

Приложение №1 к ТЗ
замене металлической дымовой
трубы №4 котлоагрегата №7 ПТВМ-100
на территории "Toshkent IEM" AJ.



«Утверждаю»

Директор по производству
"Toshkent issiqlik elektr markazi" AJ

Р.Г. Алистратов

2022 г.

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОБЪЕМЫ

на выполнение работ: Реализация проекта по замене металлической дымовой трубы №4 котлоагрегата №7 ПТВМ-100 "Toshkent IEM" AJ

Рабочая группа в составе: Директора по развитию и КС Максудовой С. М., начальника производства - Р.Ж. Долотказина, начальника КТЦ — Д.В. Руденко, начальника РСЦ — Нагиева А.В., начальника ОППР Казаковой Е.Ю., рассмотрела реализацию проекта по замене металлической дымовой трубы №4 котлоагрегата №7 ПТВМ-100 в 2022 году.

Разработанная локально ресурсная ведомость на замену металлической дымовой трубы №4 котлоагрегата №7 ПТВМ-100 включает в себя:

1. Демонтаж существующей металлической дымовой трубы
2. Изготовление новой металлической дымовой трубы
3. Монтаж новой металлической дымовой трубы
4. Монтаж площадок, ограждения, лестниц
5. Установка стальных молниеотводов
6. Антикоррозийная защита наружной и внутренней поверхности дымовой трубы, площадок, лестниц, ограждения.

Исходные данные

1. Проект разработан для следующих условий:
 - расчетная наружная температура -15°C
 - нормативная снеговая нагрузка – по 1 снеговому району – 50 кг/м^2 (КМК 2.01.07-96 изм.1);
 - нормативный скоростной напор ветра – по 1 ветровому району - 38 кг/м^2 (КМК 2.01.07-96 изм.1);
 - сейсмичность района – 8 баллов (КМК 2.01.03-96 изм.1);
2. Все строительные работы производить в соответствии с действующими нормами и правилами.

3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4. Температура уходящих газов +122-176°С.

Характеристика сооружения

Сооружение представляет собой свободно стоящую стальную дымовую трубу.

Изготовление конструкций

1. Изготовление конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98 и указаниями в чертежах КМ.
2. Поверхности стальных конструкций не должны иметь заусенцев, острых кромок, радиусом менее 0,3 мм, сварочных брызг, остатков флюса, прожогов.
3. Допуски на размеры элементов должны обеспечивать проектные геометрические размеры в сборе и собираемость на монтаже.
4. Материал конструкций должен соответствовать указанным в локально ресурсной ведомости.
5. Все заводские соединения – сварные, выполняются автоматической сваркой под флюсом и полуавтоматической сваркой в среде защитного газа проволокой диаметром 1,4 – 2,0 мм. Материалы для сварки применять в соответствии с приложением 5 ШНК 2.03.05-13.
6. При изготовлении элементов из частей стыки выполняются стыковыми сварными соединениями с полным проваром и применением выводных планок, должны быть равнопрочны основному металлу и подвергаться 100% контролю физическим способом.
7. Размеры и форму угловых швов включая конструктивные, принимать по ШНК 2.03.05-13. Минимальная длина сварных швов – 600 мм. Минимальное усилие для расчета прикрепления принять 3,0 тс.
8. Перекрестное пересечение стыковых швов оболочки ствола дымовой трубы не допускается.
Смещение не менее 600 мм. Угол между двумя стыковыми швами оболочки должен быть не менее 60 градусов.
9. Обязательна общая сборка каждого кольцевого ребра.
10. Контроль сварных соединений согласно ГОСТ 23118-99 таблица 1:
 - поперечные стыковые сварные соединения оболочки и колец жесткости: по категории I, тип 1;
 - все угловые сварные швы: по категории II, тип 5.
11. Конструкции поставляются на монтаж огрунтованными двумя слоями грунта ФЛ – ОЗК по ГОСТ 9109-81 или ГФ – 021 по ГОСТ 25129-82 с общей толщиной не менее 40мм только на время транспортировки, хранения и монтажа.

12. Огрунтовку производить по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности. Степень очистки от окислов перед нанесением защитного покрытия – не ниже второй по ГОСТ 9.402-2004.

13. При разработке чертежей КМД необходимо:

- учитывать ДТТ (Дополнительные технические требования), определяемые технологией монтажа;

- принять окончательное решение о типе теплоизоляции ствола трубы.

14. резьба болтов постоянных должна находиться вне пакета соединяемых элементов.

Монтаж конструкций

1. Монтаж конструкций производить в соответствии с КМК 3.03.01-98, рекомендациями по монтажу стальных конструкций МДС53 – 1.2001, по утвержденному Проекту Производства Работ (ППР).

2. Монтажные сварные соединения при ручной сварке выполнять электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75*

3. Монтажные сварные соединения выполнять способами и методами, обеспечивающими наименьшие остаточные деформации и напряжения.

4. Контроль сварных соединений:

- поперечные стыковые сварные соединения оболочки и колец жесткости: по категории I, тип 1;

- все угловые сварные швы: по категории II, тип 5.

- обязателен дополнительный 100% контроль физическим способом мест пересечений стыковых швов оболочки.

Антикоррозионная защита:

1. Внутренняя поверхность ствола дымовой трубы по опескоструенной поверхности покрывается двумя слоями жаростойкой и коррозионно – устойчивой кремнийорганической эмали КО-813 по ГОСТ 11066-74 в период монтажа после выполнения стыковых швов.

2. Окраску трубы с наружной стороны производить по опескоструенной поверхности двумя слоями эмали КО-813 по ГОСТ 11066-74.

3. Лестницы, площадки, перила ограждения:

- грунтуются в два слоя грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 общей толщиной 30 мкм;

- окрашиваются эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 в четыре слоя толщиной 70 мкм.

Общая толщина покрытия не менее 100 мкм.

4. Цвет окраски наружной стороны трубы принять по стандарту.

Условные обозначения

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.107-78* «Условные изображения элементов зданий, сооружений и конструкций» и «Рекомендациям по составу и оформлению чертежей рабочей документации на строительство предприятий. Зданий и сооружений. Чертежи КМ.» ЦНИИпроектстальконструкция. Москва, 1984г.

Требования к безопасности труда

Монтажные работы необходимо начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно КМК 3.01.02-00 «Техника безопасности в строