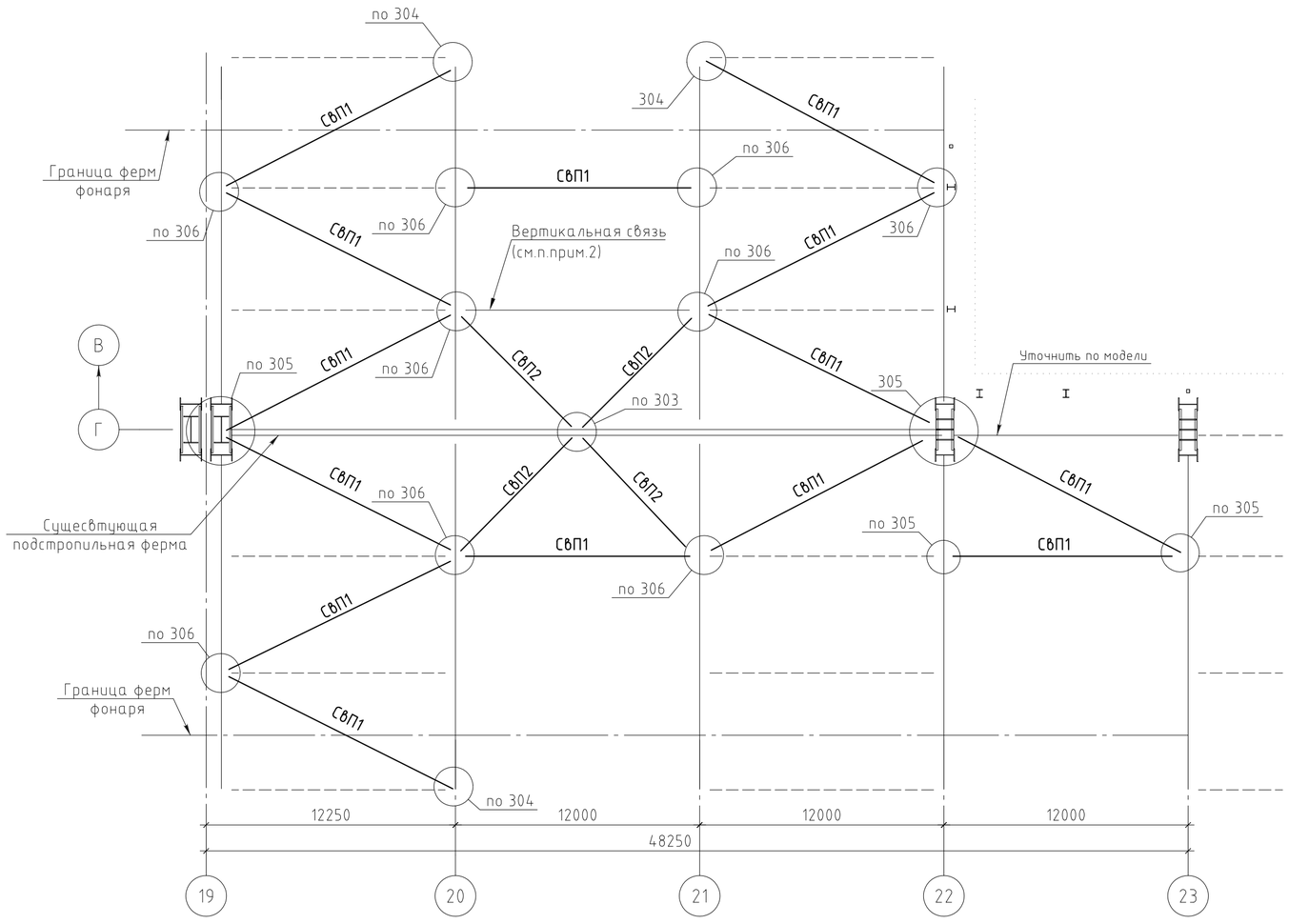
Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

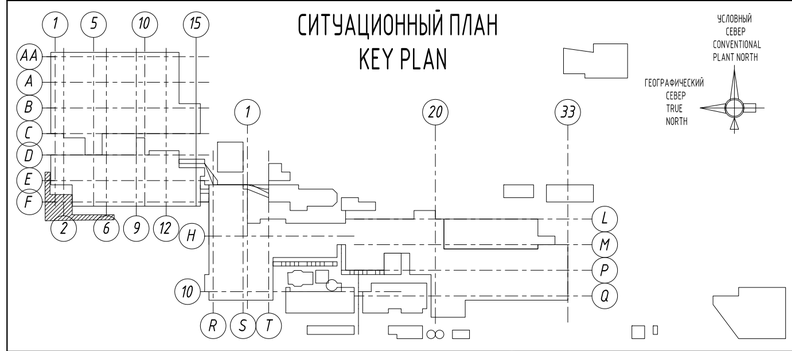
Схема расположения новых связей покрытия в осях 19-23, вдоль оси Г в уровне верхнего пояса стропильных ферм



Примечание:
1. Замаркированные узлы см. на листе 303.
2. Сечение указанных элементов см. на листах 200...207.
3. Существующие элементы колонн каркаса, распорок, горизонтальных связей, вертикальных связей, стропильных и подстропильных ферм показаны условно.
4. Ведомость элементов см. на листе 300.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЛЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	301	

ктисис проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Стадия	Лист	Листов
Р	301	

Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей покрытия в уровне верхнего пояса стропильных ферм

ктисис проект

Согласовано

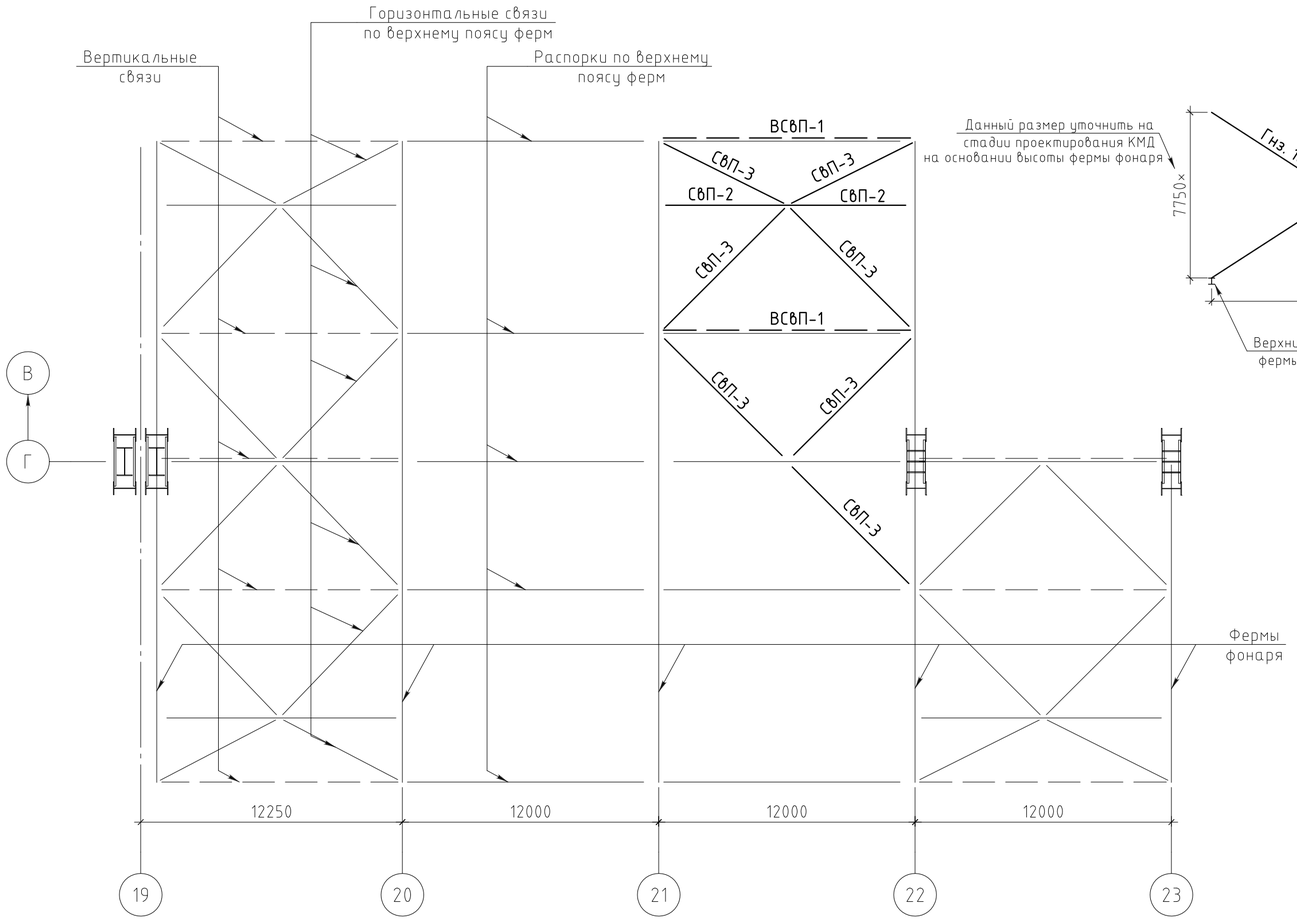
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

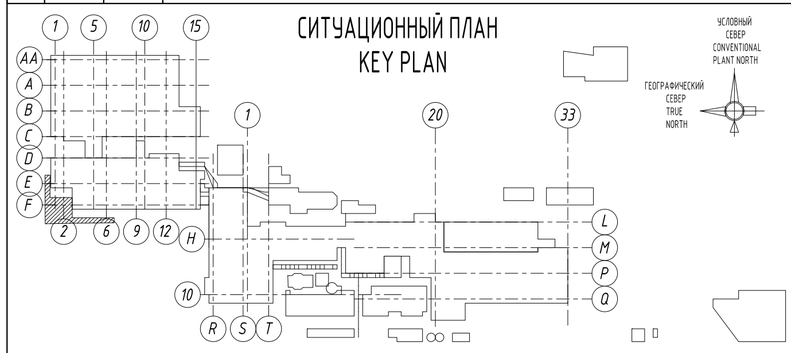
Схема расположения новых связей конструкций фонаря в осях 19-23, вдоль оси Г



Примечание:
1. Замаркированные узлы см. на листе 303.
2. Существующие элементы колонн каркаса, распорок, горизонтальных связей, вертикальных связей, ферм фонаря показаны условно.
3. Ведомость элементов см. на листе 300.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	302	

КТИСИС проект

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Стадия	Лист	Листов
Р	302	

Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Схема расположения новых связей конструкции фонаря

КТИСИС проект

Согласовано

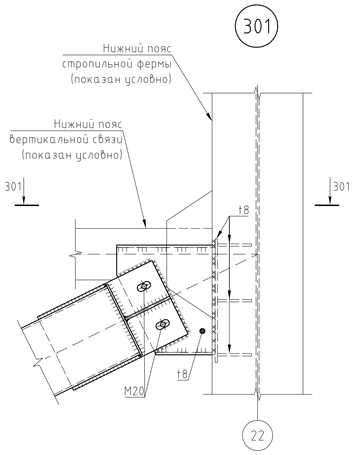
Взам. инв.N

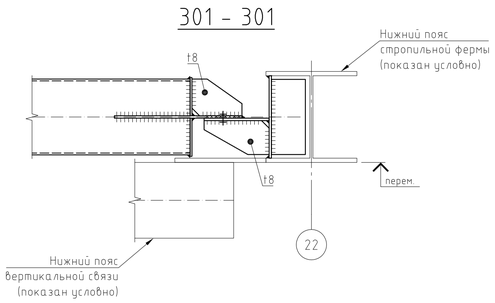
Подпись и дата

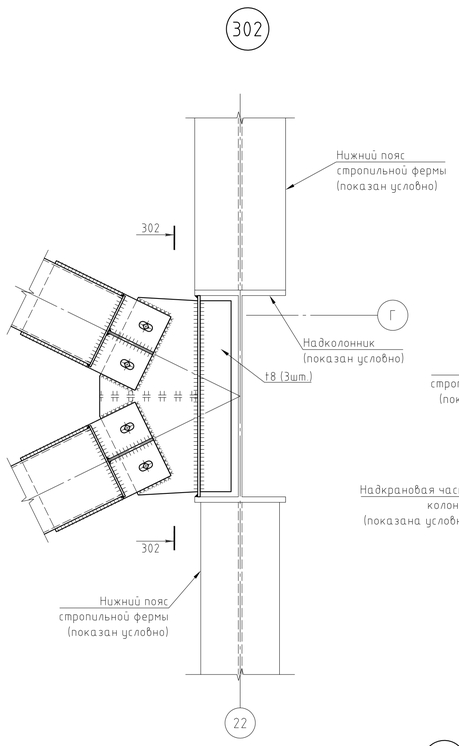
Инв.N подл.

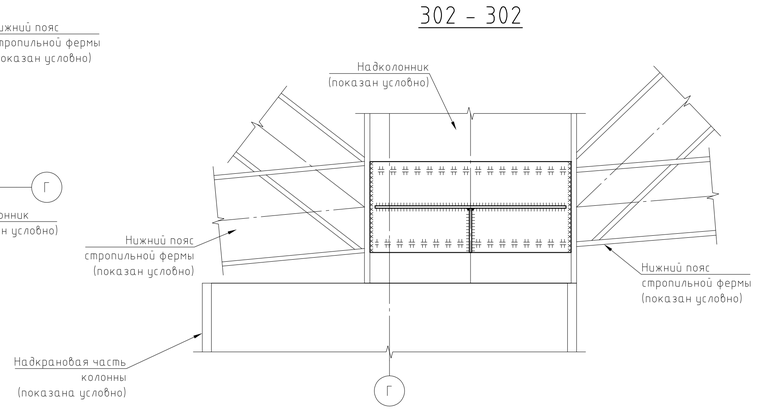
Формат А2

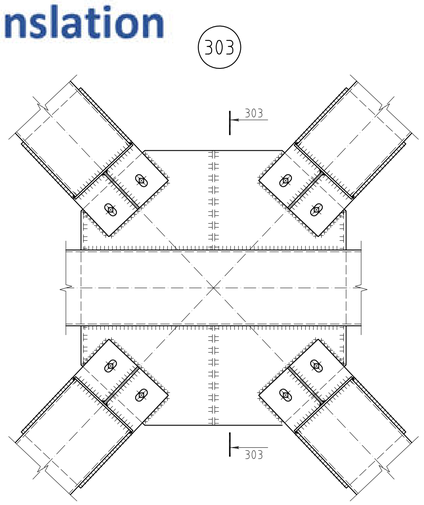
lish translation

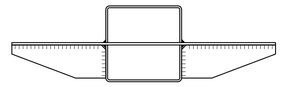


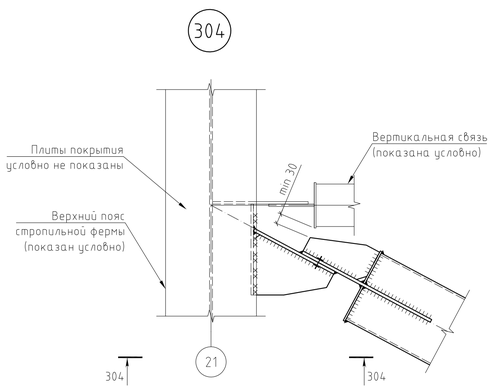


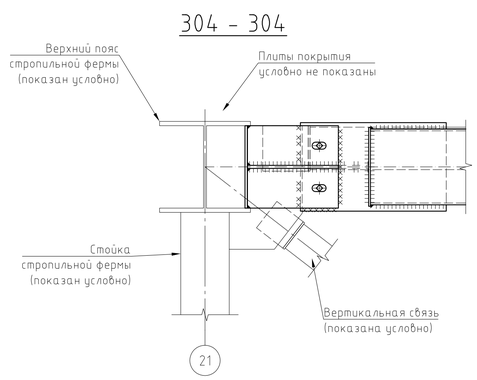


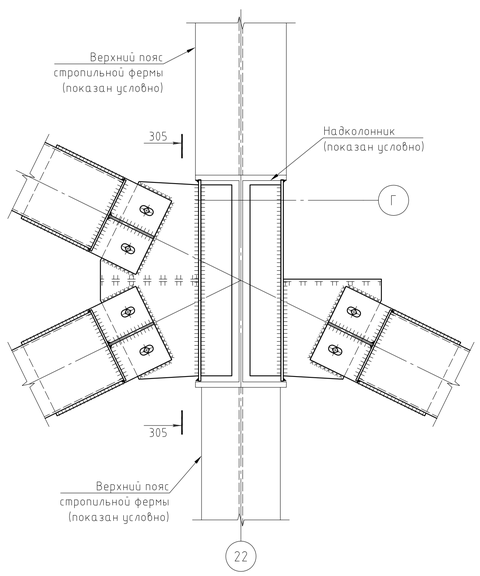


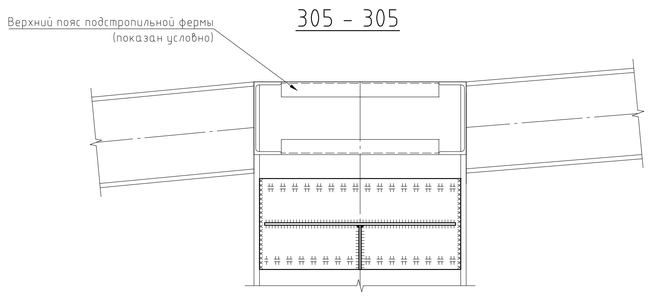


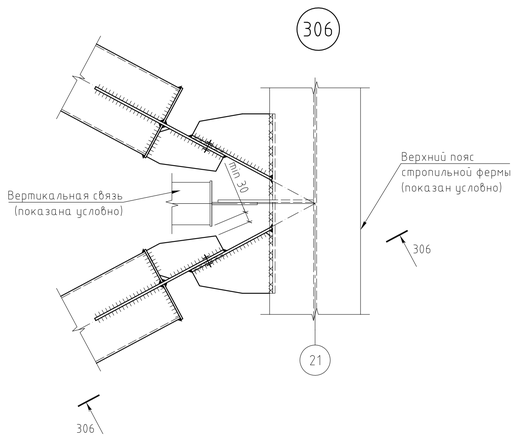


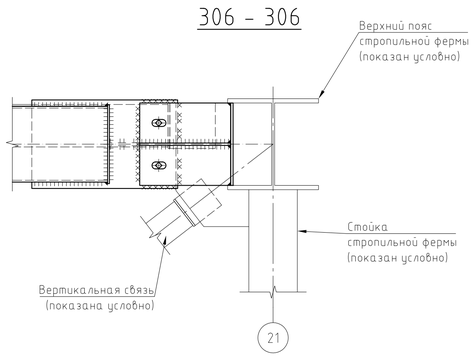






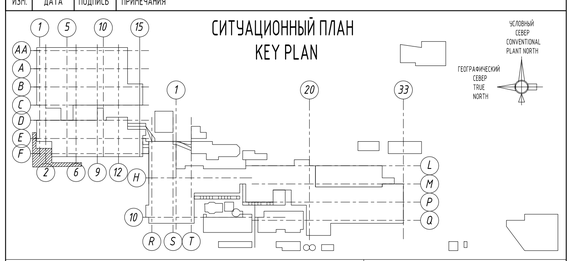






Примечание:
1. Схемы расположения новых связей покрытия и маркировка приведенных на листе узлов см. на листах 300...302.
2. Все пластинки принять толщиной 8мм.
3. Сварные соединения на узлах 301, 302, 303, 305, 306 принять с катетом шва 8мм. Сварные соединения на узле 304 принять с катетом сварного шва 12мм.
4. Все болты - монтажные М20.
5. Габариты пластин уточнить на стадии проектирования КМД.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз.	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	303	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Стадия	Лист	Листов
Р	303	

Устройство связей покрытия в осях 19-27/Б-Г. Узлы.

ктисис проект

Согласовано

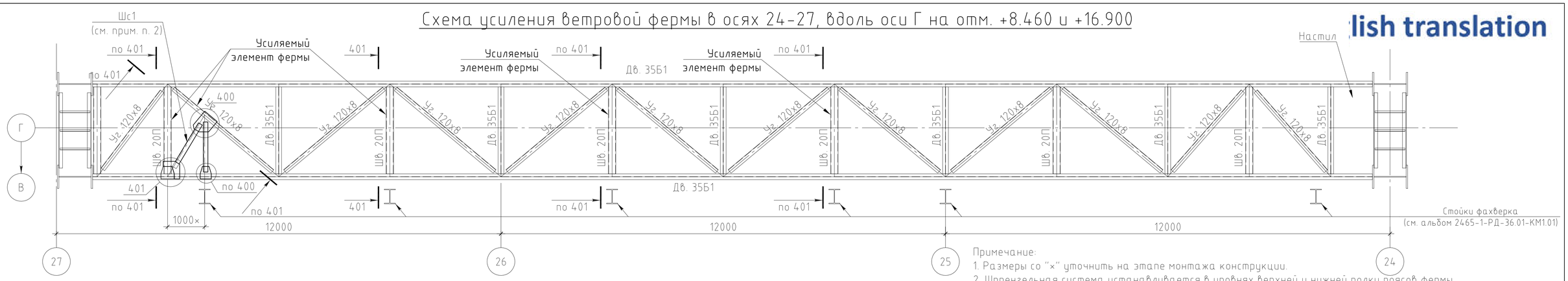
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

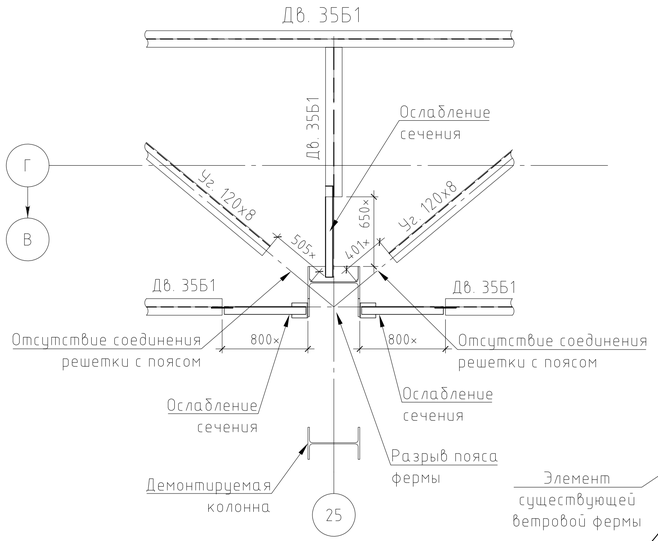
Формат А1

Схема усиления ветровой фермы в осях 24-27, вдоль оси Г на отм. +8.460 и +16.900

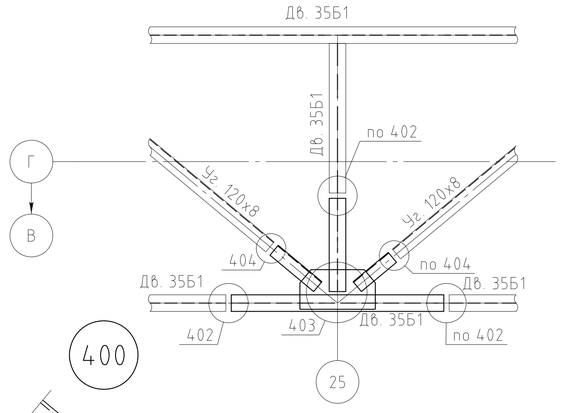


Примечание:
1. Размеры со "×" уточнить на этапе монтажа конструкции.
2. Шпренгельная система устанавливается в уровнях верхней и нижней полки поясов фермы.
3. Все соединения - сварные. Все катеты шва принять 10мм, за исключением оговоренных.
4. Профили элементов ветровых ферм назначены на основании цифровой модели облака точек и требуют уточнения.
5. Данные ветровые фермы привести в нормативное состояние, отвечающее требованиям КМК 2.03.05-97 "Стальные конструкции" и КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции".
6. При условии ограниченной свариваемости металла ветровой фермы (Сэкв>0.45%), предусмотреть необходимые мероприятия с целью исключения трещин и других дефектов в сварных швах при сварке элементов.

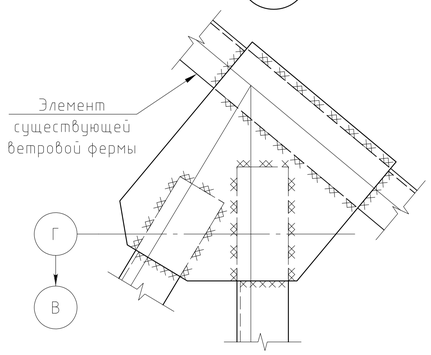
Фрагмент существующей ветровой фермы на отм. +8.460 в осях 25/Г до восстановления



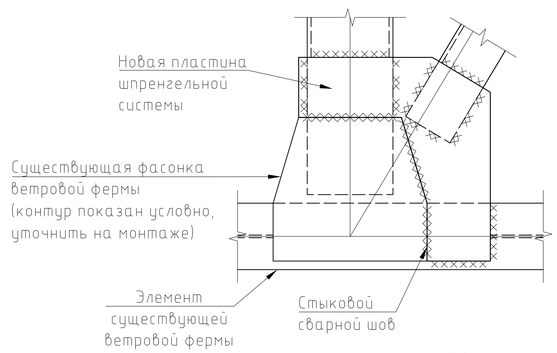
Фрагмент существующей ветровой фермы на отм. +8.460 в осях 25/Г после восстановления



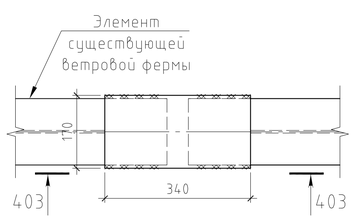
400



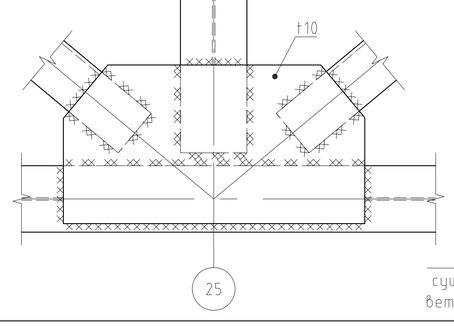
401

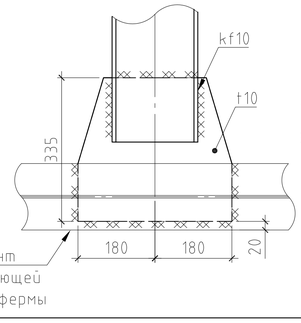


402

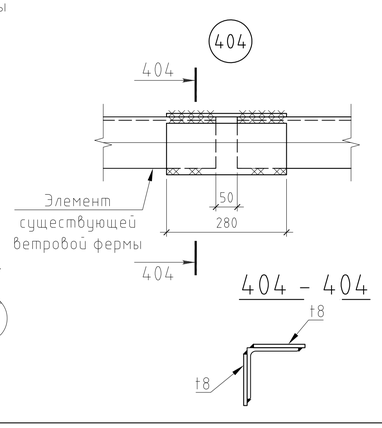


403

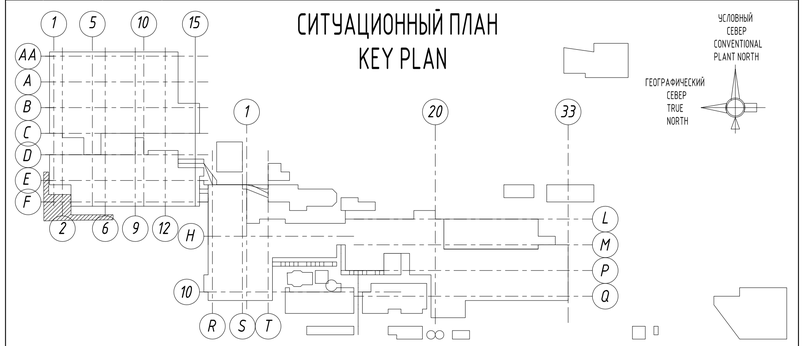




404



REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryahovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	400	

КТИСИС проект

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	400	

Усиление существующих ветровых ферм в осях 22-27, вдоль оси Г. Схема усиления ветровой фермы на отм. +8.460 и +16.900. Фрагмент восстановления ветровой фермы на отм. +8.460 в осях 25/Г

КТИСИС проект

Согласовано

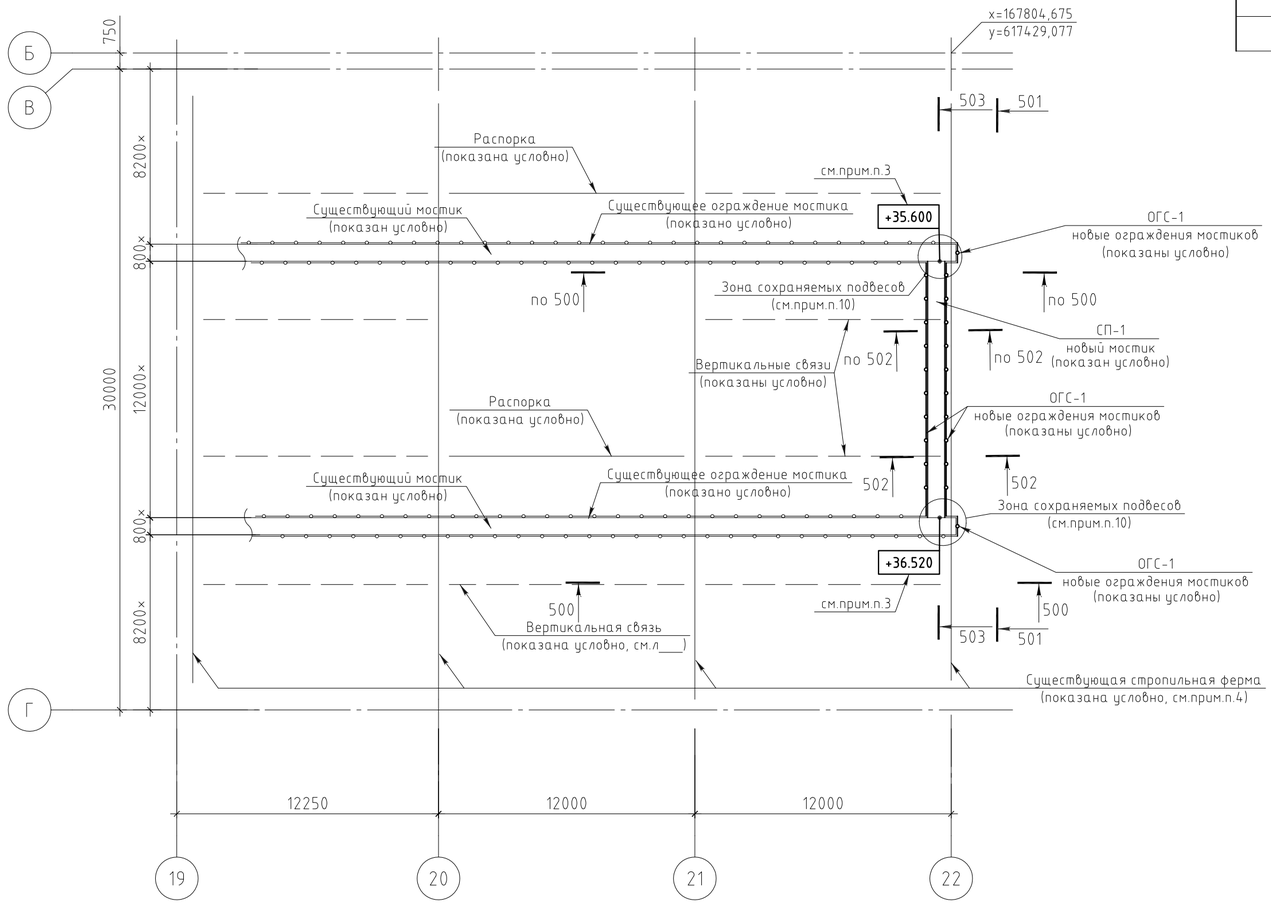
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2

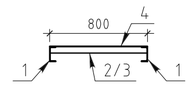
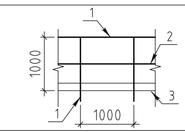
Схема расположения мостика для обслуживания светильников в осях Б/В-Г вдоль оси 22



Примечание:

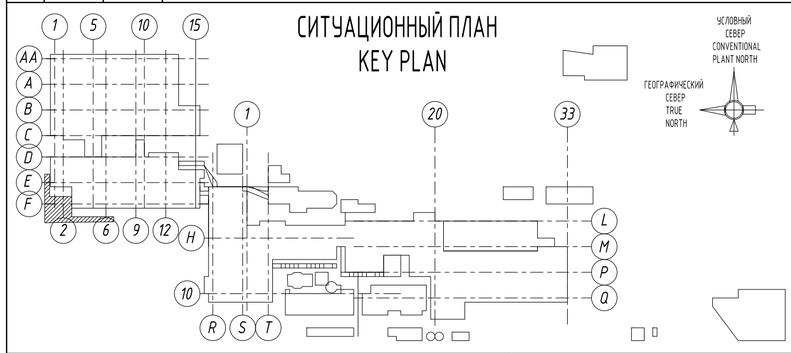
1. Замаркированные на схеме разрезы см. на листе 501.
2. Спецификацию металлопроката см. на листе 2.
3. Высотные отметки мостика для обслуживания светильников даны на основании материалов альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г. Высотные отметки мостиков уточнить на этапе разработки КМД.
4. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
5. Размеры представленные со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Для мостика СП-1 шаг пластин -60х6 в продольном направлении предусмотреть не более 2100мм, по краям обрамить уголками L75х6.
9. Элементы горизонтальных связей в зоне покрытия условно не показаны.
10. В связи с отсутствием исполнительной документации, проект по восстановлению мостиков для обслуживания освещения разработан при условии возможности восприятия, сохраняемыми подвесами, нагрузки от сохраняемых мостиков .

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	Qx, тс	Qy, тс	N, тс	Mx, тс×м	My, тс×м		
СП-1		1	Шв. 14П	-	-	-	-	-	С245	см.п.прим.8
		2	-60х6	-	-	-	-	-	С245	см.п.прим.8
		3	Уг. 75х6	-	-	-	-	-	С245	см.п.прим.8
		4	Рифл. лист t=6мм	-	-	-	-	-	С245	см.п.прим.8
ОГС-1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40х5	-	-	-	-	-	С245	
		3	-140х5	-	-	-	-	-	С245	
а		-	Уг. 75х6	-	-	-	-	-	С245	

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Voloboev			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	500	

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Волобоев			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	500	

Устройство мостика для обслуживания светильников в осях В-Г, вдоль оси 22. Схема расположения мостика.

КТИСИС проект

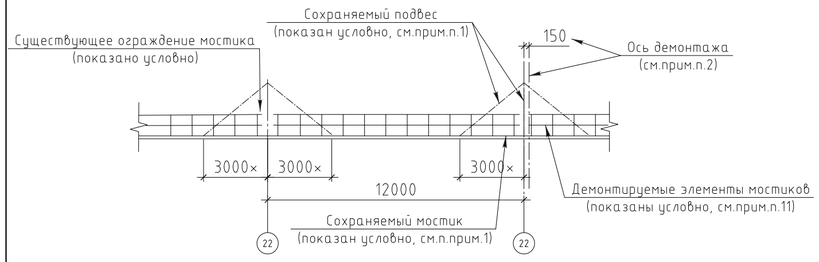
Согласовано

Взам. инв.N

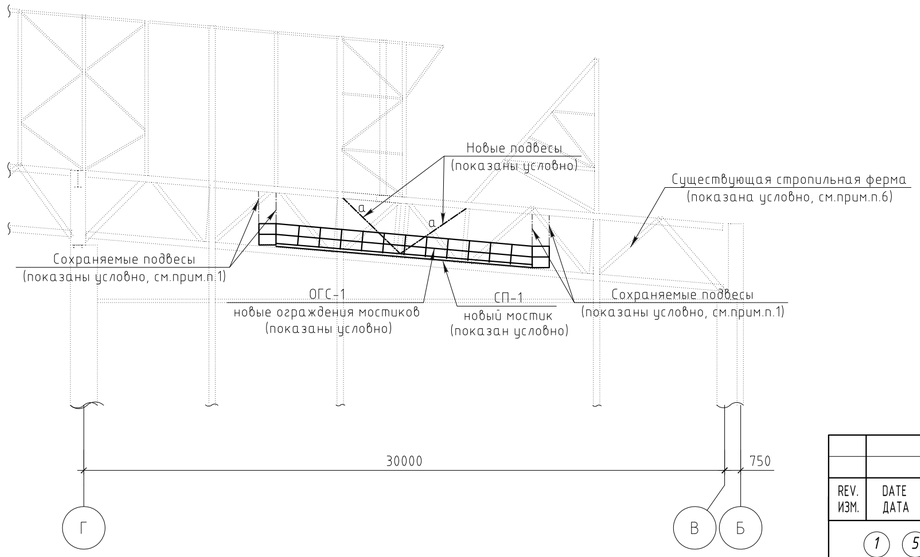
Подпись и дата

Инв.N подл.

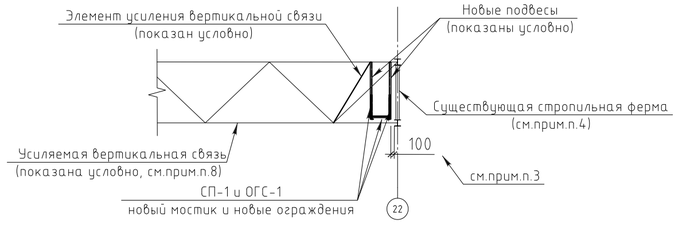
500-500



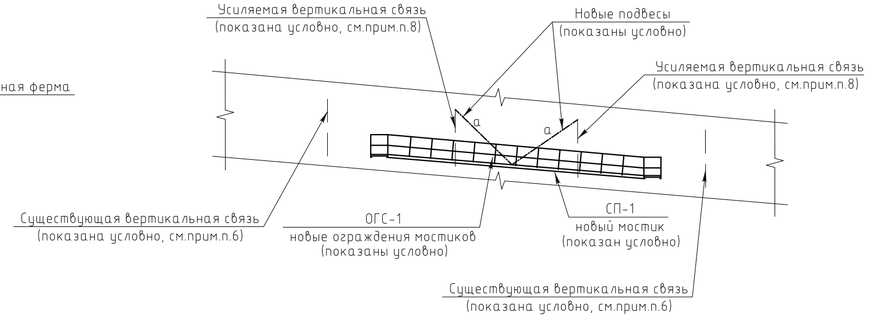
501-501



502-502



503-503

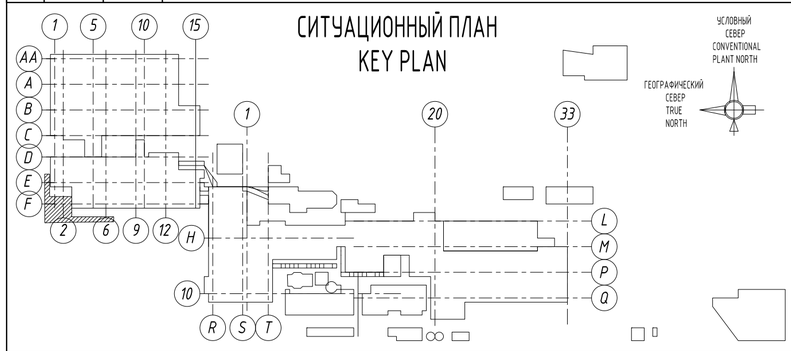


Примечание:

1. В связи с отсутствием исполнительной документации, проект по восстановлению мостиков для обслуживания освещения разработан при условии возможности восприятия, сохраняемыми подвесами, нагрузки от сохраняемых мостиков .
2. Линию демонтажа уточнить с учетом сохранности вертикального подвеса и его узлов, при этом не допустив пересечение сохраняемого мостика для обслуживания освещения с элементами фасадных конструкций (см. альбома с шифром "2465-1-РД-36.01-КМ1.01").
3. Данный размер уточнить на основании фактического значения сечения пояса стропильной фермы с целью обеспечить зазор в свету между поясом стропильной фермы и новым мостиком не менее 100мм.
4. Спецификацию металлопроката см. на листе 2.
5. Высотные отметки мостика для обслуживания светильников даны на основании материалов альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г. Высотные отметки мостиков уточнить на этапе разработки КМД.
6. Габариты элементов каркаса здания приняты по материалам альбома: "Обмерные чертежи главного корпуса ЭСПЦ ряды "В-Г, Г-Д, Д-Е", выполненные РУ АО "УМК" в 2017г.
7. Размеры представленные диапазоном, а также со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
8. Сечения элемента усиления указанных вертикальных связей и узлы их прикрепления принять по аналогии с сечениями и узлами прикрепления решетки усиляемых вертикальных связей. При этом положение элемента усиления назначается с целью обеспечения возможности приложения нагрузки от нового подвеса мостика (см. разрез 501-501) в узел вертикальной связи.
9. Для мостика СП-1 шаг пластин -60х6 в продольном направлении предусмотреть не более 2100мм, по краям обрамить уголками L75х75х6.
10. Элементы горизонтальных связей в зоне покрытия условно не показаны.
11. Ведомость демонтируемых элементов см. "Отчет по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19-20, В-Г/19-22, Г-Д/19-27, Д-Е/19-27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ)».

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Burtsev			01.2021
Checked		Voloboev			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Vdovkin			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	501	

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бурцев			01.2021
Проверил		Волобоев			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Вдовкин			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	501	

Устройство мостика для обслуживания светильников в осях В-Г, вдоль оси 22. Разрезы.

КТИСИС проект

Согласовано

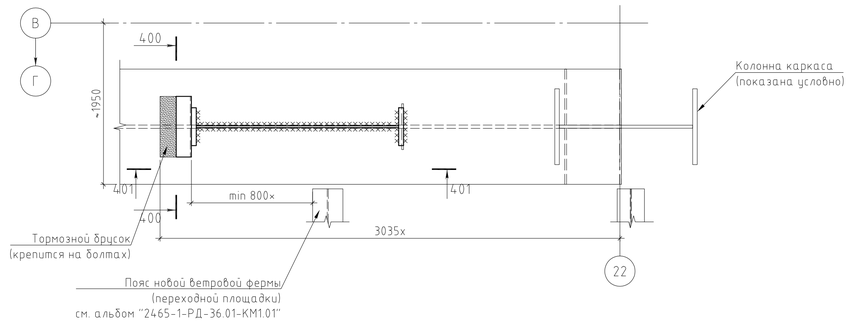
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

lish translation

Схема установки тормозного упора крана на отм. +25.890 в осях 22/В



400 - 400

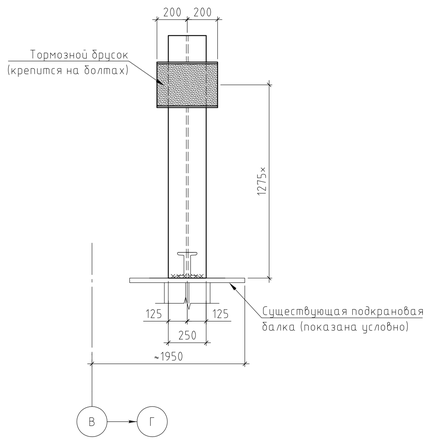
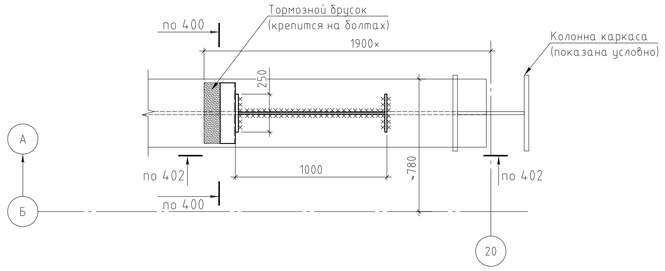


Схема установки тормозного упора крана на отм. +13.890 в осях 20/Б



401 - 401
Тормозной упор

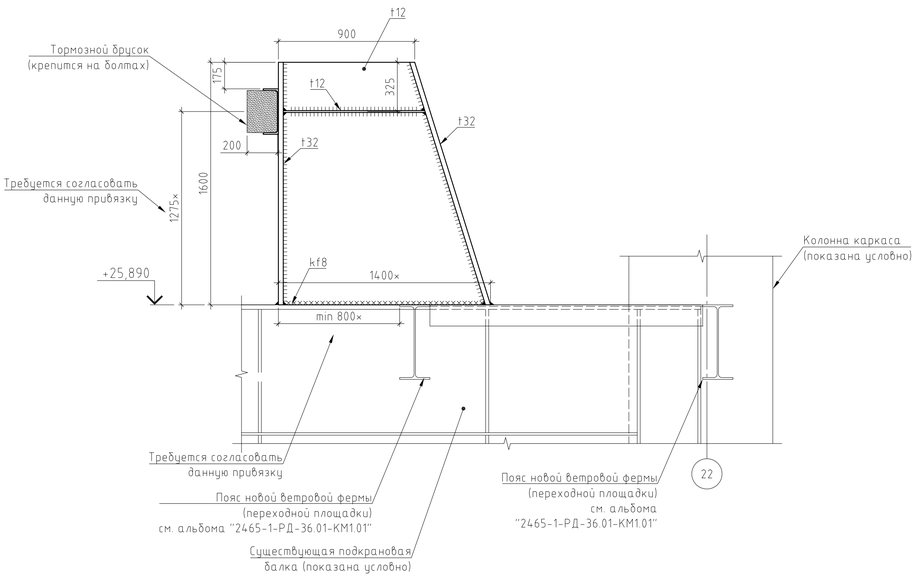
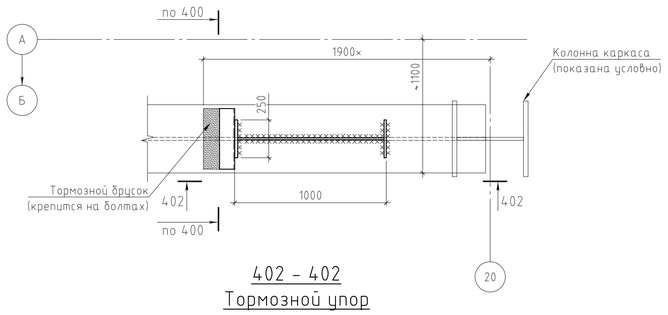


Схема установки тормозного упора крана на отм. +13.890 в осях 20/А



402 - 402
Тормозной упор

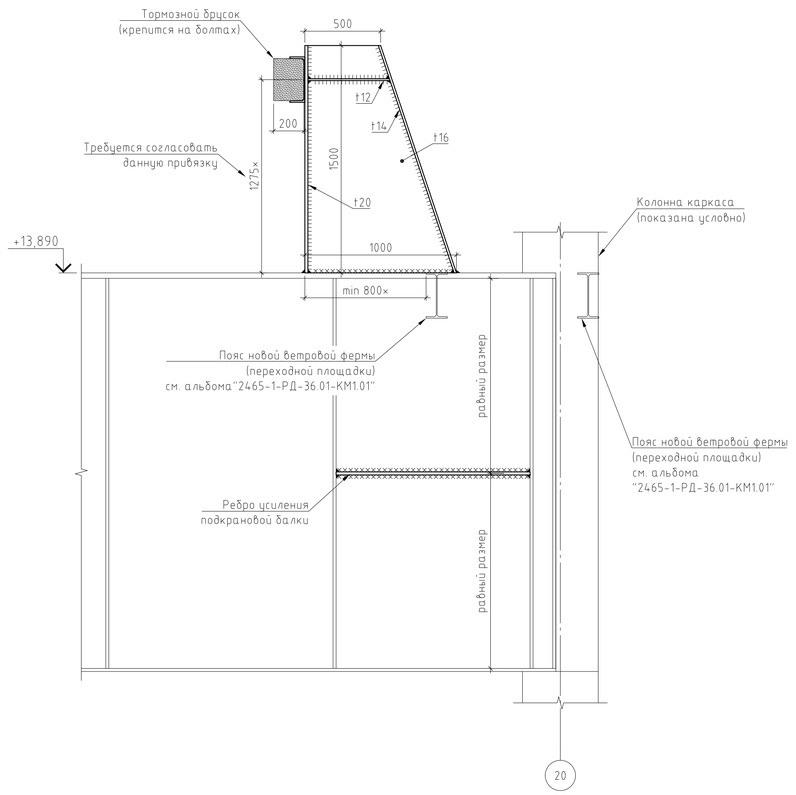
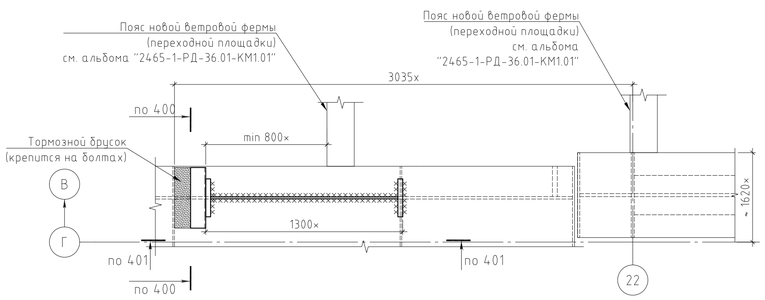


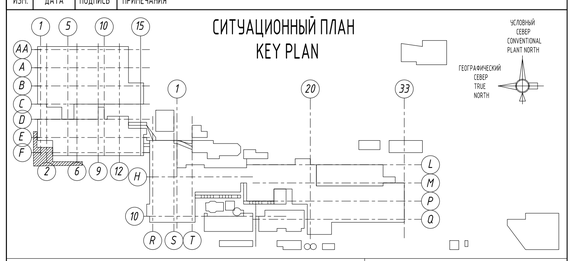
Схема установки тормозного упора крана на отм. +25.890 в осях 22/Г



Примечание:
1. Спецификация металлопроката представлена на листе 002.
2. Устройство концевых отключателей не входит в состав данного альбома.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Raisas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Volobaev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	600	

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волобоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	600	

Восстановление тупиковых упоров кранового оборудования на отм. +13.840 в осях А-Б по оси 20; и 2-го яруса на отм. +25.890 в осях В-Г по оси 22. Схемы расположения. Разрезы. Узлы

КТИСИС проект

Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А1

lish translation

Схема переходной площадки по ветровой ферме в осях Г-Б, вдоль оси 22 на отм. +25.890

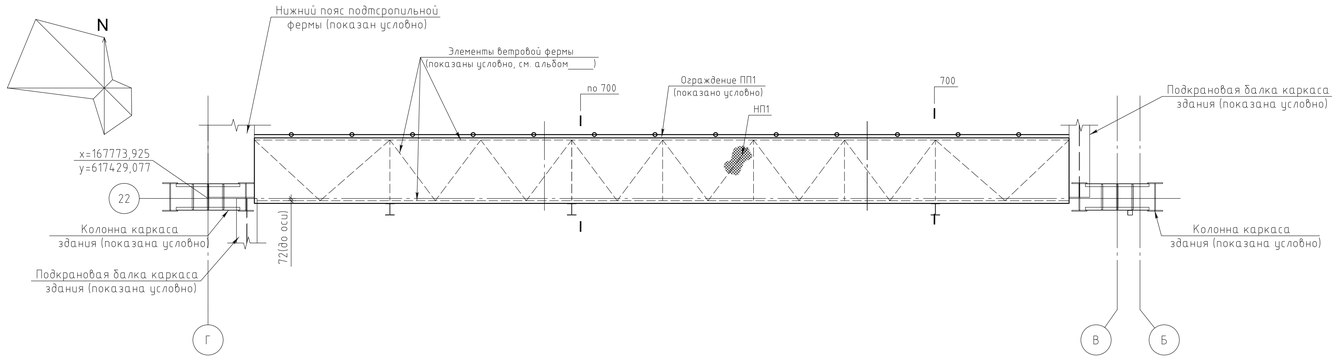


Схема переходной площадки по ветровой ферме в осях Г-Б, вдоль оси 22 на отм. +14.150

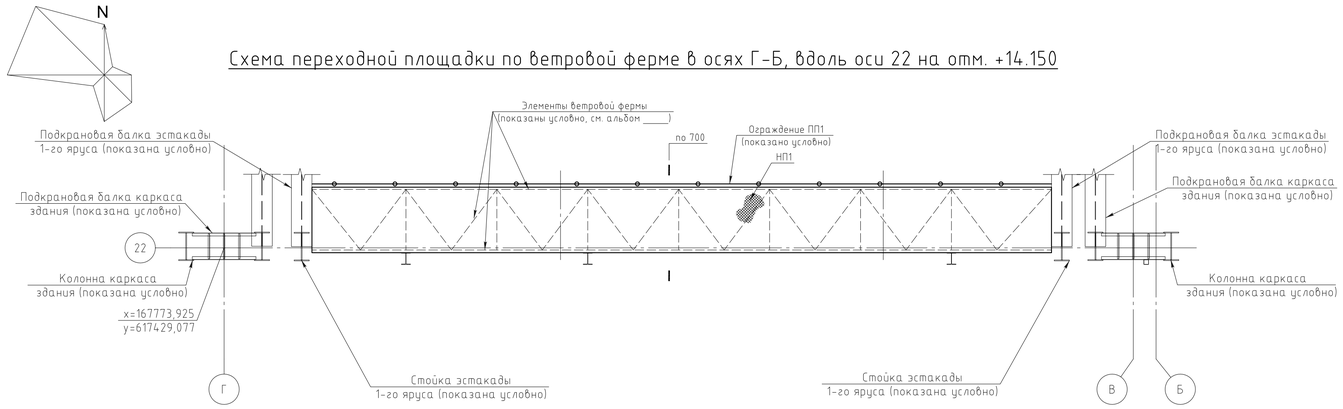
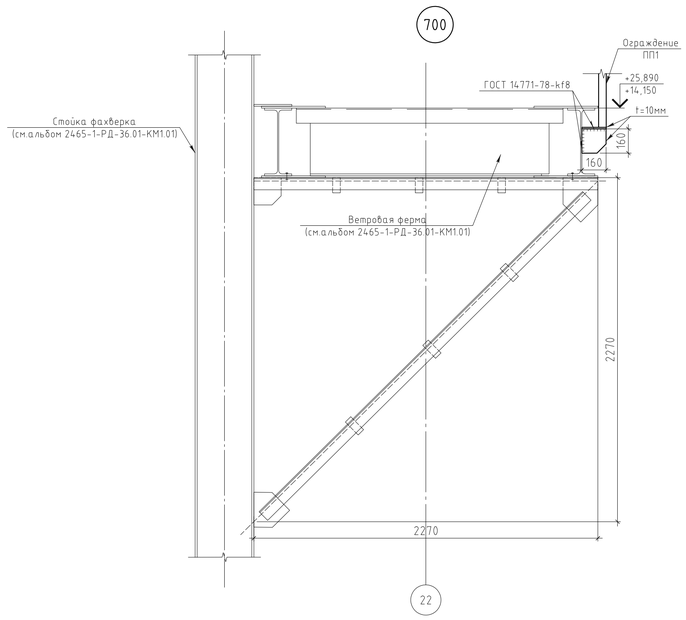


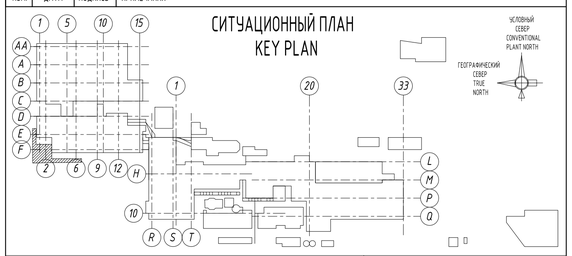
Схема переходной площадки по ветровой ферме в осях Б-А, вдоль оси 20 на отм. +13.840

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	Qx, тс	Qy, тс	N, тс	My, тс×м	Mz, тс×м		
ПП1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 40х5	-	-	-	-	-	С245	
		3	-140х5	-	-	-	-	-	С245	
НП1			Рифл. лист t=6мм	-	-	-	-	-	С245	



REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Voloboev			01.2021
Checked		Vdovkin			01.2021
Chief of dep		Nikitashin			01.2021
Approved		Ryabovskaya			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	700	

КТИСИС проект

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Володоев			01.2021
Проверил		Вдовкин			01.2021
Гл. констр.		Никиташин			01.2021
Н. контр.		Ряховская			01.2021

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	700	

Организация переходных площадок по ветровым фермам в осях А-Б вдоль оси 20 (отм. 13.840), в осях В-Г вдоль оси 24 (отм. 13.840 и отм. 25.890). Схемы расположения переходных площадок

КТИСИС проект

Согласовано

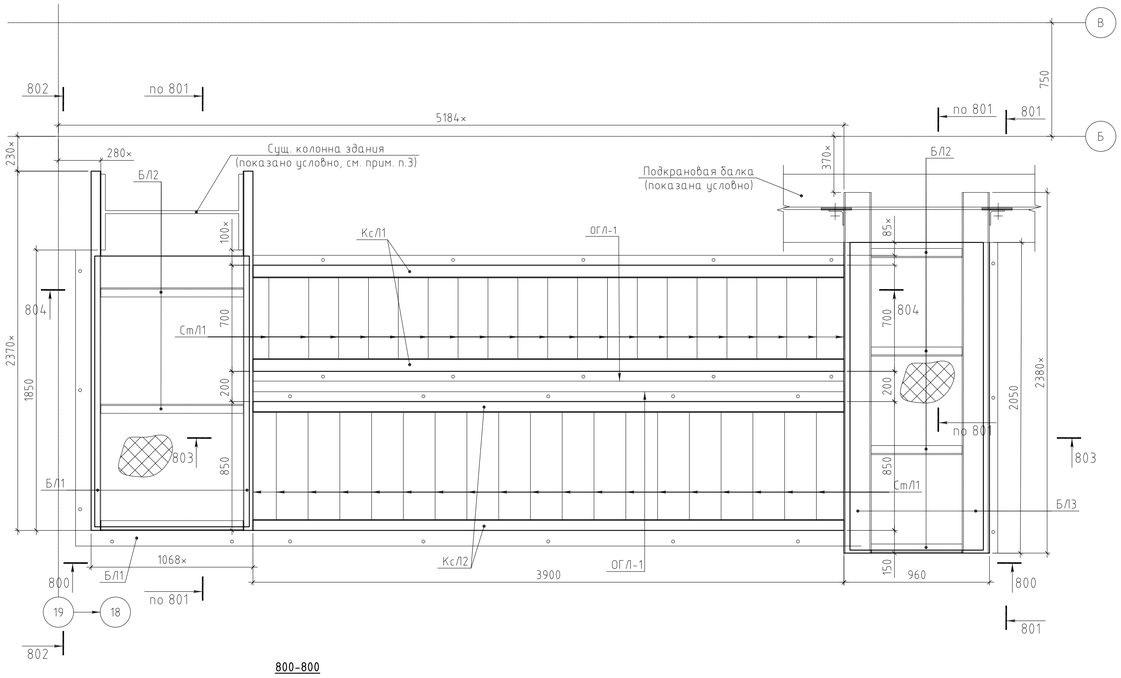
Взам. инв.N

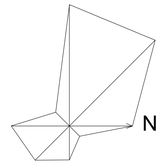
Подпись и дата

Инв.N подл.

lish translation

Схема элементов конструкции лестницы в осях 18-19/В-Б

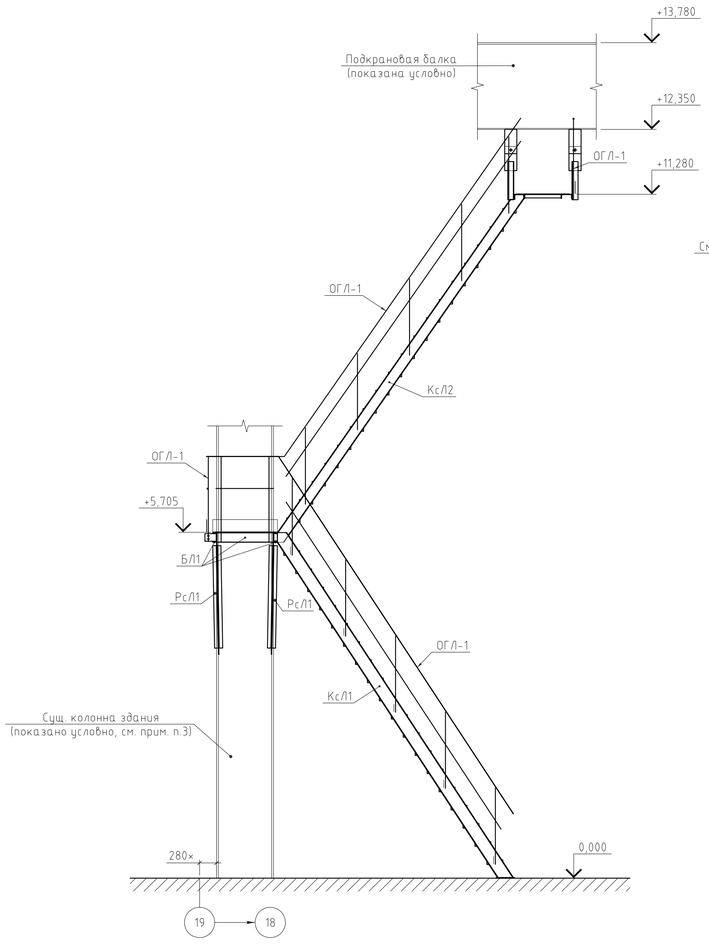




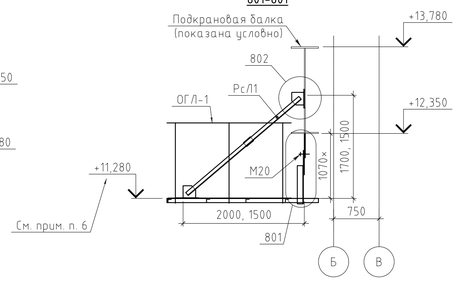
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	Состав	Усилия для прикрепления: Qx, тс	Qy, тс	N, тс	My, тс×м	Mz, тс×м	Наименование или марка металла	Примечание
КсЛ1		-	22П	-	-	-	-	-	С245	
КсЛ2		-	18П	-	-	-	-	-	С245	
БЛ1		-	16П	-	-	-	-	-	С245	
БЛ2		-	Уг. 60х8	-	-	-	-	-	С245	
БЛ3		-	18П	-	-	-	-	-	С245	
СтЛ1		1	ПВ406	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
ОГЛ-1		1	Уг. 50х5	-	-	-	-	-	С245	
		2	Уг. 25х3	-	-	-	-	-	С245	
		3	t8	-	-	-	-	-	С245	
		4	t4	-	-	-	-	-	С245	
РсЛ1		1	2 Уг. 63х6	-	-	-	-	-	С245	
		2	t8	-	-	-	-	-	С245	

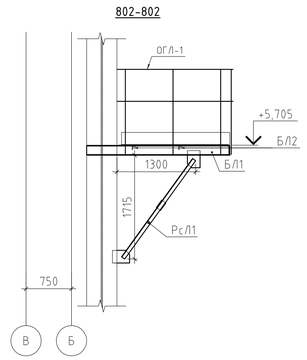
800-800



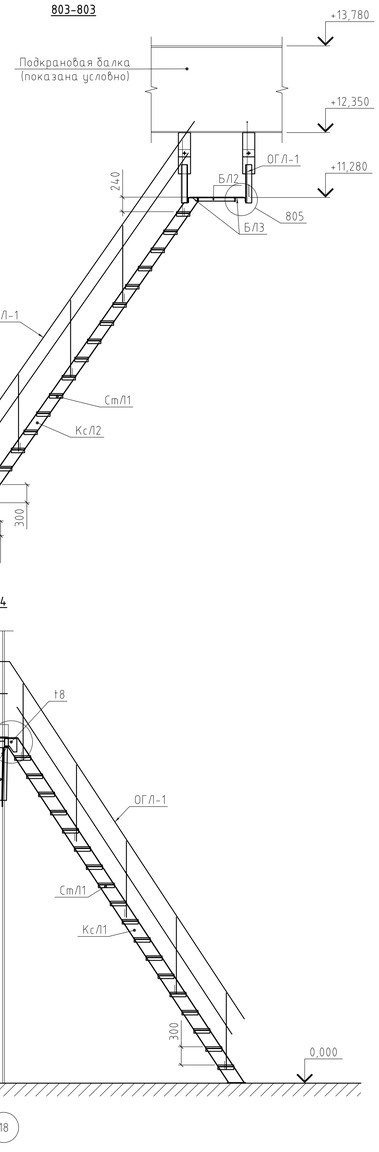
801-801



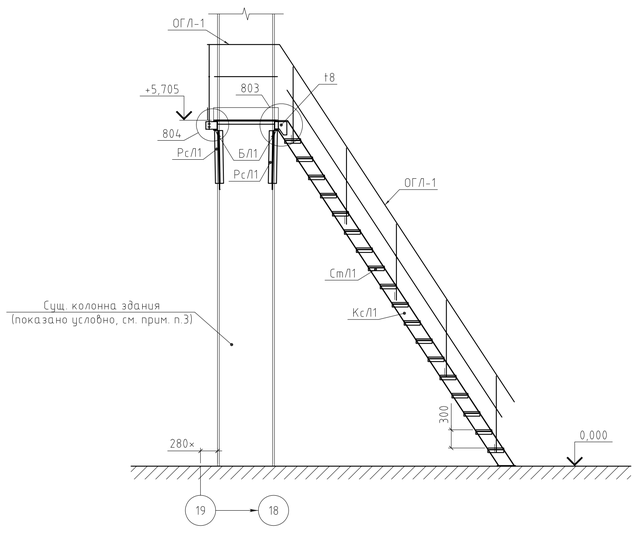
802-802



803-803



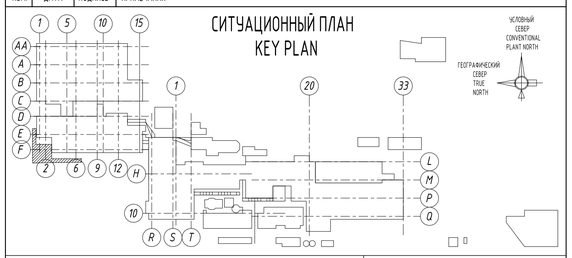
804-804



Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Размеры со знаком "×" необходимо уточнить во время монтажа конструкции.
3. Все соединения выполнить на сварке, кроме оговоренных.
4. Спецификацию металлопроката см. на листе 2.
5. Все замаркированные на схеме и разрезах узлы находятся в разработке.
6. Данную отметку уточнить на стадии разработки КМД, на основании отметки передвижной ремонтной площадки.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ranas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
Designed		Ryahovskaya			012021
Checked		Voloboev			012021
Chief of dep		Nikitashin			012021
Approved		Vdovkin			012021

Reconstruction of the expansion block in axes A-E/19-27

Стадия	Лист	Листов
WD	800	

ктисис проект

2465-1-РД-36.01-КМ2.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ряховская			012021
Проверил		Волобоев			012021
Гл. констр.		Никиташин			012021
Н. контр.		Вдовкин			012021

Реконструкция деформационного блока в осях А-Е/19-27

Стадия	Лист	Листов
Р	800	

Восстановление лестницы для доступа на передвижную ремонтную площадку крана в осях 18-19 вдоль оси Б. Схема элементов. Разрезы.

ктисис проект

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей
List of basic sets of working drawings

Designation Обозначение	Name Наименование	Note Примечание
2465-1-РД-36.01-КМ1.01	Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) Проект ограждающей конструкции в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ	
2465-1-РД-36.01-КЖ1.01	Project of the foundations in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ	

List of working drawings of the basic set of mark "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01"
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "2465-1-РД-36.01-КЖ1.01"

Sheet /Лист	Name Наименование	Note Примечание
1	General data Общие данные	Изм. 1 (изм.)
2	The layout of the foundation structures in the axes 20-27/Г-А Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях 20-27/Г-А	Изм. 1 (изм.)
3	Foundations of frame building posts in axes 27-22 along axis Г. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists Фундаменты фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.	
4	Foundations of frame building posts in axes Г-Б along axis 22. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists Фундаменты фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.	Изм. 1 (зам.)
5	Foundations of frame building posts in axes 22-20 along axis Б. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists Фундаменты фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.	Изм. 1 (зам.)
6	Foundations of frame building posts in axes Б-А along axis 20. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists Фундаменты фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.	Изм. 1 (зам.)

1.1

List of specification
Ведомость спецификаций

Sheet /Лист	Name Наименование	Note Примечание
3	Specification for layout of the foundations and foundation beams Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок	
3	Specification for the layout of reinforcement of foundation beams Б8...Б10 Спецификация к схеме армирования фундаментных балок Б8...Б10	
4	Specification for layout of the foundations and foundation beams Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок	
4	Specification for the layout of reinforcement of foundation Ф1 and foundation beams Б6, Б7 Спецификация к схеме армирования фундаментов Ф1, фундаментных балок Б6, Б7	
5	Specification for layout of the foundations and foundation beams Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок	
5	Specification for the layout of reinforcement of foundation Ф2, Ф3, Ф4 and foundation beams Б4, Б5 Спецификация к схеме армирования фундаментов Ф2, Ф3, Ф4, фундаментных балок Б4, Б5	
6	Specification for layout of the foundations and foundation beams Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок	
6	Specification for the layout of reinforcement of foundation Ф1 and foundation beams Б1, Б2, Б3 Спецификация к схеме армирования фундаментов Ф1, фундаментных балок Б1...Б3	

List of reference and attached documents
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Designation Обозначение	Name Наименование	Note Примечание

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

The detailed design documentation complies with design assignment, issued technical specifications, the current technical regulations, standards, codes and other documents containing the established requirements.
Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартам, сводам правил, и другим документам, содержащим установленные требования.

Главный инженер проекта (GIP) / /

Общие указания

1. Общие сведения.

1.1. Альбом рабочих чертежей марки КЖ шифра «2465-1-РД-36.01-КЖ1.01» – «Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ», расположенного по адресу: г. Бекабад, республика Узбекистан, разработан на основании:

- договора № 10/20-ТО от «02» июля 2020 г.;
- технического задания на разработку рабочей документации, утвержденного Заказчиком.

1.2. В состав альбома входят чертежи стадии «Р» фундаментов стальных фахверков и конструкции цокольной стены ограждающей конструкции по оси 20 в осях А-Б, по оси Б в осях 20–22, по оси 22 в осях Б-Г, по оси Г в осях 22–27.

В составе альбома предусмотрены решения, обеспечивающие организацию опирания сохраняемой части антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/19–22 на вновь возводимые фахверки по оси 22 в осях В-Г.

1.3. Следующие чертежи в соответствии с техническим заданием, согласованным Заказчиком, не входят в состав настоящего альбома:

- чертежи технологического приямка в осях Г-Д/24–25, предусмотренного вторым этапом реконструкции существующего цеха ЭСПЦ на этапе объединения технологических линий;
- чертежи фундаментов (при их необходимости) опор трубопровода в осях А-Г/19–20, предусмотренного вторым этапом реконструкции существующего цеха ЭСПЦ на этапе объединения технологических линий;
- чертежи восстановления конструкции плиты пола на отм.0.000 после производства работ по возведению фундаментов предусмотренных настоящим альбомом.

1.4. Чертежи разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

1) КМК 2.01.07–96 «Нагрузки и воздействия»;
2) КМК 2.01.03–96 «Строительство в сейсмических районах»;
3) КМК 2.03.05–97 «Стальные конструкции»;
4) КМК 2.03.11–96 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
5) КМК 3.03.01–98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6) КМК 2.02.01–98 «Основания зданий и сооружений на территории Республики Узбекистан»;
7) КМК 2.03.01–96 «Бетонные и железобетонные конструкции».

1.5. При выполнении проекта были использованы следующие материалы:

А) архивные чертежи исполнительной документации марок «КЖ» и «КМ», разработанные УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (в неполном объеме);

Б) отчет по техническому обследованию и инструментальному исследованию (без выполнения обмерных и составления обмерных чертежей) существующих зданий и сооружений ЭСПЦ и Копрового цеха АО «Узметкомбинат». Книга 2. Главный корпус ЭСПЦ (Шихтовый, Печной и Ковшевый пролеты), выполненный Отделом санации и внедрения новых технологий в промышленном строительстве института «Узтяжпромпроект» в 2018 году;

В) обмерные чертежи, выполненные строительным бюро АО «УЗМЕТКОМБИНАТ» в 2017 году;

Г) презентация концепции планируемой реконструкции (расширения) комбината;

Д) книга 1: «Конструктивные решения планируемого демонтажа и компенсирующие мероприятия» отчета по оценке влияния планируемого демонтажа части производственного здания на сохраняемую конструктивную систему в пределах деформационного блока осях А-Б/19–20, В-Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 Главного корпуса Электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ) металлургического завода АО «Узметкомбинат», г. Бекабад, Республика Узбекистан (шифр «10/20-ТО1»), выполненная ООО «КТИСИС-ПРОЕКТ» в 2020 году.

1.6. Показатели реконструируемого здания цеха следующие:

А) Класс ответственности здания – I (первый). Коэффициент надежности по назначению – 1,0 (КМК 2.01.07–96, Приложение 7)

Б) Категория ответственности здания – II (вторая) (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)

В) Коэффициент ответственности здания – K0=1,5 (КМК 2.01.03–96, Изм. №1, табл. 2.3)

1.7. Характеристики климатической зоны района строительства:

А) снеговой район – I, нормативная снеговая нагрузка S0=0,5 кПа (КМК 2.01.07–96, п.5.2, табл.4);

Б) ветровой район, тип местности – А, нормативное давление ветра – 0,73 кПа (КМК 2.01.07–96, дополнение к карте №3);

В) сейсмичность:

- района строительства – 8 баллов,
- площадки строительства – 8 баллов (по карте микросейсморайонирования г. Бекабада);
- категория грунта по сейсмическим свойствам – II (вторая);
- коэффициент повторяемости землетрясений Kn=0,8 (КМК 2.01.03–96, (табл. 2.4))

1.8. Отметки на чертежах относительные. За относительную отм.0.000 принят уровень пола в цехе, который соответствует абсолютной отметке 301,00 м.

1.9. Нагрузки и их нормативные значения, принятые в проекте:

1) Собственный вес металлоконструкций при плотности – 7850 кг/м3 (γf=1,05);
2) Собственный вес железобетонных конструкций при плотности – 2500 кг/м3 (γf=1,1);
3) Значение ветрового давления W0 = 73 кг/м2 при f = 1,7 Гц (γf=1,4);
4) Собственный вес профлиста – 12,5 кг/м2 (γf=1,05);
5) Полезная нагрузка на переходные площадки – 200 кг/м2 (γf=1,2);
6) Полезная нагрузка на перекрытие участок антресоли на отм.(8.000) в осях В-Г/21–22 (пролётом 6(м) от оси 22 в сторону оси 21) – 500 кг/м2 (γf=1,2);
7) Сейсмическая нагрузка в соответствии с п.1.6.В настоящих указаний.

2. Инженерно-геологические условия площадки реконструкции.

2.1. Участок характеризуется слабоволнистым рельефом. Геологическое строение площадки характеризуется развитой толщей галечников мощностью до 13 (м).

2.2. Основанием фундаментов служат галечники с включением глинистых грунтов с включением валунов (ИГЭ 1, см. лист 2) со следующими свойствами:

- объемный вес – 1,9 т/м куб;
- угол внутреннего трения – 38 градусов;
- модуль деформации – 50 МПа;
- расчётное сопротивление галечников R0 = 600 (кПа), с пылевато-глинистым заполнителем R0 = 450 (кПа);
- коэффициент фильтрации – 20–50 (м/сут).

2.3. Грунтовые воды в период высокого стояния залегают на глубине 4 (м).

В процессе изысканий (май–июль 2017г.) на гл. 0,2–4,5м (отм. –1,60–3,00м) вскрыт безнапорный

3. Конструктивные решения.

3.1. Проектом предусмотрено опирание стоек фахверков на фундаменты различных типов.

3.2. Фундаменты под фахверки по оси 20 в осях А-В, по оси Б в осях 20–22, по оси Г в осях 22–27 – столбчатые отдельностоящие монолитные с размерами подошвы в плане 2000х1400 (мм) на естественном основании и бетонной подготовке. Низ фундамента на отм. (–1,500), верх подколонника на отм. (–0,150).

3.3. Фундаменты под фахверки по оси 22 в осях В-Г ленточные монолитные шириной 1000 (мм) на естественном основании и бетонной подготовке. Ленточный фундамент выполняется различной высоты с отм. низа (–1,500) и с отм. верха подколонника (–0,150).

3.4. Опирание фахверков по оси Г на пересечении с осями 22 и 25 предусмотрено на существующие фундаменты с организацией опирания фахверка на отм. (–0,750) и (–0,430).

3.5. Проектом предусмотрено возведение кирпичной цокольной стены с отм. (–0,030) до отм. (0,900).

3.6. Для опирания цокольной стены выполняются монолитные железобетонные балки сечением 300х400 (h) (мм) по существующим и новым фундаментам. При отсутствии возможности выполнить непосредственное опирание фундаментной балки на существующий и/или новый фундамент предусмотрено устройство монолитных железобетонных и бетонных опор.

4. Материалы конструкций.

4.1. Материалы для конструкций столбчатых и ленточного фундамента, а также для опорных столбиков и фундаментных балок:

- тяжелый бетон B25, W8, F150 по ГОСТ 26633–2015;
- арматура: рабочая и конструктивная – класса A500С по ГОСТ Р 52544–2006;
- арматура выпусков на химических анкерах типа HIT-RE 500 V3

4.2. Материалы для бетонной подготовки:

- тяжелый бетон B7,5 по ГОСТ 26633–2015.

4.3. Кирпичный цоколь здания выполняется из керамического кирпича марки КР 1NF/M100/1.4/50 по ГОСТ 530–2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.

5. Указания к производству работ.

5.1. Работы производить в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР), разрабатываемым подрядной организацией. ППР должен быть согласован с проектной организацией. В составе ППР необходимо учесть положения настоящего раздела Общих указаний.

5.2. Состав работ и их последовательность

Работы производятся в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- демонтаж участка существующих полов на отм. 0,000 с отрывкой котлована на проектную отметку;
- уплотнение естественного основания фундаментов;
- устройство бетонной подготовки и гидроизоляции под отдельные фундаменты;
- возведение отдельных фундаментов и опорных конструкций фундаментных балок;
- устройство гидроизоляции боковой поверхности фундаментов;
- обратная засыпка пазух котлована до отметки установки фундаментных балок;
- возведение фундаментных балок;
- устройство гидроизоляции боковой поверхности фундаментных балок;
- обратная засыпка пазух котлована;
- устройство базы колонн и соответствующие антикоррозийные мероприятия.
- восстановление конструкции пола на отм.0.000.

5.3. Указания по разработке котлована

5.3.1. Котлован под фундаменты фахверковых конструкций разрабатывается в соответствии с проектом производства работ. При этом следует учесть последовательность выполнения конструкций ограждения котлована нового примыкающего здания цеха.

5.3.2. В случае обводненности котлована и основания под фундамент проектом производства работ предусмотреть строительное водопонижение

5.4. Указания по уплотнению естественного основания фундаментов

5.4.1. Для уплотнения естественного основания фундаментов использовать виброплиту весом не менее 200(кг).

5.4.2. Технологические параметры уплотнения естественного основания подрядной организации определить в ППР и согласовать с проектной организацией.

5.5. Указания к армированию фундаментов.

5.5.1. Стержневую арматуру вязать вязальной проволокой по ГОСТ 3282–74 во всех точках пересечения стержней

5.5.2. Арматуру выпусков на химических анкерах типа HIT-RE 500 V3 устанавливать в строгом соответствии с инструкцией и технологической картой поставщика материала

5.6. Указания по подготовке, укладке бетонной смеси и уходу за свежеуложенным бетоном.

5.6.1. Мероприятия по подготовке, укладке бетонной смеси и уходу за свежеуложенным бетоном разрабатываются в проекте производства работ. При этом необходимо обратить внимание на следующее:

5.6.2. Одним из наиболее неблагоприятных факторов в период возведения монолитных бетонных конструкций являются трещины. Наиболее неблагоприятный период появления трещин между 10 и 48 часами после укладки бетонной смеси. В этой связи необходимо предохранять бетон от охлаждения в течение трех суток.

5.6.3. Уменьшение объема бетона при твердении (усадка и карбонизация) вызывается испарением воды из бетона, что сопровождается интенсивным сжатием поверхностных слоев бетонной конструкции. В этой связи необходимо с момента укладки бетонной смеси проводить комплекс предохранительных мероприятий, а именно:

- открытые поверхности бетона в период 14 (минимум 10) суток с момента укладки бетона должны быть покрыты полиэтиленовой пленкой или тканью мешковины

- в период минимум трех дней с момента укладки бетона открытые (укрытые пленкой или мешковиной) поверхности бетона и опалубка должны систематически поливаться водой

5.6.4. При укладке бетонной смеси нельзя допускать сброса бетонной смеси с больших высоты, чем это предполагается ППР. Следует исключить чрезмерное вибрирование с целью недопущения расслоения бетонной смеси.

5.7. Требования к контролю качества бетона.

5.7.1. В построечных условиях контроль качества бетона монолитных конструкций необходимо производить в соответствии с ГОСТ 18105–2010. Прочность бетона контролируется в промежуточном и проектном возрастах. Контроль прочности допускается проводить неразрушающим методом по одной из двух схем:

- Схема (В) – определение характеристик однородности бетона по прочности, когда используют результаты неразрушающего контроля прочности бетона одной текущей контролируемой партии конструкций, полученные с построением градуировочных зависимостей, при этом число единичных значений прочности бетона должно соответствовать требованиям п. 5.8 ГОСТ 18105–2010;
- Схема (Г) – без определения характеристик однородности бетона по прочности при проведении неразрушающего контроля прочности бетона без построения градуировочных зависимостей, но с использованием универсальных зависимостей путем их привязки к прочности бетона контролируемой партии конструкций.

5.7.2. Фактический класс бетона по прочности монолитных конструкций в проектном возрасте определяется:

- при контроле по схеме (В) – в соответствии с п.п. 7.3 и 7.4 ГОСТ 18105–2010;
- при контроле по схеме (Г) – в соответствии с п. 7.5 ГОСТ 18105–2010.

5.7.3. При заказе бетонной смеси в заявке уведомить поставщика бетона о планируемой схеме контроля прочности бетона.

6. Перечень работ и конструкций, подлежащих освидетельствованию.

6.1. Приемку конструкций следует выполнять с составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций.

6.2. Перечень скрытых работ:

- двоплотнение естественного основания;
- выполнение предусмотренных проектом подготовок под фундаменты;
- установка опалубки для бетонирования конструкций фундаментов;
- армирование конструкций фундаментов;
- установка анкерных шпилек на химических анкерах;
- гидроизоляция конструкций фундамента.

1. General Data.

1.1. Album of working drawings, grade KZH, code **"**2465-1-РД-36.01-КЖ1.01**"**, titled **"**Project of enclosing structure in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) located at the address: Bekabad, Republic of Uzbekistan**"**, was developed on the basis of:

- Contract No. 10/20-TO dated July 02, 2020;
- technical assignment for elaboration of detailed design documentation approved by the Customer.

1.2. The Album comprises the **"**WD**"** stage drawings for the foundations of steel frame buildings and the enclosing structure basement wall along axis 20 in axes A–Б, along axis Б in axes 20–22, along axis 22 in axes Б–Г, along axis Г in axes 22–27.

The Album covers the solutions for resting the preserved section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes В-Г/19–22 on the new frame buildings to be constructed along axis 22 in axes В-Г.

1.3. In accordance with the technical assignment approved by the Customer, the drawings listed below are not included in this Album:

- the drawings of the temporary pit in axes Г-Д/24–25 to be constructed at the second stage of the existing AFMS reconstruction during the integration of process lines;
- the drawings of the foundations (if required) of supports for the pipeline in axes А-Г/19–20 to be constructed at the second stage of the existing AFMS reconstruction during the integration of process lines;
- the drawings of the floor slab at el. 0.000 restored after construction of the foundations this Album applies to.

1.4. The drawings were developed as per the following regulatory documents:

1) KMK 2.01.07–96 **"**Loads and effects**"**,
2) KMK 2.01.03–96 **"**Construction in seismic areas**"**;
3) KMK 2.03.05–97 **"**Steel structures**"**;
4) KMK 2.03.11–96 **"**Protection of construction structures against corrosion**"**;
5) KMK 3.03.01–98 **"**Load-bearing and enclosing structures**"**.
6) KMK 2.02.01–98 **"**Foundation of constructions and buildings in the territory of Republic of Uzbekistan**"**,
7) KMK 2.03.01–96 **"**Concrete and reinforced concrete structures**"**.

1.5. The following materials were referred to while executing the project:

a) archived drawings of the as-built documentation, grades **"**KZH**"** and **"**KM**"**, developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (partially);

b) the report on technical examination and instrumental examination (without elaboration and preparation of measurement drawings) of the existing buildings and structures of AFMS and drop-hammer plant of JSC "Uzmetkombinat". Book 2. The AFMS Main Building (raw-material bay, furnace bay and ladle bay) designed by the Reorganisation and new industrial engineering technologies implementation department of Uztyazhpromproekt institute in 2018;

c) measurement drawings prepared by the Construction Bureau of JSC "UZMETKOMBINAT" in 2017;

d) a presentation of the concept of planned reconstruction (expansion) of the industrial complex;

e) Book 1: **"**Construction solutions for scheduled dismantling and corrective measures**"** as a part of the report elaborated to estimate the effect of scheduled dismantling of a section of industrial building on the preserved structural system within the expansion block in axes А-Б/19–20, В-Г/19–22, Г–Д/19–27, Д–Е/19–27 of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS) on the premises of the JSC "Uzmetkombinat" metallurgical plant located in Bekabad, Republic of Uzbekistan (code **"**10/20-TO1**"**). The estimation was made by KTISIS-PROEKT LLC in 2020.

1.6. The parameters of the shop building under reconstruction are as follows:

a) Building importance class – I (first). Safety factor for responsibility – 1.0 (KMK 2.01.07–96, Appendix 7)

b) Building importance category – II (second) (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)

c) Building importance coefficient – K0=1.5 (KMK 2.01.03–96, rev. No. 1, Table 2.3)

1.7. Characteristics of climatic zone in the construction area:

a) snow region – I, design snow load S0=0.5 kPa (KMK 2.01.07–96, item 5.2, Table 4.);

b) wind region, terrain type – A; design wind pressure – 0.73 kPa (KMK 2.01.07–96, attachment to map No. 3);

c) seismicity:

- construction area – 8 points,
- construction site – 8 points (according to microzoning map of Bekabad);
- soil category as per seismic properties – II (second);
- earthquake recurrence factor Kr=0.8 (KMK 2.01.03–96, (Table 2.4))

1.8. The drawings show relative elevations. The floor level in the shop that corresponds to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative el. 0.000.

1.9. Loads and their standard values assumed for the project:

1) Own weight of metal structures at density of 7850 kg/m3 (γf=1.05);
2) Own weight of reinforced concrete structures at density of 2500 kg/m3 (γf=1.1);
3) Wind pressure W0 = 73 kg/m2 at f = 1.7 Hz (γf=1.4);
4) Own weight of profiled metal sheet – 12.5 kg/m2 (γf=1.05);
5) Useful load on gangways – 200 kg/m2 (γf=1.2);
6) Useful load on supported section of mezzanine floor at el. (8.000) in axes С-D/21–22 (with a span of 6(m) from axis 22 towards axis 21) – 500 kg/m2 (γf=1.2);
7) Seismic load complies with item 1.6.C of these instructions.

2. Engineering and geological conditions on the reconstruction site.

2.1. The site has a slightly wavy relief. As regards the geological structure, there is a developed pebble bed of up to 13 m thick on the site.

2.2. The foundations are based on pebble beds with the inclusion of clay soils which in turn contain boulders (geotechnical element 1 (GTE 1), see sheet 2) with the following properties:

- bulk weight – 1.9 thous./m3;
- inner friction angle – 38 degrees;
- modulus of deformation – 50 MPa;
- design resistivity of pebble beds is R0 = 600 (kPa), design resistivity of pebble beds with silty-clayed filler is R0 = 450 (kPa);
- coefficient of filtration – 20–50 (m/day).

2.3. In the period of high standing, groundwater occurs at a depth of 4 m.

A free aquifer was tapped at a depth of 0.2–4.5 m (el. –1.60 –3.00 m) during the surveys (May–July 2017).

3. Construction solutions.

3.1. The project provides for frame building posts resting on foundations of various types.

3.2. The foundations for frame buildings along axis 20 in axes A–B, along axis Б in axes 20–22, along axis Г in axes 22–27 are cast-in-situ free-standing bearing post foundations with 2000x1400 (mm) plan size of the base resting on natural bed and concrete bedding. The foundation bottom is located at el. (–1.500), the column footing top is at el. (–0.150).

3.3. The foundations for frame buildings along axis 22 in axes B–Г are cast-in-situ strip foundations of 1000 mm wide resting on natural bed and concrete bedding. The strip foundation may have a various height relative to el. (–1.500) of the bottom and to el. (–0.150) of the column footing top.

3.4. The frame buildings along axis Г at the intersection with axes 22 and 25 should rest on the existing foundations at elevations (–0.750) and (–0.430).

3.5. The project provides for construction of a brick basement wall from el. (–0.030) to el. (0.900).

3.6. Cast-in-situ reinforced concrete beams with cross section of 300x400 (h) (mm) are laid on the existing and new foundations for basement wall resting. When it is impossible to rest the foundation beam directly on the existing foundation and/or a new foundation cast-in-situ reinforced concrete and concrete supports should be constructed.

4. Construction materials.

4.1. Materials of bearing post foundations and strip foundation as well as supporting posts and foundation beams:

- heavy concrete B25, W8, F150 as per GOST 26633–2015;
- reinforcement: main reinforcement and structural reinforcement – class A500S as per GOST R 52544–2006;
- reinforced extensions on chemical anchors of type HIT-RE 500 V3

4.2. Materials for concrete bedding:

- heavy concrete V7,5 as per GOST 26633–2015.

4.3. Brick basement wall of the building is constructed of ceramic brick, grade KR 1NF/M100/1.4/50, as per GOST 530–2012 on cement-sand mortar of grade M75.

5. Work Production Plan

5.1. Any works shall be carried out strictly in compliance with the Work Production Plan (WPP) developed by the contracting organization. The WPP shall be agreed with the design organization. The WPP shall contain the provisions given in this section of the General Instructions.

5.2. Work scope and sequence of works

Works shall be carried out in the following sequence:

- preparatory works;
- dismantling of a section of existing floors at el. 0.000 and excavation of a pit to the design reference mark;
- post compaction of the foundation natural bed;
- construction of concrete bedding and waterproofing for individual foundations;
- erection of individual foundations and support structures of foundation beams;
- construction of waterproofing for lateral surfaces of foundations;
- backfilling of pit hollows to the foundation beam installation elevation;
- erection of foundation beams;
- construction of waterproofing for lateral surfaces of foundation beams;
- backfilling of pit hollows;
- construction of column bases and taking appropriate corrosion preventive measures.
- restoration of floor structure at el. 0.000.

5.3. Pit excavation instructions

5.3.1. A pit for frame building foundations shall be excavated in accordance with the Work Production Plan. At the same time, the sequence of constructing the enclosing structures for the pit of the new adjacent shop building shall be taken into account.

5.3.2. The Work Production Plan should stipulate the measures of construction dewatering to be taken in case of high water content in the area of the pit and foundation base.

5.4. Instructions on post compaction of the foundation natural bed

5.4.1. A vibratory plate with a minimum weight of 200 kg should be used for compacting the foundation natural bed.

5.4.2. The contracting organization should refer to the WPP for process parameters relating to natural bed compaction and agree the said parameters with the design organization.

5.5. Foundation reinforcement instructions.

5.5.1. Reinforcement bars should be tied together with tying wire as per GOST 3282–74 in all points of bars intersection.

5.5.2. Reinforced extensions on chemical anchors of type HIT-RE 500 V3 shall be installed strictly in compliance with the instruction and process flow chart of the material supplier.

5.6. Instructions on concrete mixture preparation, concrete placement and curing of newly placed concrete.

5.6.1. The developed procedures for concrete mixture preparation, concrete placement and curing of newly placed concrete shall be included in the Work Production Plan. Due attention shall be paid to the following:

5.6.2. Cracks are one of the most adverse factors during erection of cast-in-situ concrete structures. The most unwanted period of crack formation is the time period ranging between 10 and 48 hours after concrete placement. In that respect, concrete shall be protected from cooling for three days.

5.6.3. A contraction of concrete volume during hardening (shrinkage and warping) is caused by evaporation of water from concrete which is accompanied by intense compression of the surface layers of the concrete structure. So, a set of protective measures are to be taken right after concrete placement, namely:

- The concrete exposed surfaces shall be covered with polyethylene film or packing cloth within 14 (minimum 10) days after concrete placement
- The concrete exposed surfaces (surfaces covered by polyethylene film or packing cloth) and formwork shall be regularly watered within three days minimum after concrete placement

5.6.4. While placing concrete, do not drop it from a height exceeding that specified in the WPP. Avoid excessive vibration to prevent segregation of concrete.

5.7. Requirements to concrete quality control.

5.7.1. During construction, quality control of cast-in-situ concrete structures shall be carried out in accordance with GOST 18105–2010. Concrete strength should be tested for the intermediate and design ages. Strength may be tested by the non-destructive testing method in accordance with one of the following two schemes:

- Scheme (C) – determination of the characteristics of concrete homogeneity in terms of strength on the basis of the results of non-destructive testing of concrete strength within one current tested batch of structures obtained with plotting of calibration curves. In this case, the number of unit values of concrete strength shall comply with item 5.8 of GOST 18105–2010;
- Scheme (D) – without determination of the characteristics of concrete homogeneity in terms of strength during non-destructive testing of concrete strength without plotting of calibration curves but with using the universal curves by referencing them to the strength of concrete within a tested batch of structures.

5.7.2. The actual grade of concrete at the design age in terms of strength of cast-in-situ structures is determined as follows:

- during the test according to scheme (C) – in accordance with items 7.3 and 7.4 of GOST 18105–2010;
- during the test according to scheme (D) – in accordance with item 7.5 of GOST 18105–2010.

5.7.3. When ordering a concrete mixture, notify the concrete supplier about the planned scheme of concrete strength testing.

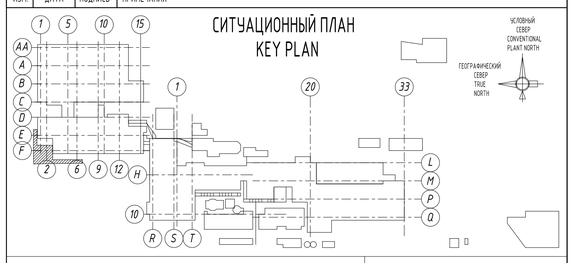
6. List of works and structures subject to examination.

6.1. Acceptance of structures should be documented by drawing up of concealed works examination certificates and critical structures examination certificates.

6.2. List of concealed works:

- post compaction of the natural bed;
- construction of bedding for foundations as stipulated in the design documentation;
- installation of a formwork for concreting of foundation structures;
- reinforcement of foundation structures;
- installation of anchor studs on chemical anchors;
- waterproofing of foundation structures.

REV. Изм.	DATE Дата	SIGNATURE Подпись	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet has been changed. The note in the list of working drawings of the main set has been corrected. Лист изменен. Скорректировано примечание в ведомости рабочих чертежей основного комплекта.



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

							2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	1	Change	–			07.21	
Rev.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature		Date	"UZMETKOMBINAT" JSB
Designed		Kaminskiy				10.20	The project of the foundation in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Vdovkin				10.20	
Chief of dep		Nikitashin				10.20	General data
Approved		Voloboev				10.20	

Stage	Sheet	Sheets
WD	01	

КТИСИС проект

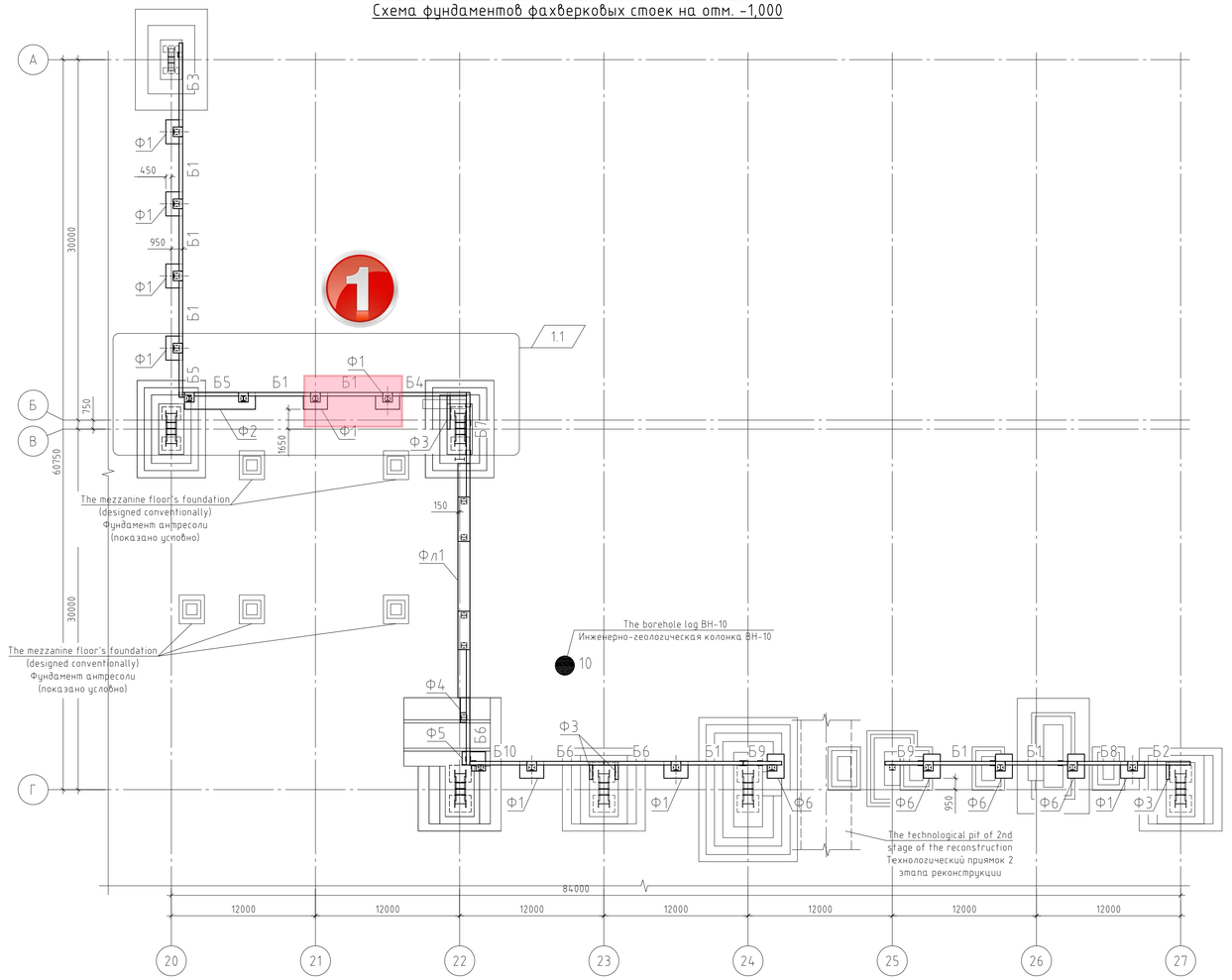
							2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	1	U3M	–			07.21	
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.		Дата	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Разраб.		Каминский				10.20	Проект фундаментов в осях А-Г/19–27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Проверил		Вдовкин				10.20	
Гл. констр.		Никиташин				10.20	Общие данные
Н. контр.		Волобоев				10.20	

Стадия	Лист	Листов
Р	01	

КТИСИС проект

Формат А1

The layout of the foundation structures at lev. -1,000
Схема фундаментов фахверковых стоек на отм. -1,000



Note:

1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the following:
   - archived drawings of the as-built documentation, grades **"KZH"** and **"KM"**, developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (see Album R1537-220);
   - archived drawings of the detailed design documentation, grade **"KZH"**, developed by CHELYABGIPROMEZ for reconstruction of AFMS (gas cleaning with discharge line and biological treatment plant) of Uzbek Metallurgical Plant in 1992 (see Album CH-22002-KZH-1).
3. The referencing and overall dimensions of the existing structures should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works provided there is free access to the structures.
4. Ref. sheet 3 for the layout of the foundations of frame building posts along axis **"Г"**.
5. Ref. sheet 4 for the layout of the foundations of frame building posts along axis **"22"**.
6. Ref. sheet 5 for the layout of the foundations of frame building posts along axis **"Б"**.
7. Ref. sheet 6 for the layout of the foundations of frame building posts along axis **"20"**.

Примечание:

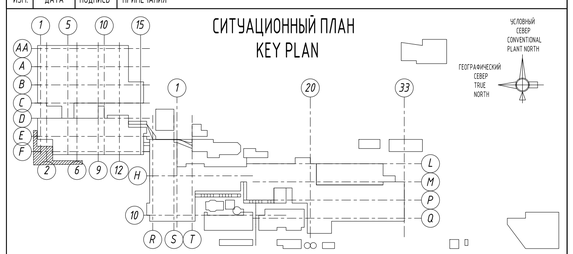
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций приняты:
   - по архивным чертежам исполнительной документации марки "КЖ", "КМ", разработанным УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (см. альбом Р.1537-220).
   - по архивным чертежам рабочей документации марки «КЖ», разработанные ЧЕЛЯБГИПРМЕЗ на реконструкцию ЭСПЦ (газоочистка с отводящим трактом и БОС) Узбекского металлургического завода в 1992 году (см. альбом Ч-22002-КЖ-1).
3. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ при обеспечении условий для открытого доступа к конструкциям.
4. Схему расположения фундаментов фахверковых стоек вдоль оси "Г" см. на листе 3.
5. Схему расположения фундаментов фахверковых стоек вдоль оси "22" см. на листе 4.
6. Схему расположения фундаментов фахверковых стоек вдоль оси "Б" см. на листе 5.
7. Схему расположения фундаментов фахверковых стоек вдоль оси "20" см. на листе 6.

The borehole log
Инженерно-геологическая колонка

Rotary core drilling d=180мм Колонковое бурение d=180мм				BH-10	Drilling date 25.04.2020г. Дата бурения 25.04.2020г.
Depth scale, m Шкала глубин, м	№ элемента Item number	Depth range, m Интервал глубин, м: from от	to до	Soil thickness, m Мощность, м	The borehole log Инженерно-геологический разрез / Soil description Описание грунтов
1		0.0	1.5	1.5	The filled soil (loam) with deformation structure including material debris Насыпной грунт суглинок нарушенной структуры с включением строительного и бытового мусора
2–5					The peddle stone including sand and gravel and also grey loam soil to 3-4 meters deep with silty-clayed joining material including round stones. There are sand from 7.5-14.5 meters. (on the basis of report of exploration constructed «O'ZGASHKLITI» DUK in 2020). Галечники песчано-гравийные с включением глинистых грунтов до 3-4-х метра серого цвета с пылевато-глинистым заполнителем с включением валунов с 7,5-14,5м залегает пески (принято на основании технического отчета по инжерно-геологическим изысканий, выполненного «O'ZGASHKLITI» DUK в 2020г.)
5					▼ 5.2 06.05.2020 г.
15		1.5	15.0	13.5	

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet has been changed. The position of the foundations of the frame building posts has been corrected.The dimensions and marking of the elements of the foundation beams have been adjusted. Лист изменен. Скорректировано положение фундаментов фахверковых стоек. Скорректированы габариты и маркировка элементов фундаментных балок.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00m = +301.00m НАД У.М.

						2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	1	Change	–		07.21	"UZMETKOMBINAT" JSB
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date	
Designed		Kaminskiy			10.20	The project of the foundation in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Vdovkin			10.20	
Chief of dep		Nikitashin			10.20	The layout of the foundation structures in the axes 20-27/Г-А
Approved		Voloboev			10.20	

Stage	Sheet	Sheets
WD	02	

КТИСИС проект

						2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	1	Изм.	–		07.21	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Каминский			10.20	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Проверил		Вдовкин			10.20	
Гл. констр.		Никиташин			10.20	Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях 20-27/Г-А
Н. контр.		Волобоев			10.20	

Стадия	Лист	Листов
Р	02	

КТИСИС проект

Согласовано

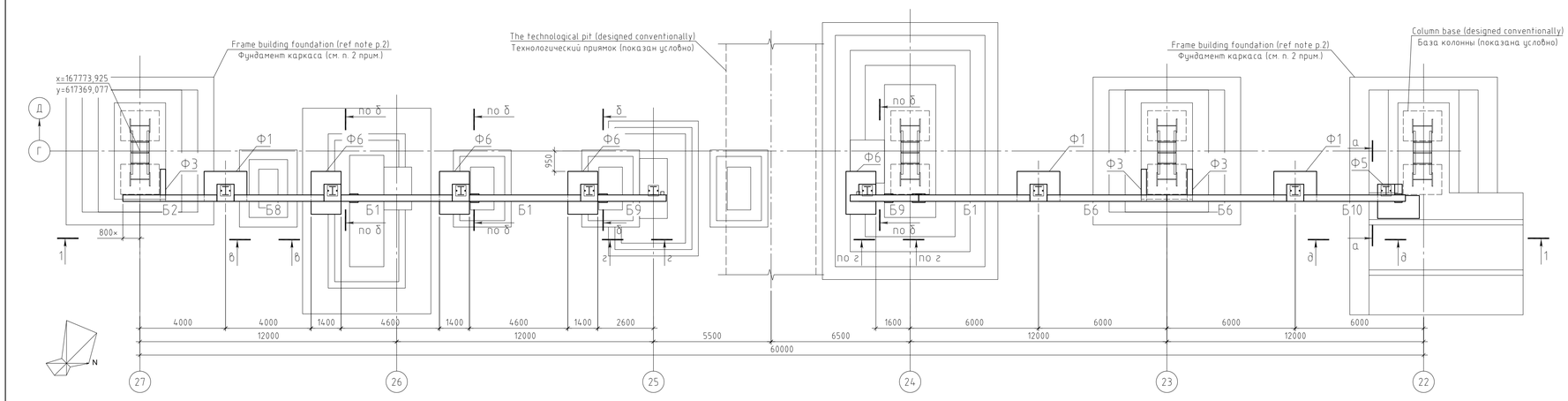
Взам. инв.N

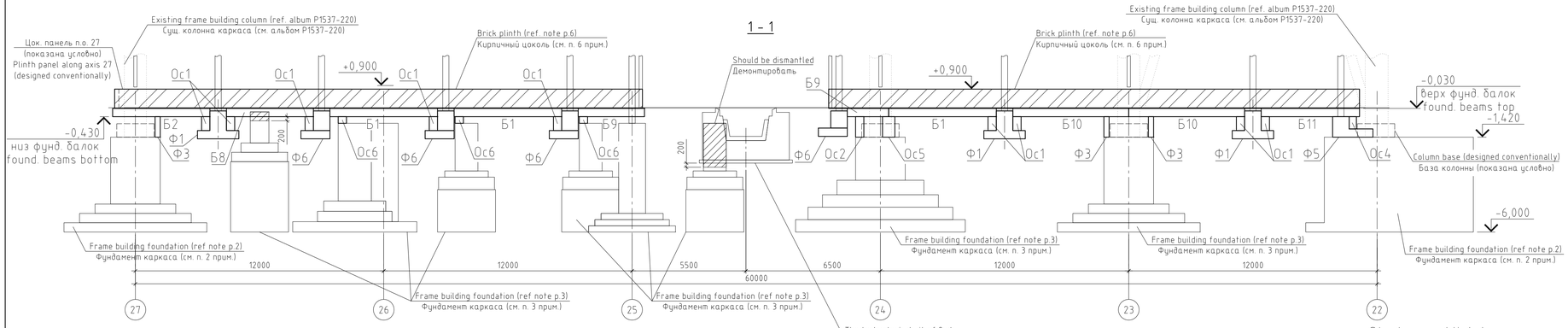
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

The layout of the foundations of the frame building posts in the axes 27-22, along axis Г
Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г





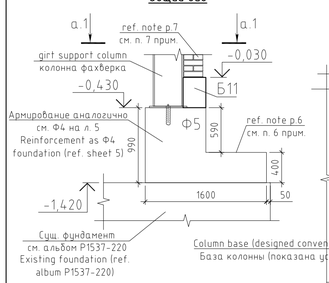
Specification for layout of the foundations and foundation beams
Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок

Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pcs, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Фундаменты монолитные			
Ф1	ref. sheet 6 см. лист 6	Monolithic foundation Ф1, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф1, B25, W8, F150	3	1,73	м³
Ф3	ref. sheet 5 см. лист 5	Monolithic foundation Ф3, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф3, B25, W8, F150	3	0,38	м³
Ф5	The reinforcement as Ф4 (ref. sheet 5) Армирование аналогично Ф4 (см. лист 5)	Monolithic foundation Ф5, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф5, B25, W8, F150	1	1,46	м³
Ф6	The reinforcement as Ф1 (ref. sheet 6) Армирование аналогично Ф1 (см. лист 6)	Monolithic foundation Ф6, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф6, B25, W8, F150	4	1,73	м³
		Foundation beams Балки фундаментные			
Б1	ref. sheet 6 см. лист 6	Foundation beam Б1, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б1, B25, W8, F150	3	0,62	м³
Б2	ref. sheet 6 см. лист 6	Foundation beam Б2, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б2, B25, W8, F150	1	0,52	м³
Б8		Foundation beam Б8, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б8, B25, W8, F150	1	0,50	м³
Б9		Foundation beam Б9, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б9, B25, W8, F150	2	0,38	м³
Б10		Foundation beam Б10, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б10, B25, W8, F150	1	0,57	м³
Oc1		Supporting posts Oc1, B25, W8, F150 670x400x300 Опорный столбик Oc1, B25, W8, F150 670x400x300	9	0,08	м³
Oc2		Supporting posts Oc2, B25, W8, F150 990x400x400 Опорный столбик Oc2, B25, W8, F150 990x400x400	1	0,16	м³
Oc4		Supporting posts Oc4, B25, W8, F150 590x400x350 Опорный столбик Oc4, B25, W8, F150 590x400x350	1	0,08	м³
Oc5		Supporting posts Oc5, B25, W8, F150 590x600x400 Опорный столбик Oc5, B25, W8, F150 590x600x400	1	1,14	м³
Oc6		Supporting posts Oc6, B25, W8, F150 320x400x400 Опорный столбик Oc6, B25, W8, F150 320x400x400	3	0,05	м³
		Materials Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B25, W8, F150 Бетон B25, W8, F150		0,70	м³
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B7,5 Бетон B7,5		1,72	м³
	ГОСТ 530-2012	Ceramic brick KP 1НФ/М100/1,4/50 Кирпич керамический КР 1НФ/М100/1,4/50		11,90	м³

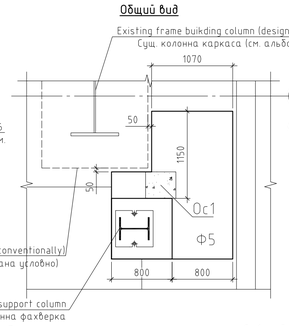
Specification for the layout of reinforcement of foundation beams Б8...Б10
Спецификация к схеме армирования фундаментных балок Б8...Б10

Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pcs, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Foundation beam Б8 (1 pc.) Фундаментная балка Б8 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф6 A240 L=1200 Хомут X1 Ф6 A240 L=1200	22	0.27	5.9
		Rebars Стержни			
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=4160	4	3.69	14.8
		Foundation beam Б9 (1 pc.) Фундаментная балка Б9 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф6 A240 L=1200 Хомут X1 Ф6 A240 L=1200	17	0.27	4.6
		Rebars Стержни			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=3160	4	2.81	11.2
		Foundation beam Б10 (1 pc.) Фундаментная балка Б10 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф6 A240 L=1200 Хомут X1 Ф6 A240 L=1200	25	0.27	6.8
		Rebars Стержни			
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=4710	4	4.18	16.7

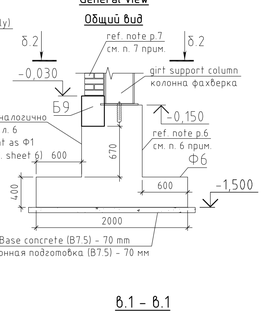
а - а
General view
Общий вид



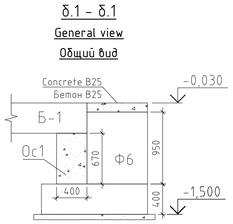
а.1 - а.1
General view
Общий вид



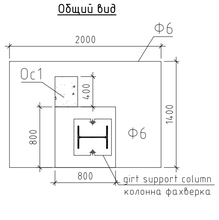
б - б
General view
Общий вид



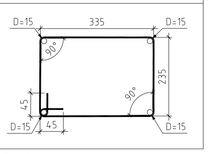
б.1 - б.1
General view
Общий вид



б.2 - б.2
General view
Общий вид



List of rebars
Ведомость деталей

Pos. Поз.	Scetch Эскиз
X1 (Pos. 1 Поз. 1)	

Примечание:
1. Все размеры гнутых стержней даны по наружным граням.
2. Все размеры округлены с точностью до 5 (мм).

Note:
1. All dimensions of the bent reinforcing bar are introdused in exposed faces.
2. All dimension are rounded to 5 (mm).

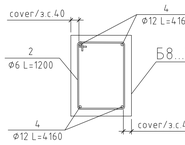
Steel spread list, kg
Ведомость расхода стали, кг

Element mark Марка конструкции	Reinforcement Арматурные изделия					Total Всего
	Class rebar Арматура класса					
	A240		A500C			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф6	Total Итого	Ф12	Ф16	Total Итого	
Foundation Ф1 (3 pcs.) Фундамент Ф1 (на 3 шт.)	31.2	31.2	179.4	60.3	239.7	270.9
Foundation Ф3 (3 pcs.) Фундамент Ф3 (на 3 шт.)	17.7	17.7	41.7		41.7	59.4
Foundation Ф5 (1 pc.) Фундамент Ф5 (на 1 шт.)	7.4	7.4	51.0	15.5	66.5	73.9
Foundation Ф6 (4 pcs.) Фундамент Ф6 (на 4 шт.)	41.6	41.6	239.2	80.4	319.6	361.2
Foundation beam Б1 (3 pcs.) Фунд. балка Б1 (на 3 шт.)	21.9	21.9	54.9		54.9	76.8
Foundation beam Б2 (1 pc.) Фунд. балка Б2 (на 1 шт.)	6.2	6.2	15.5		15.5	21.7
Foundation beam Б8 (1 pc.) Фунд. балка Б8 (на 1 шт.)	5.9	5.9	14.8		14.8	20.7
Foundation beam Б9 (2 pcs.) Фунд. балка Б9 (на 2 шт.)	9.2	9.2	22.4		22.4	31.6
Foundation beam Б10 (1 pc.) Фунд. балка Б10 (на 1 шт.)	6.8	6.8	16.7		16.7	23.5

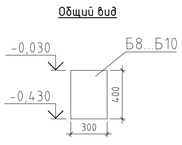
Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Привязки и габаритные размеры конструкций приняты по архивным чертежам исполнительной документации марки "КЖ", "КМ", разработанным УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году (см. альбом P1537-220).
3. Привязки и габаритные размеры конструкций приняты по архивным чертежам рабочей документации марки «КЖ», разработанные ЧЕЛЯБГИПРМЕЗ на реконструкцию ЭСПЦ (газоочистка с отводящим трактом и БОС) Узбекского металлургического завода в 1992 году (см. альбом Ч-22002-КЖ-1).
4. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ при обеспечении условий для открытого доступа к конструкциям.
5. Размеры со знаком "~" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
6. По верху бетонной подготовки нанести слой гидроизоляции (обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру). Боковые поверхности фундаментов и фундаментных балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру.
7. Цоколь здания выполнять из керамического кирпича марки КР 1НФ/М100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.
8. Защитный слой конструкций фундамента - 40 мм.

Note:
1.The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2.The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the archived drawings of the as-built documentation, grades "KZH" and "KM", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (see Album R1537-220).
3.The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the archived drawings of the detailed design documentation, grade "KZH", developed by CHELYABGIPROMEZ for reconstruction of AFMS (gas cleaning with discharge line and biological treatment plant) of Uzbek Metallurgical Plant in 1992 (see Album CH-22002-KZH-1).
4.The referencing and overall dimensions of the existing structures should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works provided there is free access to the structures.
5.The dimensions marked with asterisk "~" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
6.Apply a layer of waterproofing on top of the concrete bedding (coat the primer two times with sealing compound). Coat the primer of lateral surfaces of foundations and foundation beams contacting the ground two times with sealing compound.
7.Basement wall of the building should be constructed of ceramic brick, grade KR 1NF/M100/1.4/50, as per GOST 530-2012 on cement-sand mortar of grade M75.
8.The protective layer of foundation structures is 40 mm thick.

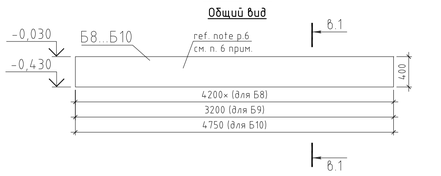
б.1 - б.1
Reinforcement
Армирование



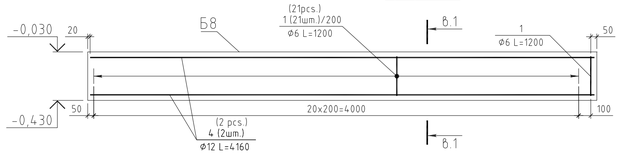
б.1 - б.1
General view
Общий вид



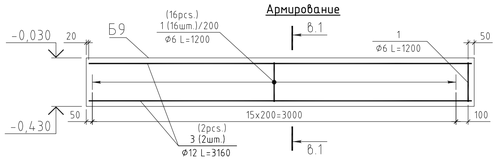
в - в...д - д
General view
Общий вид



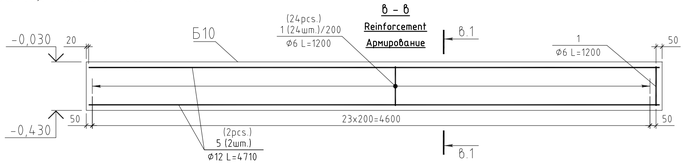
в - в
Reinforcement
Армирование



г - г
Reinforcement
Армирование

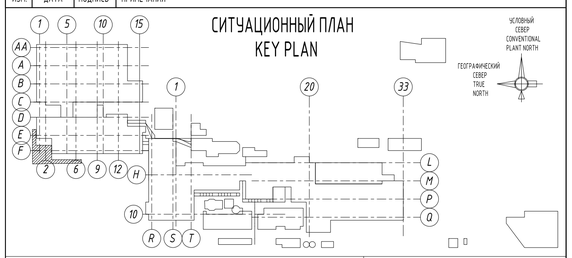


д - д
Reinforcement
Армирование



REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КЖ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Ревиз	Sheet	Doc.No	Signature	Date
Designed		Kaminskiy			10.20
Checked		Vdovkin			10.20
Chief of dep		Nikitashin			10.20
Approved		Volobоev			10.20

The project of the foundation in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	03	

Foundations of frame building posts in axes 27-22 along axis Г. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists.

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КЖ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Каминский			10.20
Проверил		Вдовкин			10.20
Гл. констр.		Никиташин			10.20
Н. контр.		Волобоев			10.20

Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Стадия	Лист	Листов
Р	03	

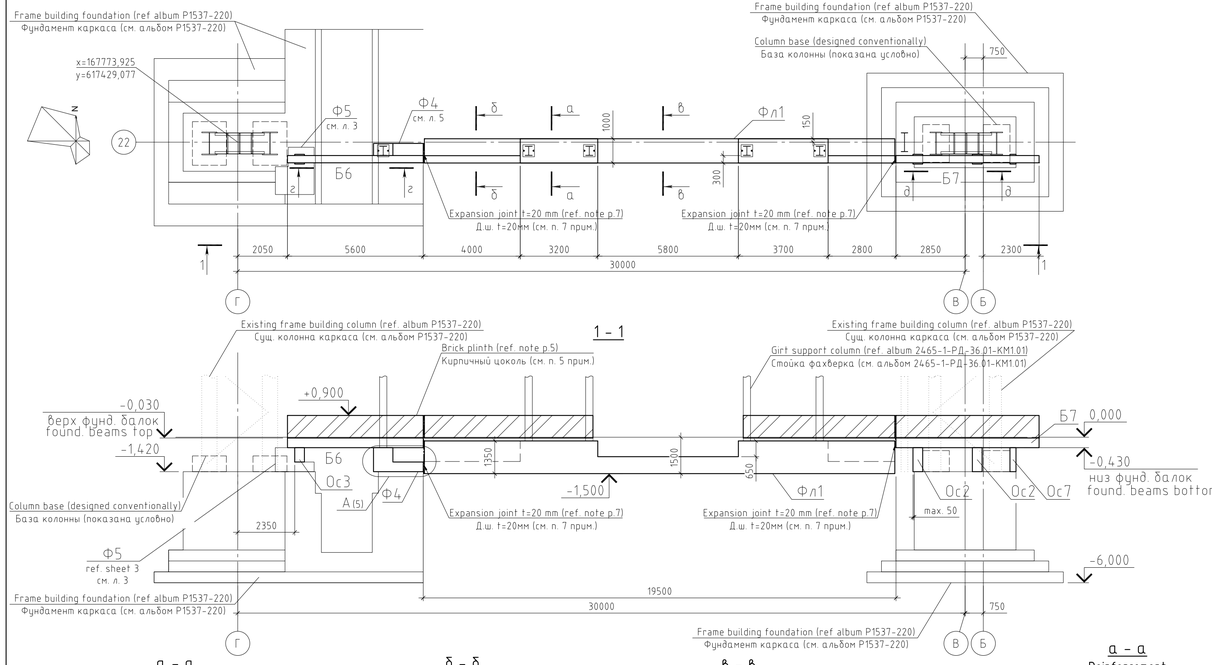
Фундаменты фахверковых стоек в осях 27-22, вдоль оси Г. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.

КТИСИС проект

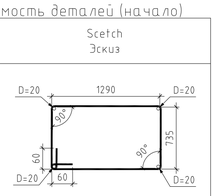
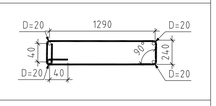
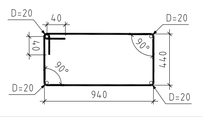
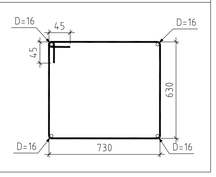
Формат А1

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

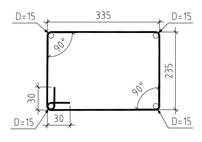
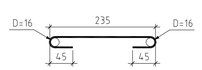
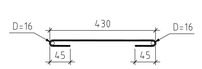
The layout of the foundations of the frame building posts in the axes Г-Б, along axis 22
Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22



List of rebars (begining)
Ведомость деталей (начало)

Pos. Поз.	Scetch Эскиз
X1 (Pos.1 поз. 1)	
X2 (Pos.2 поз. 2)	
X3 (Pos.3 поз. 3)	
X4 (Pos.4 поз. 4)	

List of rebars (finishing)
Ведомость деталей (окончание)

Pos. Поз.	Scetch Эскиз
X5 (Pos.5 поз. 5)	
Ш1 (Pos.6 поз. 6)	
Ш2 (Pos.7 поз. 7)	
Ш3 (Pos.8 поз. 8)	

Примечание:
1. Все размеры гнутых стержней даны по наружным граням.
2. Все размеры округлены с точностью до 5 (мм).

Note:
1. All dimensions of the bent reinforcing bar are introdused in exposed faces.
2. All dimension are rounded to 5 (mm).

Specification for layout of the foundations and foundation beams
Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок

Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pc, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Фундаменты монолитные			
Фл1		Monolithic foundation Фл1, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Фл1, B25, W8, F150	1	18,55	м³
Ф4	Ref. sheet 5 Разработан на л. 5	Monolithic foundation Ф4, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф4, B25, W8, F150	1	1,03	м³
		Foundation beams Балки фундаментные			
Б6		Foundation beam Б6, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б6, B25, W8, F150	1	0,68	м³
Б7		Foundation beam Б7, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б7, B25, W8, F150	1	0,70	м³
Ос2		Supporting post Ос2, B25, W8, F150 990x400x400 Опорный столбик Ос2, B25, W8, F150 990x400x400	2	0,16	м³
Ос3		Supporting post Ос3, B25, W8, F150 590x400x400 Опорный столбик Ос3, B25, W8, F150 590x400x400	1	0,10	м³
Ос7		Supporting post Ос7, B25, W8, F150 990x250x400 Опорный столбик Ос7, B25, W8, F150 990x250x400	1	0,10	м³
		Materials Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B25, W8, F150 Бетон B25, W8, F150		0,48	м³
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B7,5 Бетон B7,5		1,65	м³
	ГОСТ 530-2012	Ceramic brick КР 1НФ/М100/1,4/50 Кирпич керамический КР 1НФ/М100/1,4/50		5,56	м³

Specification for the layout of reinforcement of foundation Фл1 and foundation beams Б6, Б7
Спецификация к схеме армирования фундаментов Фл1, фундаментных балок Б6, Б7

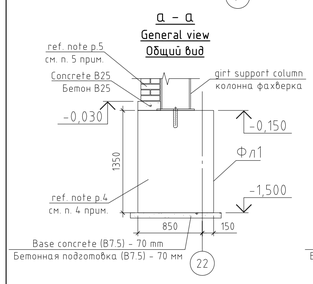
Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pcs, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Фл1 (1 pc.) Фундамент монолитный Фл1 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф8 A240 L=4130 Хомут X1 Ф8 A240 L=4130	70	1.63	114.1
2	ГОСТ 34028-2016	Hooping X2 Ф8 A240 L=3140 Хомут X2 Ф8 A240 L=3140	34	1.24	42.2
3	ГОСТ 34028-2016	Hooping X3 Ф8 A240 L=2835 Хомут X3 Ф8 A240 L=2835	34	1.12	38.1
4	ГОСТ 34028-2016	Hooping X4 Ф6 A240 L=2790 Хомут X4 Ф6 A240 L=2790	58	0.62	36.0
6	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш1 Ф6 A240 L=1025 Шпилька Ш1 Ф6 A240 L=1025	99	0.23	22.8
7	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш2 Ф6 A240 L=335 Шпилька Ш2 Ф6 A240 L=335	34	0.07	2.4
8	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш2 Ф6 A240 L=535 Шпилька Ш3 Ф6 A240 L=535	34	0.12	4.1
		Rebars Стержни			
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=3160	4	2.81	11.2
10	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=3660	4	3.25	13.0
13	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=6460	2	5.74	11.5
14	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=7160	2	6.36	12.7
15	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=8360	4	7.42	29.7
16	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=11700	4	10.39	41.6
17	ГОСТ 34028-2016	Ф16 A500C L=6460	2	10.19	20.4
18	ГОСТ 34028-2016	Ф16 A500C L=7160	2	11.30	22.6
19	ГОСТ 34028-2016	Ф16 A500C L=7200	6	11.36	68.2
20	ГОСТ 34028-2016	Ф16 A500C L=8560	4	13.51	54.0
21	ГОСТ 34028-2016	Ф16 A500C L=11700	4	18.46	73.8
22	ГОСТ 34028-2016	Ф20 A500C L=5850	6	14.43	86.6
		Foundation beam Б6 (1 pc.) Фундаментная балка Б6 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
5	ГОСТ 34028-2016	Hooping X5 Ф6 A240 L=1200 Хомут X5 Ф6 A240 L=1200	29	0.27	7.8
		Rebars Стержни			
12	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=5550	4	4.93	19.7
		Foundation beam Б7 (1 pc.) Фундаментная балка Б7 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
5	ГОСТ 34028-2016	Hooping X5 Ф6 A240 L=1200 Хомут X5 Ф6 A240 L=1200	29	0.27	7.8
		Rebars Стержни			
11	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=5860	4	5.20	20.8

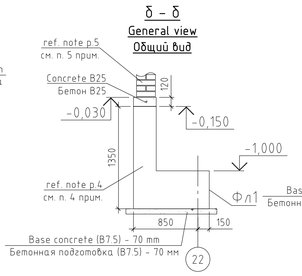
Steel spread list, kg
Ведомость расхода стали, кг

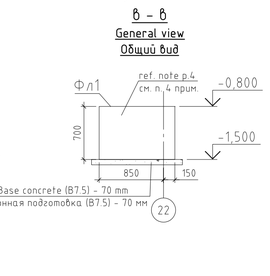
Element mark Марка конструкции	Reinforcement Изделия арматурные							Total Всего
	Rebar class Арматура класса							
	A240			A500C				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ф6	Ф8	Total Итого	Ф12	Ф16	Ф20	Total Итого	
Foundation Фл1 (1 pc.) Фундамент Фл1 (на 1 шт.)	65.2	194.3	259.5	119.7	239.0	86.6	445.3	704.8
Foundation beam Б6 (1 pc.) Фунд. балка Б6 (на 1 шт.)	7.8		7.8	19.7			19.7	27.5
Foundation beam Б7 (1 pc.) Фунд. балка Б7 (на 1 шт.)	7.8		7.8	20.8			20.8	28.6

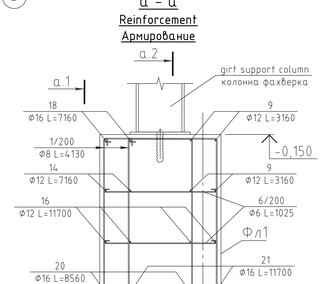
Note
1.The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2.The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the archived drawings of the as-built documentation, grades "KZH" and "KM", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (see Album R1537-220).
3.The referencing and overall dimensions of the existing structures should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works provided there is free access to the structures.
4.Apply a layer of waterproofing on top of the concrete bedding (coat the primer two times with sealing compound). Coat the primer of lateral surfaces of foundations and foundation beams contacting the ground two times with sealing compound.
5.Basement wall of the building should be constructed of ceramic brick, grade KR 1NF/M100/14/50, as per GOST 530-2012 on cement-sand mortar of grade M75.
6.The protective layer of foundation structures is 40 mm thick.
7.A contraction joint should be made with the use of formable Etafom grade material (t=20 mm).

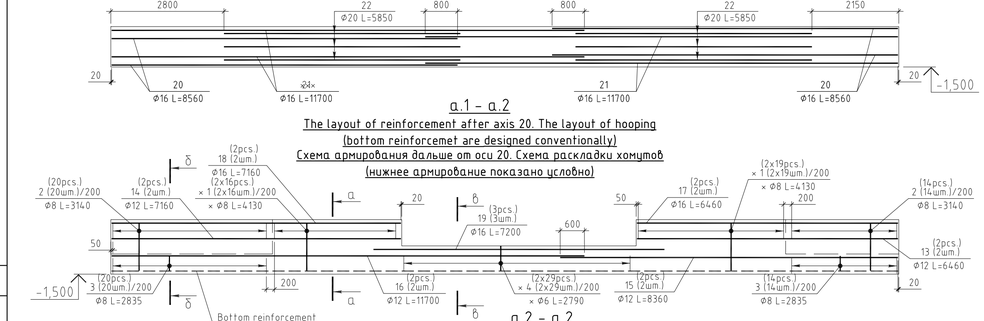
Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций приняты по архивным чертежам исполнительной документации марки "КЖ", "КМ", разработанным УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году.
3. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ при обеспечении условий для открытого доступа к конструкциям.
4. По верху бетонной подготовки нанести слой гидроизоляции (обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру). Боковые поверхности фундаментов и фундаментных балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру.
5. Цоколь здания выполнять из керамического кирпича марки КР 1НФ/М100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.
6. Защитный слой конструкций фундаментов - 40 мм.
7. Деформационный шов выполнить с применением податливого материала t=20 мм по типу "Этафом".

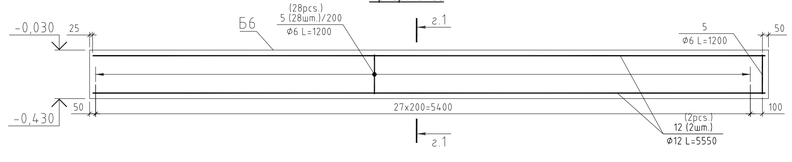


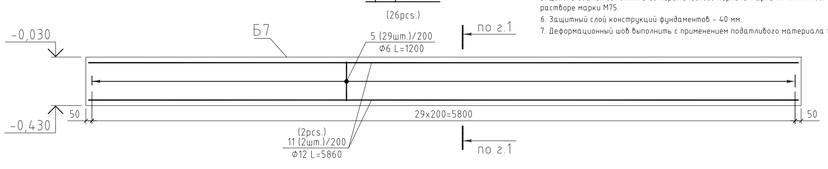


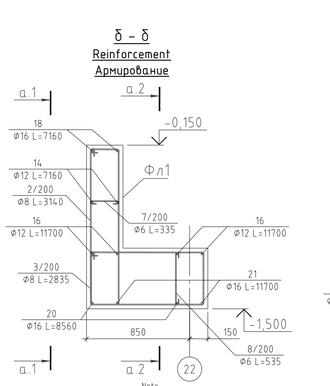


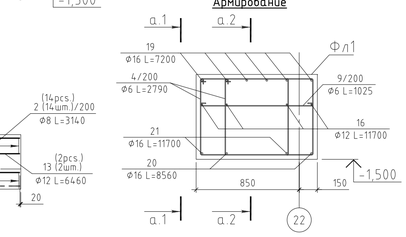


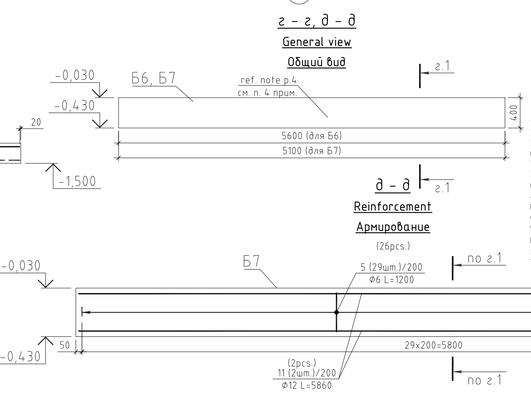


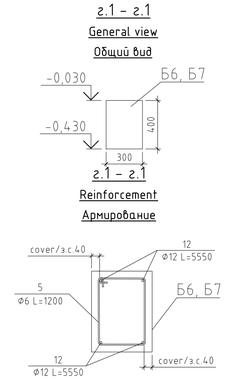






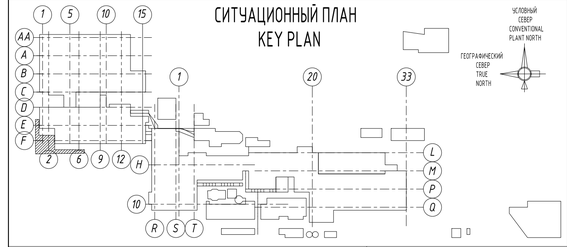






REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet has been changed. The position of the foundations of the frame building posts has been corrected.The dimensions, marking, reinforcement of the elements of the foundations of the frame building posts have been adjusted. The note and specifications for the foundation elements have been corrected. Лист изменен. Скорректировано положение элементов фундаментов фахверковых стоек. Скорректированы размеры, маркировка, армирование элементов фундаментов фахверковых стоек. Скорректированы примечание и спецификации к элементам фундаментов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК :

АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК :

RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

2465-1-РД-36.01-КЖ1.01

"UZMETKOMBINAT" JSB

Rev.	Raeas	Sheet	Doc.No.	Signature	Date
1	–	MOD.	–		07.21
Designed		Kaminskiy			10.20
Checked		Vdovkin			10.20
Chief of dep		Nikitashin			10.20
Approved		Volobaev			10.20

The project of the foundation in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)

Stage	Sheet	Sheets
WD	04	

Foundations of frame building posts in axes Г-Б along axis 22. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists.

КТИСИС проект

2465-1-РД-36.01-КЖ1.01

АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	–	зам.	–		07.21
Разраб.		Каминский			10.20
Проверил		Вдовкин			10.20
Гл. констр.		Никиташин			10.20
Н. контр.		Волобаев			10.20

Стадия	Лист	Листов
Р	04	

Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ

Фундаменты фахверковых стоек в осях Г-Б, вдоль оси 22. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.

КТИСИС проект

Согласовано

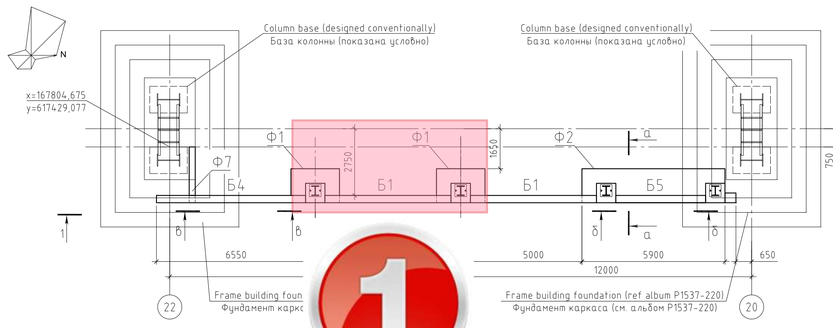
Взам. инв.N

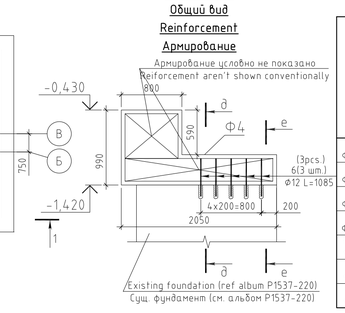
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

The layout of the foundations of the frame building posts in the axes 22-20, along axis Б
Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б



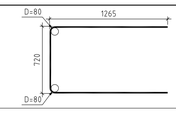
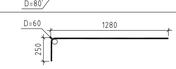
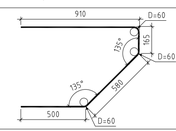
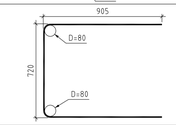
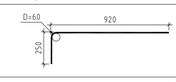
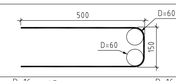
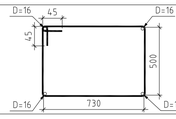
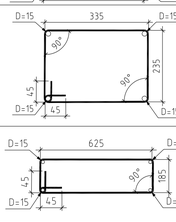
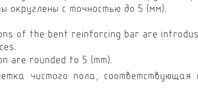


A/4
General view
Общий вид
Reinforcement
Армирование

Steel spread list, kg
Ведомость расхода стали, кг

Element mark Марка конструкции	Reinforcement Изделия арматурные					
	Rebar class Арматура класса					Total Всего
	A240		A500C			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф6	Total Итого	Ф12	Ф16	Total Итого	
Foundation Ф1 (2 pcs.) Фундамент Ф1 (на 2 шт.)	20.8	20.8	119.6	40.2	159.8	180.6
Foundation Ф2 (1 pc.) Фундамент Ф2 (на 1 шт.)	20.7	20.7	176.3	40.2	216.5	237.2
Foundation Ф7 (1 pc.) Фундамент Ф7 (на 1 шт.)	8.2	8.2	19.5		19.5	27.7
Foundation Ф4 (1 pc.) Фундамент Ф4 (на 1 шт.)	7.4	7.4	51.0	15.5	66.5	73.9
Foundation beam Б1 (2pcs.) Фунд. балка Б1 (на 2 шт.)	14.6	14.6	36.6		36.6	51.2
Foundation beam Б4 (1pc.) Фунд. балка Б4 (на 1 шт.)	8.4	8.4	21.7		21.7	30.1
Foundation beam Б5 (1pc.) Фунд. балка Б5 (на 1 шт.)	5.1	5.1	13.0		13.0	18.1

List of rebars
Ведомость деталей

Pos. Поз.	Scetch Эскиз
М-1 (Pos.1 поз. 1)	
М-2 (Pos.2 поз. 2)	
М-3 (Pos.3 поз. 3)	
М-4 (Pos.4 поз. 4)	
М-5 (Pos.5 поз. 5)	
М-6 (Pos.6 поз. 6)	
X1 (Pos.7 поз. 7)	
X2 (Pos.8 поз. 8)	
X3 (Pos.9 поз. 9)	
Ш1 (Pos.10 поз. 10)	

Примечание:
1. Все размеры гнутых стержней даны по наружным граням.
2. Все размеры округлены с точностью до 5 (мм).

Note:
1. All dimensions of the bent reinforcing bar are introduced in exposed faces.
2. All dimension are rounded to 5 (mm).

Specification for layout of the foundations and foundation beams
Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок

Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pc.,kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Фундаменты монолитные			
Ф1	Ref. sheet 6 см. лист 6	Monolithic foundation Ф1, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф1, B25, W8, F150	2	1,73	м³
Ф2		Monolithic foundation Ф2, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф2, B25, W8, F150	1	4,60	м³
Ф7		Monolithic foundation Ф3, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф3, B25, W8, F150	1	0,57	м³
		Foundation beams Балки фундаментные			
Б1	Ref. sheet 6 см. лист 6	Foundation beam Б1, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б1, B25, W8, F150	2	0,62	м³
Б4		Foundation beam Б4, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б4, B25, W8, F150	1	0,74	м³
Б5		Foundation beam Б5, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б5, B25, W8, F150	1	0,45	м³
Ос1		Supporting post Ос1, B25, W8, F150 670x400x300 Опорный столбик Ос1, B25, W8, F150 670x400x300	7	0,08	м³
		Materials Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B25, W8, F150 Бетон B25, W8, F150		0,46	м³
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B7.5 Бетон B7.5		1,20	м³
	ГОСТ 530-2012	Ceramic brick КР ПНФ/М100/1,4/50 Кирпич керамический КР ПНФ/М100/1,4/50		5,63	м³

Specification for the layout of reinforcement of foundation Ф2, Ф3, Ф4, and foundation beams Б4, Б5
Спецификация к схеме армирования фундаментов Ф2, Ф3, Ф4, фундаментных балок Б4, Б5

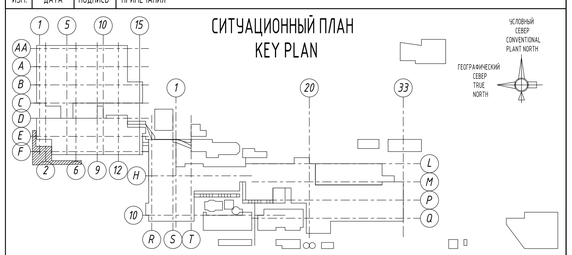
Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pcs, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Ф2 (1 pc.) Фундамент монолитный Ф2 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-1 Ф16 A500C L=3180 Стержень М-1 Ф16 A500C L=3180	8	5.02	40.2
2	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-2 Ф12 A500C L=1500 Стержень М-2 Ф12 A500C L=1500	8	1.33	10.6
3	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-3 Ф12 A500C L=2115 Стержень М-3 Ф12 A500C L=2115	3	1.88	5.6
7	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф6 A240 L=2530 / Хомут X1 Ф6 A240 L=2530	28	0.56	15.7
10	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш1 Ф6 A240 L=830 / Шпилька Ш1 Ф6 A240 L=830	28	0.18	5.0
		Rebars Стержни			
11	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=360	6	0.32	1.9
14	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=1360	62	1.21	75.0
18	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=5850	16	5.19	83.0
		Monolithic foundation Ф7 (1 pc.) Фундамент монолитный Ф7 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
9	ГОСТ 34028-2016	Hooping X3 Ф6 A240 L=1680 / Хомут X3 Ф6 A240 L=1680	22	0.37	8.2
		Rebars Стержни			
12	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=650	6	0.58	3.5
15	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=2260	8	2.00	16
	ref. sheet 4 см. лист 4	Monolithic foundation Ф4 (1 pc.) Фундамент монолитный Ф4 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
4	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-4 Ф16 A500C L=2460 Стержень М-4 Ф16 A500C L=2460	4	3.88	15.5
5	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-5 Ф12 A500C L=1140 Стержень М-5 Ф12 A500C L=1140	4	1.01	4.0
6	ГОСТ 34028-2016	Rebar M-6 Ф12 A500C L=1085/Стержень М-6 Ф12 A500C L=1085	15	0.96	14.4
7	ГОСТ 34028-2016	Hooping X1 Ф6 A240 L=2530 / Хомут X1 Ф6 A240 L=2530	10	0.56	5.6
10	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш1 Ф6 A240 L=830 / Шпилька Ш1 Ф6 A240 L=830	10	0.18	1.8
		Rebars Стержни			
13	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=760	22	0.67	14.7
16	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=2010	10	1.78	17.8
		Foundation beam Б4 (1 pc.) Фундаментная балка Б4 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
8	ГОСТ 34028-2016	Hooping X2 Ф6 A240 L=1200 / Хомут X2 Ф6 A240 L=1200	31	0.27	8.4
		Rebars Стержни			
19	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=6110	4	5.43	21.7
		Foundation beam Б5 (1 pc.) Фундаментная балка Б5 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
8	ГОСТ 34028-2016	Hooping X2 Ф6 A240 L=1200 / Хомут X2 Ф6 A240 L=1200	19	0.27	5.1
		Rebars Стержни			
17	ГОСТ 34028-2016	Ф12 A500C L=3660	4	3.25	13.0

Примечание:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций приняты по архивным чертежам исполнительной документации марки "КЖ", "КМ", разработанным УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году.
3. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ при обеспечении условий для открытого доступа к конструкциям.
4. Размеры со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
5. По верху бетонной подготовки нанести слой гидроизоляции (обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру). Боковые поверхности фундаментов и фундаментных балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру.
6. Цоколь здания выполнять из керамического кирпича марки КР 1НФ/М100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.
7. Защитный слой конструкций фундамента - 40 мм.

Note
1.The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2.The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the archived drawings of the as-built documentation, grades "KZH" and "KM", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzPromStroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (see Album R1537-220).
3.The referencing and overall dimensions of the existing structures should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works provided there is free access to the structures.
4.The dimensions marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
5.Apply a layer of waterproofing on top of the concrete bedding (coat the primer two times with sealing compound). Coat the primer of lateral surfaces of foundations and foundation beams contacting the ground two times with sealing compound.
6.Basement wall of the building should be constructed of ceramic brick, grade KR 1NF/M100/1.4/50, as per GOST 530-2012 on cement-sand mortar of grade M75.
7.The protective layer of foundation structures is 40 mm thick.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet has been changed. The position of the foundations of the frame building posts has been corrected.The dimensions, marking, reinforcement of the elements of the foundations of the frame building posts have been adjusted. The note and specifications for the foundation elements have been corrected. Лист заменен. Скорректировано положение элементов фундамента фахверковых стоек. Скорректированы габариты, маркировка, армирование элементов фундаментов фахверковых стоек. Скорректированы примечание и спецификации к элементам фундаментов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

							2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	–	MOD.	–			07.21	
Rev.	Rareas	Sheet	Doc.No.	Signature		Date	"UZMETKOMBINAT" JSB
Designed		Kaminskiy				10.20	The project of the foundation in axes A-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Vdovkin				10.20	
Chief of dep		Nikitashin				10.20	Foundations of frame building posts in axes 22-20 along axis Б. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists.
Approved		Volobaev				10.20	

Stage	Sheet	Sheets
WD	05	

КТИСИС проект

							2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
1	–	зам.	–			07.21	
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.		Дата	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Разраб.		Каминский				10.20	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Проверил		Вдовкин				10.20	
Гл. констр.		Никташин				10.20	Фундаменты фахверковых стоек в осях 22-20, вдоль оси Б. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.
Н. контр.		Волобаев				10.20	

Стадия	Лист	Листов
Р	05	

КТИСИС проект

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1

а – а
General view
Общий вид

а.1 – а.1
General view
Общий вид

а.2 – а.2
General view
Общий вид

а.3 – а.3
Reinforcement
Армирование

б – б...в – б
General view
Общий вид

а – а
Reinforcement
Армирование

а.4 – а.4
Reinforcement
Армирование

б – б
Reinforcement
Армирование

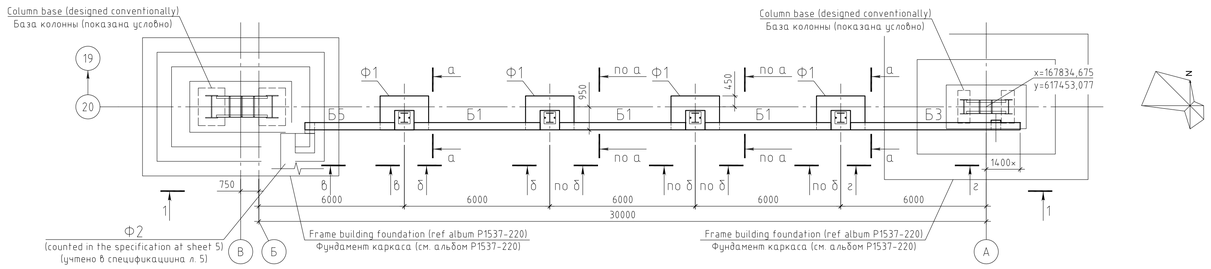
в – в
Reinforcement
Армирование

г.1 – г.1
General view
Общий вид
Reinforcement
Армирование

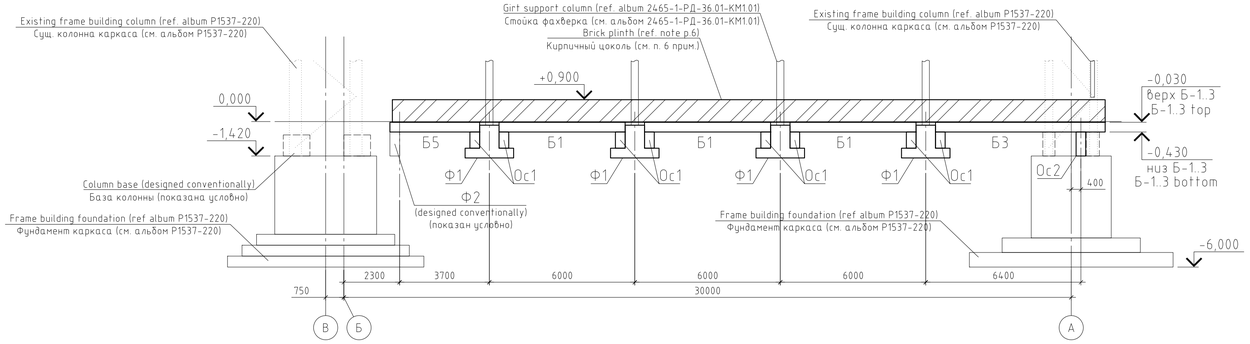
δ.1 – δ.1
Reinforcement
Армирование

δ.1 – δ.1
General veiw
Общий вид

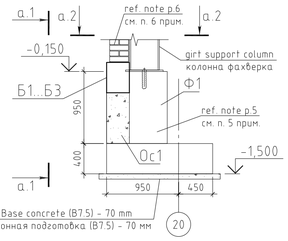
The layout of the foundations of the frame building posts in the axes Б-А, along axis 20
Схема расположения фундаментов фахверковых стоек в осях Б-А вдоль оси 20



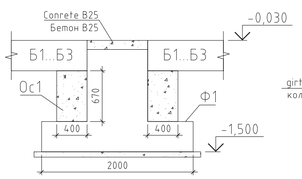
1 - 1



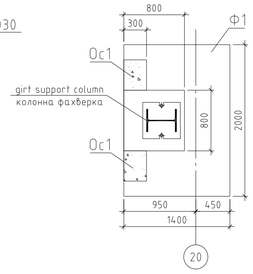
а - а
General view
Общий вид



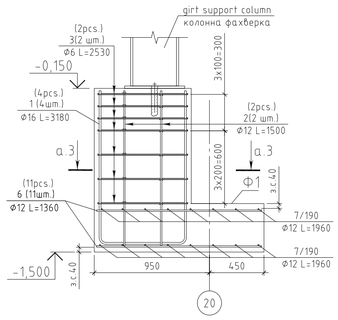
а.1 - а.1
General view
Общий вид



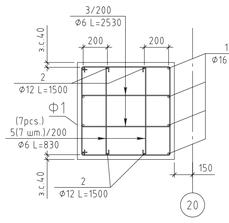
а.2 - а.2
General view
Общий вид



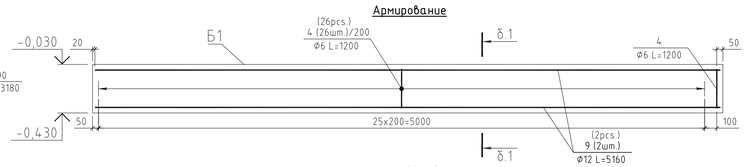
а - а
Reinforcement
Армирование



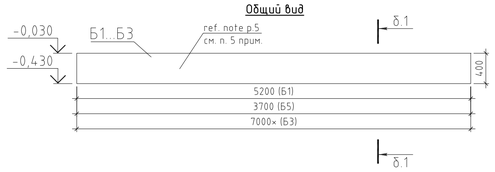
а.3 - а.3
Reinforcement
Армирование



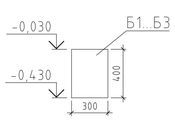
б - б
Reinforcement
Армирование



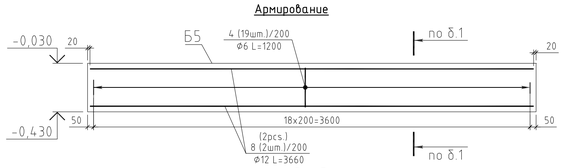
б - б...г - г
General view
Общий вид



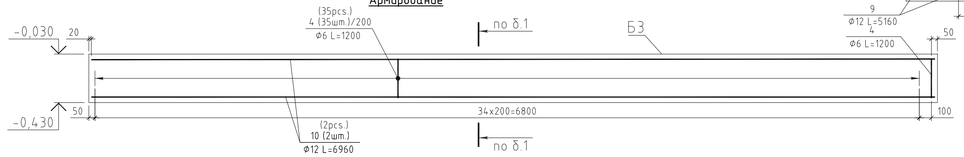
б.1 - б.1
General view
Общий вид



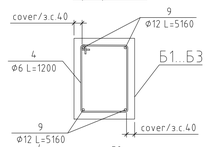
б - б
Reinforcement
Армирование



г - г
Reinforcement
Армирование



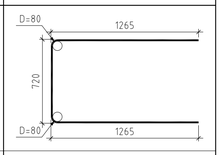
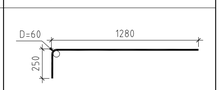
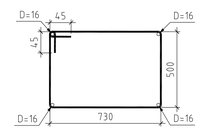
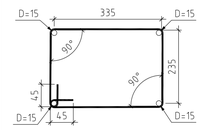
б.1 - б.1
Reifercement
Армирование



Steel spread list, kg
Ведомость расхода стали, кг

Element mark Марка конструкции	Reinforcement Изделия арматурные					Total Всего
	Rebar class Арматура класса					
	A240		A500C			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф6	Total Итого	Ф12	Ф16	Total Итого	
Foundation Ф1 (4 pcs.) Фундамент Ф1 (на 4 шт.)	41.6	41.6	239.2	80.4	319.6	361.2
Foundation beam Б1 (3pcs.) Фунд. балка Б1 (на 3 шт.)	21.9	21.9	54.9		54.9	76.8
Foundation beam Б5 (1pc.) Фунд. балка Б5 (на 1 шт.)	5.1	5.1	13		13.0	18.1
Foundation beam Б3 (1pc.) Фунд. балка Б3 (на 1 шт.)	9.7	9.7	24.7		24.7	34.4

List of rebars
Ведомость деталей

Pos. Поз.	Scetch Эскиз
М-1 (Pos.1 поз. 1)	
М-2 (Pos.2 поз. 2)	
Х1 (Pos.3 поз. 3)	
Х2 (Pos.4 поз. 4)	
Ш1 (Pos.5 поз. 5)	

Примечание:
1. Все размеры гнутых стержней даны по наружным граням.
2. Все размеры округлены с точностью до 5 (мм).

Note:
1. All dimensions of the bent reinforcing bar are introdused in exposed faces.
2. All dimension are rounded to 5 (mm).

Specification for layout of the foundations and foundation beams
Спецификация к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок

Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pc, kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Фундаменты монолитные			
Ф1		Monolithic foundation Ф1, B25, W8, F150 Фундамент монолитный Ф1, B25, W8, F150	4	1,73	м³
		Foundation beams Балки фундаментные			
Б1		Foundation beam Б1, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б1, B25, W8, F150	3	0,62	м³
Б5		Foundation beam Б2, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б2, B25, W8, F150	1	0,45	м³
Б3		Foundation beam Б3, B25, W8, F150 Фундаментная балка Б3, B25, W8, F150	1	0,84	м³
Ос1		Supporting post Ос1, B25, W8, F150 670x400x300 Опорный столбик Ос1, B25, W8, F150 670x400x300	8	0,08	м³
Ос2		Supporting post Ос2, B25, W8, F150 990x400x400 Опорный столбик Ос2, B25, W8, F150 990x400x400	1	0,16	м³
		Materials Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B25, W8, F150 Бетон B25, W8, F150		0,12	м³
	ГОСТ 26633-2015	Concrete B7.5 Бетон B7.5		0,98	м³
	ГОСТ 530-2012	Ceramic brick KP 1НФ/М100/1.4/50 Кирпич керамический КР 1НФ/М100/1.4/50		7,02	м³

Specification for the layout of reinforcement of foundation Ф1 and foundation beams Б1, Б2, Б3
Спецификация к схеме армирования фундаментов Ф1, фундаментных балок Б1..Б3

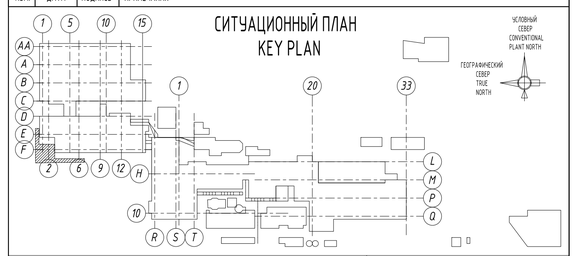
Pos. Поз.	Description Обозначение	Name title Наименование	Count Кол.	Weight 1 pcs,kg Масса ед., кг	Note Приме-чание
		Monolithic foundation Ф1 (1 pc.) Фундамент монолитный Ф1 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Rebar М-1 Ø16 A500C L=3180 / Стержень М-1 Ø16 A500C L=3180	4	5.02	20.1
2	ГОСТ 34028-2016	Rebar М-2 Ø12 A500C L=1500 / Стержень М-2 Ø12 A500C L=1500	4	1.33	5.3
3	ГОСТ 34028-2016	Hooping Х1 Ø6 A240 L=2530 / Хомут Х1 Ø6 A240 L=2530	14	0.56	7.8
5	ГОСТ 34028-2016	Wire nail Ш1 Ø6 A240 L=830 / Шпилька Ш1 Ø6 A240 L=830	14	0.18	2.5
		Rebars Стержни			
6	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L=1360	22	1.21	26.6
7	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L=1960	16	1.74	27.8
		Foundation beam Б1 (1pc.) Фундаментная балка Б1 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
4	ГОСТ 34028-2016	Hooping Х2 Ø6 A240 L=1200 / Хомут Х2 Ø6 A240 L=1200	27	0.27	7.3
		Rebars Стержни			
9	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L=5160	4	4.58	18.3
		Foundation beam Б5 (1pc.) Фундаментная балка Б5 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
4	ГОСТ 34028-2016	Hooping Х2 Ø6 A240 L=1200 / Хомут Х2 Ø6 A240 L=1200	19	0.27	5.1
		Rebars Стержни			
8	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L=3660	4	3.25	13
		Foundation beam Б3 (1pc.) Фундаментная балка Б3 (на 1 шт.)			
		Details Детали			
4	ГОСТ 34028-2016	Hooping Х2 Ø6 A240 L=1200 / Хомут Х2 Ø6 A240 L=1200	36	0.27	9.7
		Rebars Стержни			
10	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C L=6960	4	6.18	24.7

Примечания:
1. За относительную отметку 0.000 существующего цеха принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 301.00 м.
2. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций приняты по архивным чертежам исполнительной документации марки "КЖ", "КМ", разработанным УЗГИПРОТЯЖПРОМ СоюзПромСтройПроект Госстроя СССР на реконструкцию и расширение Узбекского металлургического завода в 1976 году.
3. Привязки и габаритные размеры существующих конструкций уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ при обеспечении условий для открытого доступа к конструкциям.
4. Размеры со знаком "×" уточнить по результатам повторного освидетельствования в период проведения строительных работ после демонтажа.
5. По верху бетонной подготовки нанести слой гидроизоляции (обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру). Боковые поверхности фундаментов и фундаментных балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за два раза по праймеру.
6. Цоколь здания выполнять из керамического кирпича марки КР 1НФ/М100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.
7. Защитный слой конструкций фундамента - 40 мм.

Note:
1. The finished floor level corresponding to absolute elevation of 301.00 m is assumed as relative elevation 0.000 of the existing shop.
2. The referencing and overall dimensions of the existing structures are assumed on the basis of the archived drawings of the as-built documentation, grades "КЖ" and "КМ", developed by UZGIPROTYAZHPROM Institute of SoyuzProm StroyProekt of USSR State Committee for Construction (Gosstroy) for reconstruction and expansion of Uzbek Metallurgical Plant in 1976 (see Album R1537-220).
3. The referencing and overall dimensions of the existing structures should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works provided there is free access to the structures.
4. The dimensions marked with asterisk "×" should be defined more exactly on the basis of results of re-examination during construction works after dismantling.
5. Apply a layer of waterproofing on top of the concrete bedding (coat the primer two times with sealing compound). Coat the primer of lateral surfaces of foundations and foundation beams contacting the ground two times with sealing compound.
6. Basement wall of the building should be constructed of ceramic brick, grade KR 1NF/M100/1.4/50, as per GOST 530-2012 on cement-sand mortar of grade M75.
7. The protective layer of foundation structures is 40 mm thick.

REV. ИЗМ.	DATE ДАТА	SIGNATURE ПОДПИСЬ	NOTES ПРИМЕЧАНИЯ
1	07.2021		The sheet has been changed. The position of the foundations of the frame building posts has been corrected. The dimensions, marking, reinforcement of the elements of the foundations of the frame building posts have been adjusted. The note and specifications for the foundation elements have been corrected. Лист изменен. Скорректировано положение элементов фундамента фахверковых стоек. Скорректированы размеры, маркировка, армирование элементов фундаментов фахверковых стоек. Скорректированы примечание и спецификации к элементам фундаментов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
KEY PLAN



EMPLOYER / ЗАКАЗЧИК:
АО "УМК" ПУ

CONTRACTOR / ГЕНПОДРЯДЧИК:
RENAISSANCE HEAVY INDUSTRIES

ELEVATION 0.00m = +301.00m A.S.L. / ОТМЕТКА 0.00м = +301.00м НАД У.М.

1	–	MOD.	–		07.21	2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
Rev.	Reason	Sheet	Doc.No.	Signature	Date	"UZMETKOMBINAT" JSB
Designed		Kaminskiy			10.20	The project of the foundation in axes А-Г/19-27 for the preserved section of the Main Building of arc-furnace melting shop (AFMS)
Checked		Vdovkin			10.20	
Chief of dep		Nikitashin			10.20	Foundations of frame building posts in axes Б-А along axis 20. Layout. General views. Reinforcement. Specifications and lists.
Approved		Volobaev			10.20	

Stage WD | Sheet 06 | Sheets

КТИСИС проект

1	–	зам.	–		07.21	2465-1-РД-36.01-КЖ1.01
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»
Разраб.		Каминский			10.20	Проект фундаментов в осях А-Г/19-27 сохраняемой части Главного корпуса Электросталеплавильного цеха ЭСПЦ
Проверил		Вдовкин			10.20	
Гл. констр.		Никиташин			10.20	Фундаменты фахверковых стоек в осях Б-А, вдоль оси 20. Схема расположения. Общие виды. Армирование. Спецификации и ведомости.
Н. контр.		Волобаев			10.20	

Стадия Р | Лист 06 | Листов

КТИСИС проект

Формат А1

Согласовано | Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

План работ по реконструкции ЭСПЦ

1) **ППР, КМ, КМД .**

Разработка ППР:

- ППР на демонтаж фасада, металлоконструкций и фундаментов

- ППР на демонтаж мостовых кранов

- ППР на монтаж нового фасада

На разработку планируется затратить 14 дней

КМД:

- На разработку КМД планируется затратить 15 дней.

КМ:

В связи с структурным изменением цеха, согласовано решение по разработке КМ на усиление и перенос существующих конструкций цеха.

На разработку КМ планируется затратить 60 дней.

2) **Закупка и изготовление МК**

На закупки материала и изготовление металлоконструкций планируется за 45 дней

Планируемые трудозатраты по изготовлению:

вид работ	**время**	**персонал**	**техника**
Изготовление	45 дней	Инженер – 2чел. Сварщик – 8чел. Монтажник – 12чел.	Автокран 25т. – 1шт. Длинномер – 1шт. Манипулятор – 1шт.
Окраска	По мере изготовления	Маляр – 8чел.	-
Транспортировка	По мере изготовления	Монтажник -6	Автокран 25т. – 1шт. Длинномер – 1шт.

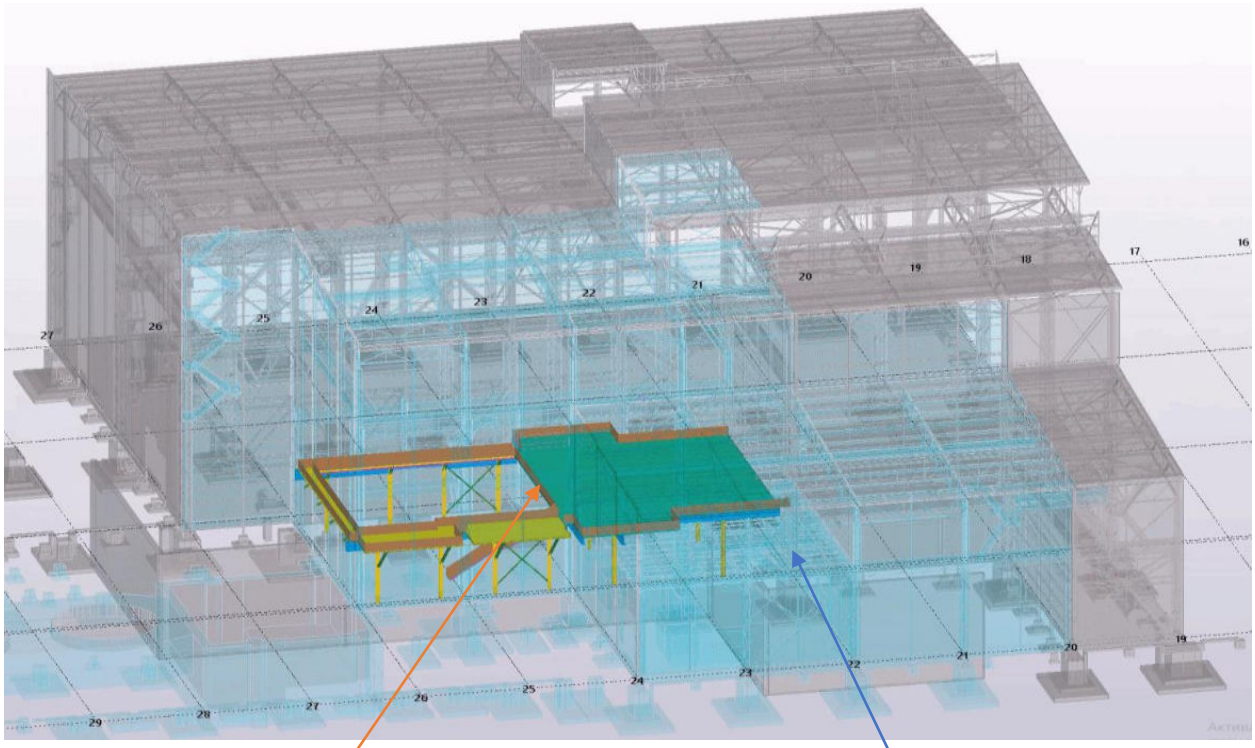
3) **Демонтаж вспомогательных конструкций и ж/б пола в местах заливки новых фундаментов**

На основании согласованного ППР, производятся демонтажные работы не основных металлических и бетонных конструкций внутри демонтируемого участка здания.

Первым этапом планируется демонтировать металлические конструкции в осях 22-24/А-Б и площадку с бетонным полом на отм. +8.000 в осях 20-22/В-Г (Эскиз 1)

Параллельно будет производится демонтаж ж/б пола и разработка грунта в местах заливки новых фундаментов под колонны нового фасада (Эскиз 2)

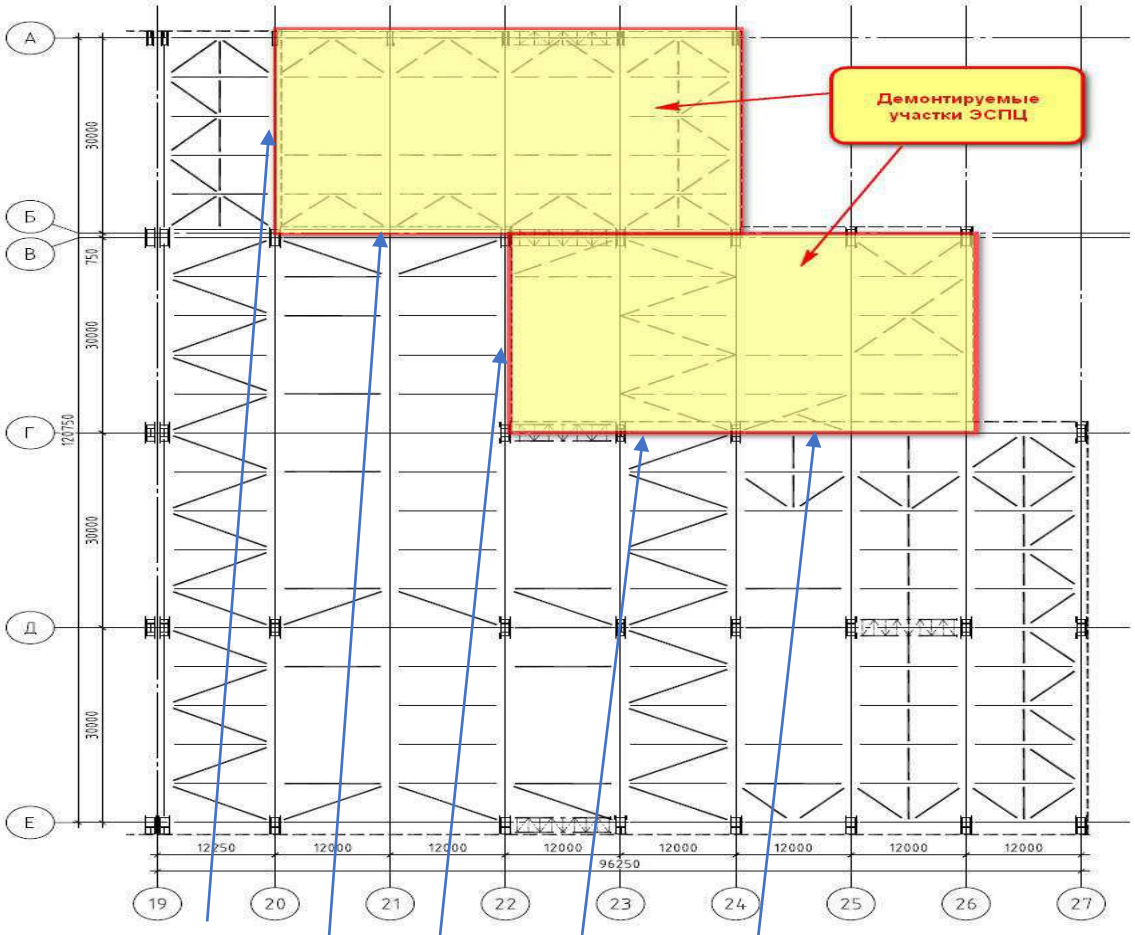
Эскиз 1



Площадка на отм.+8,000 ось 20-22/В-Г

Не основные металлоконструкции ось 22-24/А-Б

Эскиз2



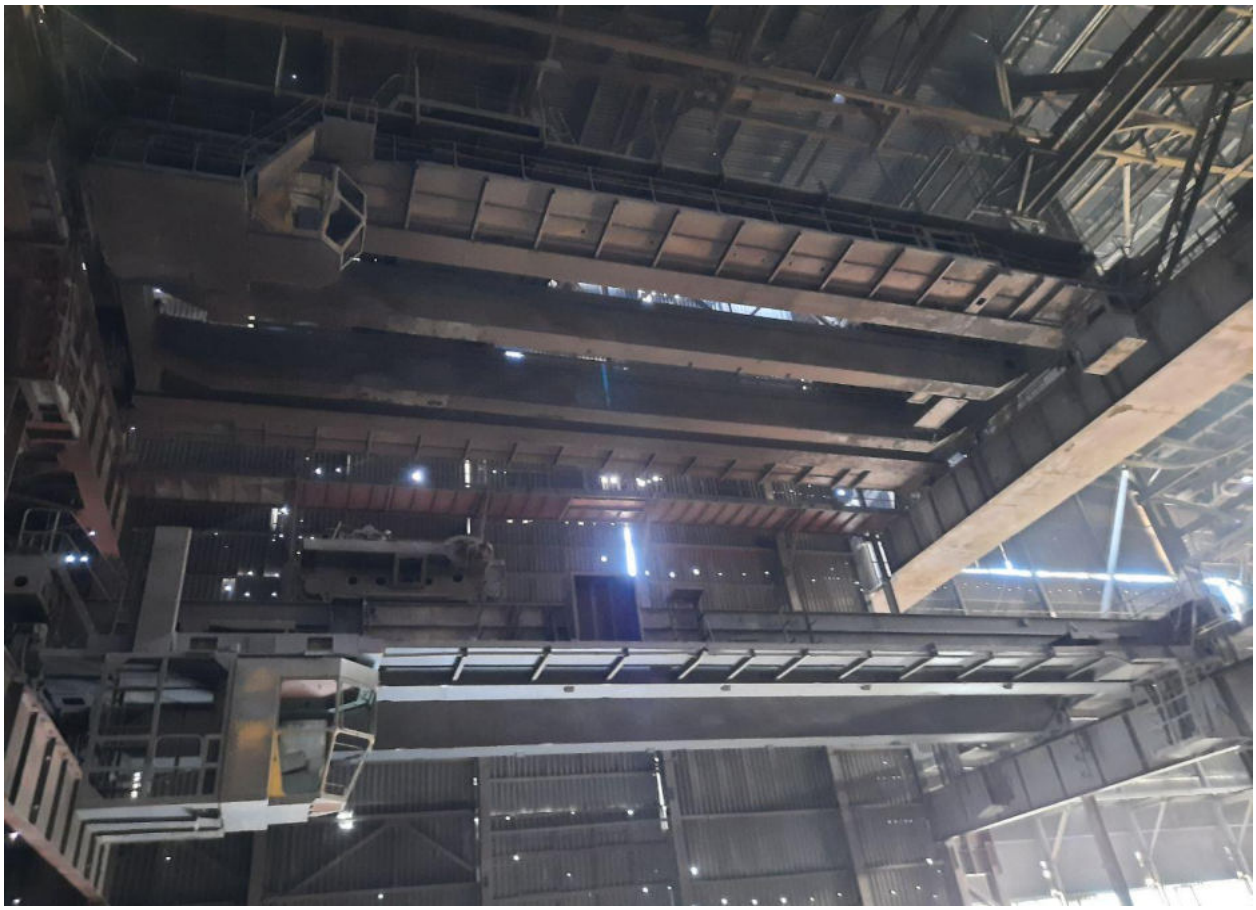
Участки демонтажа ж/б пола под заливку новых фундаментов

Планируемые трудозатраты при демонтаже не основных конструкций:

вид работ	время	персонал	техника
Демонтаж МК в осях 22-24/А-Б	60 дней	Прораб – 2чел. Инженер ТБ – 1чел. Монтажник – 20чел.	Автокран 25т. – 1шт. Манипулятор – 1шт.
Демонтаж площадки отм.+8,000 ось 20-22/В-Г			
Демонтаж ж/б полов		Прораб – 1чел. Инженер ТБ – 1чел. Монтажник – 10чел.	Экскаватор – 1шт. Самосвал – 1шт.

4) Демонтаж мостовых кранов

Перед началом монтажа нового фасада необходимо демонтировать 2 мостовых крана, расположенных в осях 25-26/В-Г, так как они препятствуют возможности полноценного монтажа металлоконструкций. Краны будут демонтироваться поэлементно, разрезаясь на несколько частей



Планируемые трудозатраты по демонтажу мостовых кранов:

вид работ	время	персонал	техника
Частичный демонтаж кровли и фасада	5дней	Монтажник-8чел	Гусеничный кран 100т.-1шт. Автовышка 40м – 1шт.
Демонтаж мостовых кранов	5дней	Прораб-1чел Инженер-1чел Монтажник-8чел	Гусеничный кран 100т.-1шт. Автовышка 40м – 1шт. Автокран 250т. – 1шт.

5) Новые фундаменты

Согласно проекта 2465-1-РД-36.01-КЖ1.01, вдоль границы демонтажа (Эскиз 2) будут залиты 20 новых фундаментов, под колонны нового каркаса.

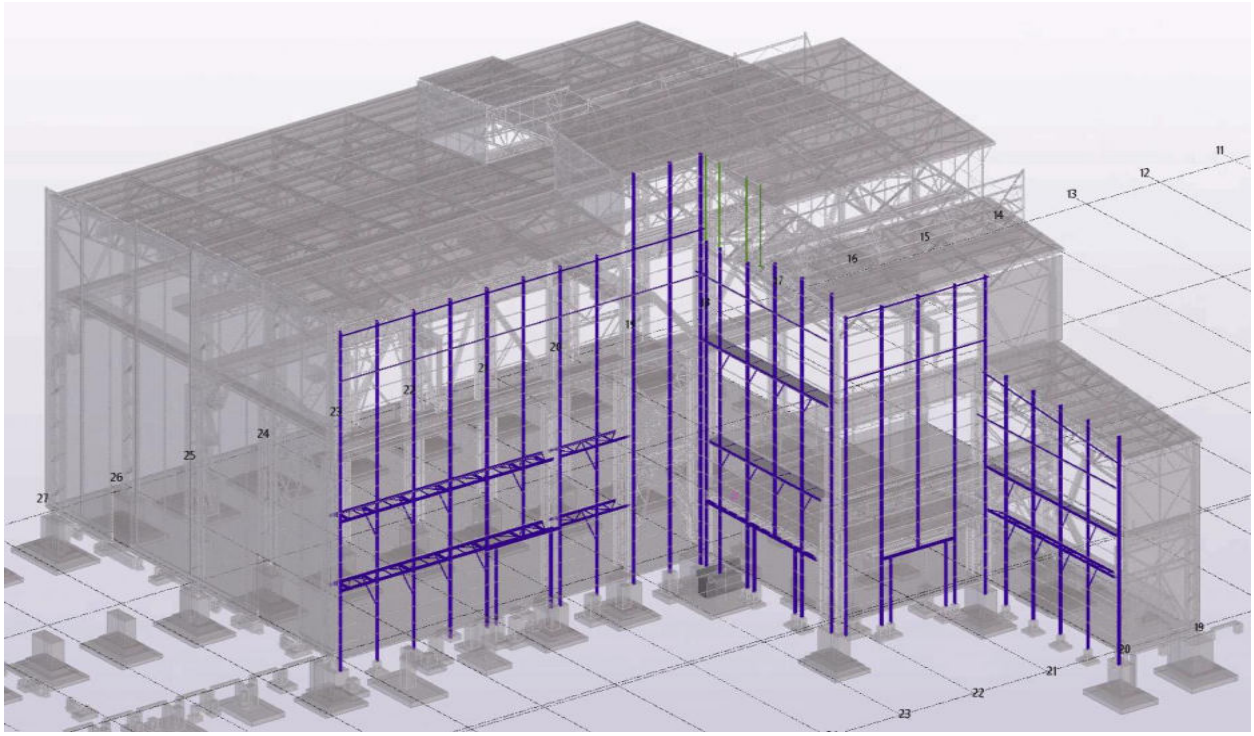
Планируемые трудозатраты на заливку фундаментов:

вид работ	время	персонал	техника
Заготовка, обвязка арматуры	5 дней	Арматурщик- 5чел	Манипулятор – 1шт
Монтаж опалубки	2 дня	Опалубщик – 5чел	
Заливка фундаментов	1 день	Прораб – 1чел Бетонщик – 5 чел Геодезист – 1чел.	Бетономешалка – 1шт

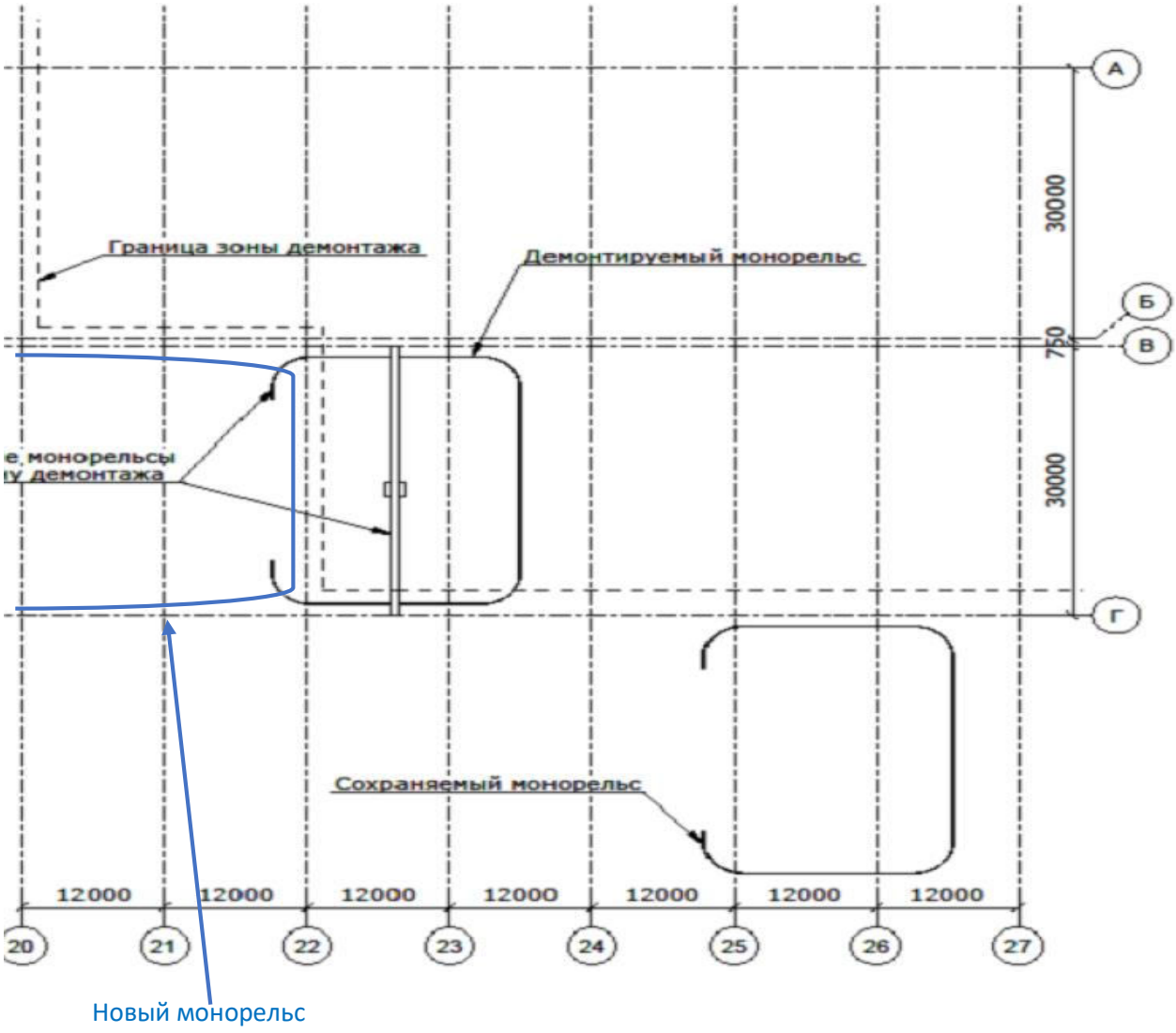
6) Монтаж нового фасада, нового монорельса и конструкций усиления.

После того как фундаменты наберут необходимую прочность, осуществляется монтаж новых колонн и фахверка (Эскиз 3). К данному периоду уже должны быть выпущены и согласованы чертежи по усилению и реконструкции существующих конструкций цеха. На основании чего планируется параллельно приступить к монтажу нового монорельса (Эскиз 4) и конструкций усиления (Эскиз 5)

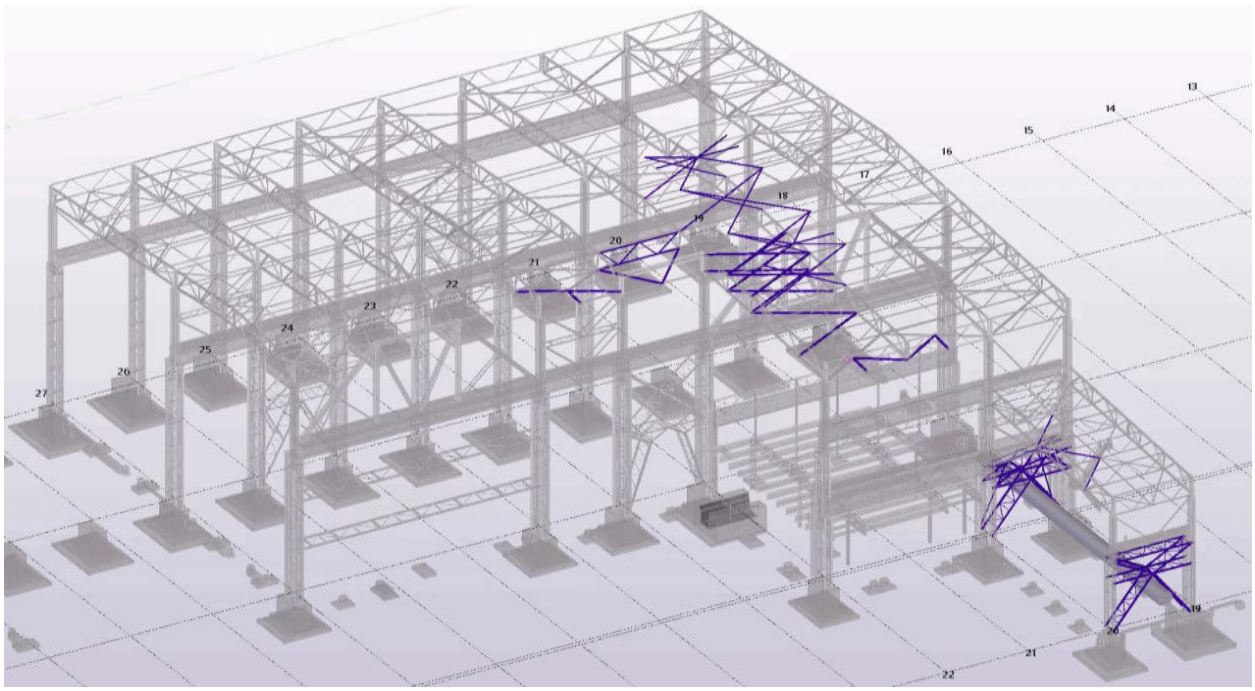
Эскиз 3



Эскиз 4



Эскиз 5 конструкции усиления (показано условно)



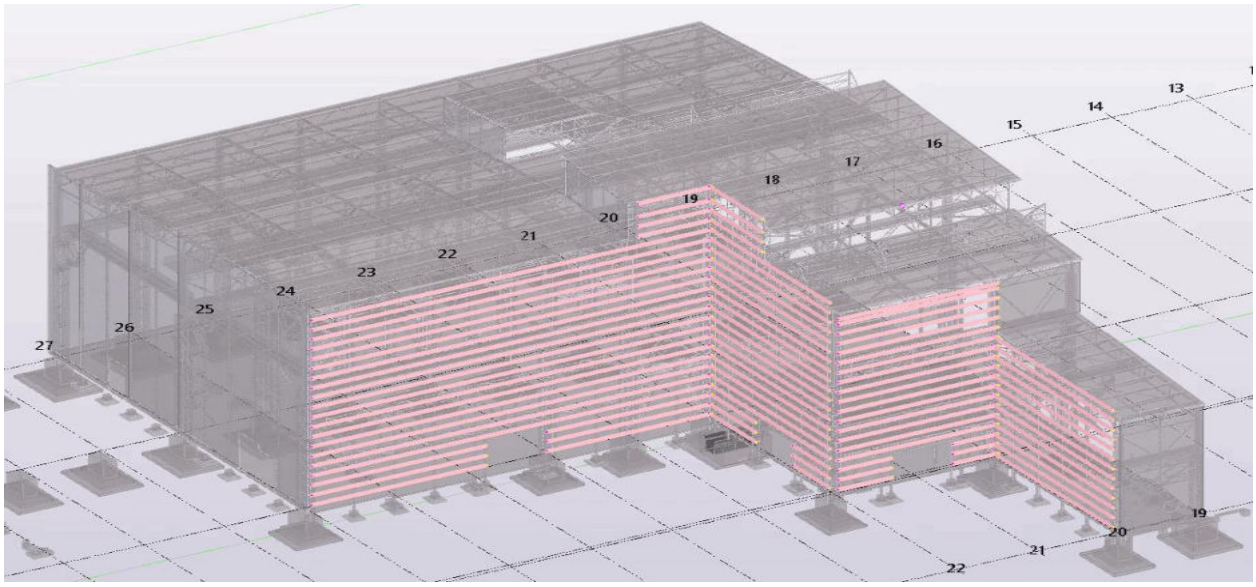
Планируемые трудозатраты на монтаж фасада, монорельса и конструкций усиления:

вид работ	время	персонал	техника
Монтаж нового фасада	60 дней	Прораб – 1чел Инженер-1чел Геодезист-1чел Сварщик – 4чел Монтажник – 25чел.	Автокран 100т.- 1шт. Автокран 30т. – 2шт. Автовышка 40м.-2шт. Длинномер – 2шт. Манипулятор -1шт.
Монтаж нового монорельса	25дней		
Монтаж конструкций усиления	45 дней		

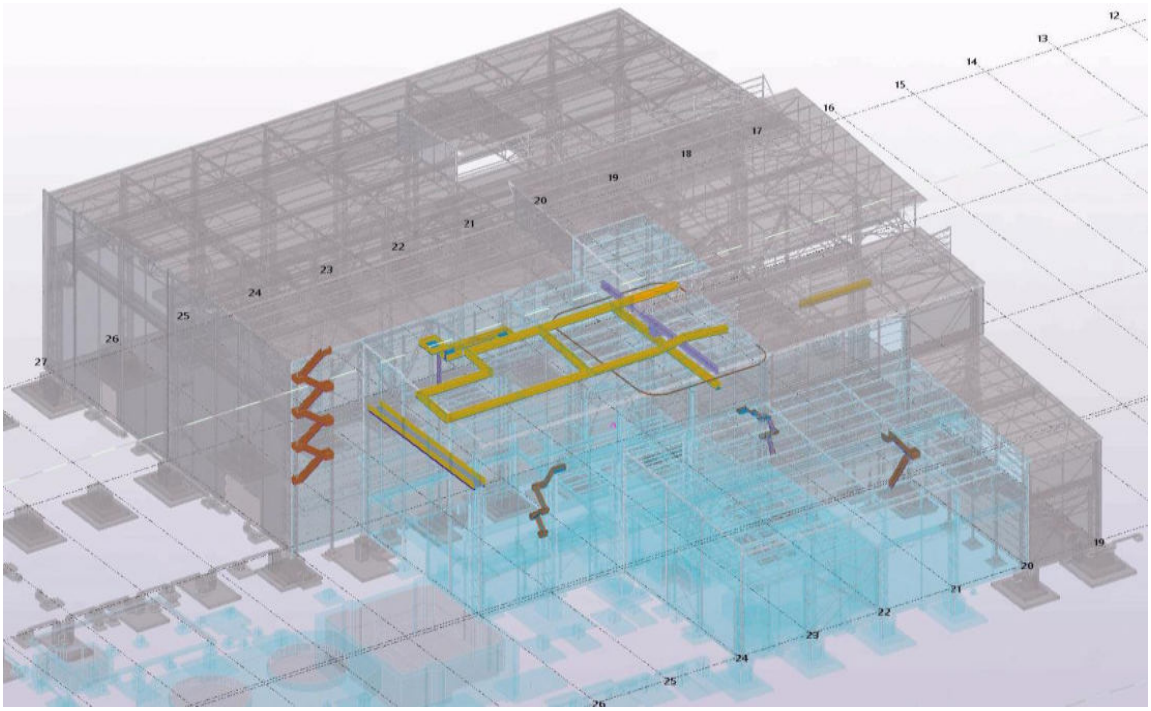
7) Монтаж профильного листа, а также демонтаж и перенос лестниц и площадок.

Параллельно с монтажом металлоконструкций нового фасада, и профильного настила (Эскиз 6) и перенос необходимых лестниц, площадок в не демонтируемую часть цеха (Эскиз 7)

Эскиз 6



Эскиз 7



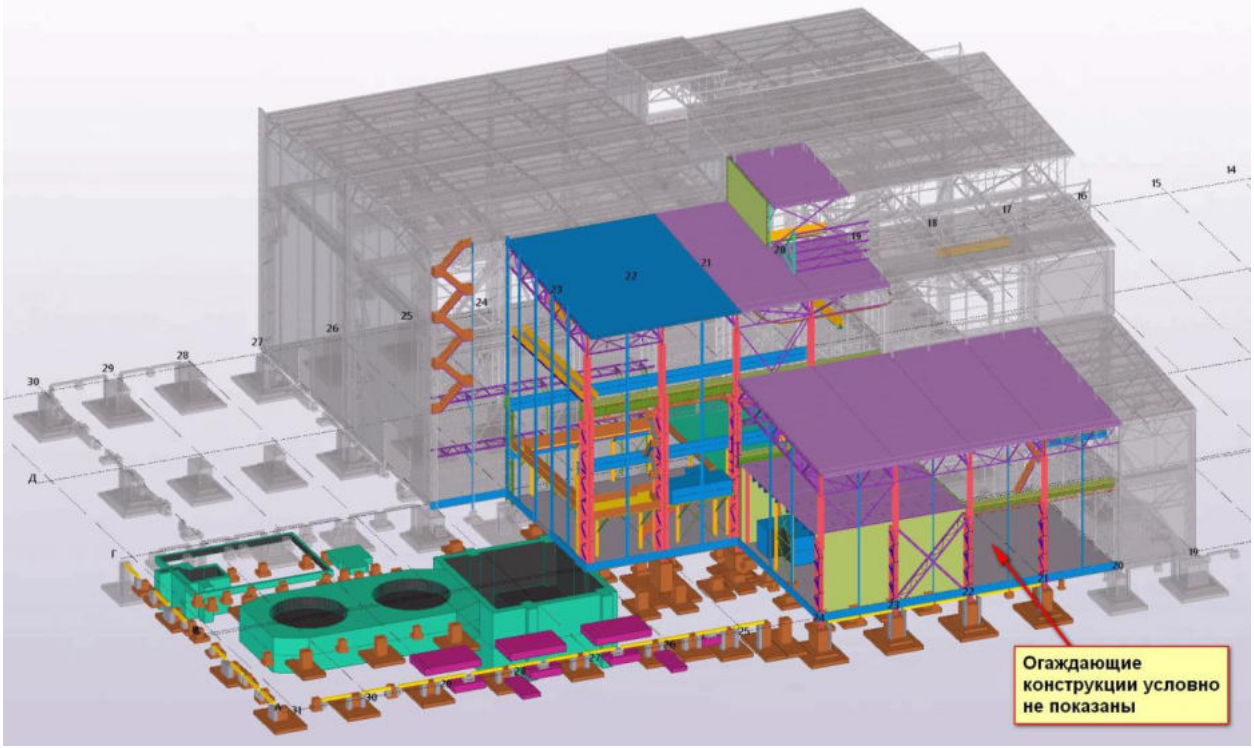
Планируемые трудозатраты на монтаж профильного листа и перенос лестниц, площадок:

вид работ	время	персонал	техника
Монтаж проф.листа	60 дней	Прораб – 1чел Инженер-1чел Геодезист-1чел Сварщик – 4чел Монтажник – 25чел.	Автокран 100т.- 1шт. Автокран 30т. – 2шт. Автовышка 40м.-2шт. Длинномер – 1шт. Манипулятор -1шт.
Демонтаж и перенос лестниц и площадок			

8) Демонтаж кровли, фасада и основных металлоконструкций существующего ЭСПЦ:

После завершения монтажа профильного настила, начинается демонтаж основных, несущих металлоконструкций существующего ЭСПЦ в осях 20-24/А-Б и 22-26/В-Г (Эскиз 9)

Эскиз 9



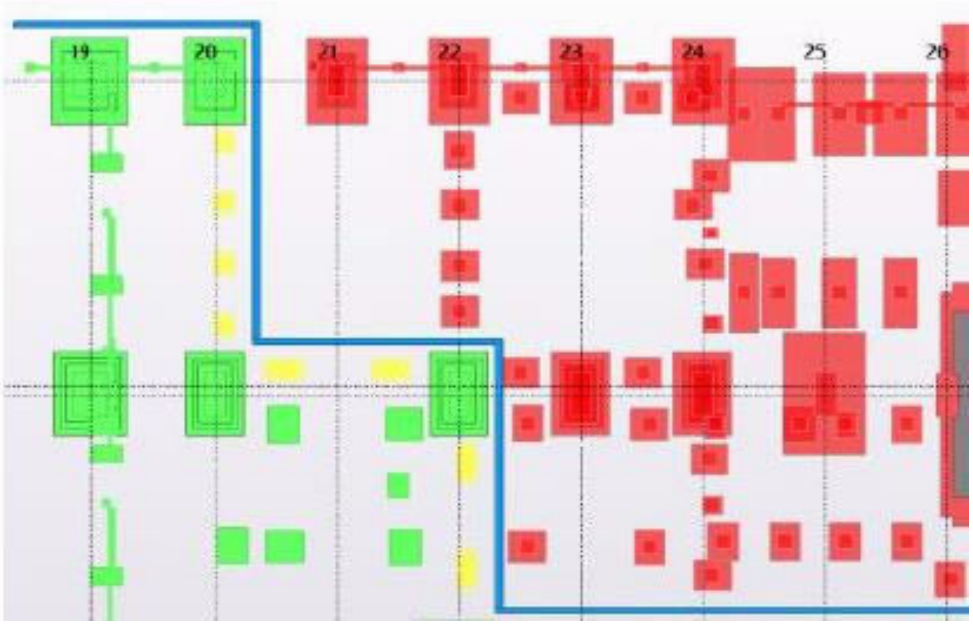
Планируемые трудозатраты на демонтаж кровли, фасада и основных металлоконструкций:

вид работ	время	персонал	техника
Демонтаж кровли и проф.настила	30 дней	Прораб – 1чел Инженер-1чел Монтажник – 40чел. Резчик – 5 чел.	Автокран 100т.- 1шт. Автокран 50т. – 2шт. Автовышка 40м.-2шт. Длинномер – 1шт.
Демонтаж основных металлоконструкций	60 дней		

9) Демонтаж фундаментов

Завершающим этапом реконструкции ЭСПЦ, будет демонтаж фундаментов колонн ЭСПЦ, расположенных в осях 20-24/А-Б и 22-26/В-Г, (Эскиз 10)

Эскиз 10



Планируемые трудозатраты на демонтаж фундаментов:

вид работ	**время**	**персонал**	**техника**
Демонтаж фундаментов	30 дней	Прораб – 1чел Монтажник – 10чел.	Гидромолот – 2шт. Экскаватор – 1шт. Самосвал – 2шт.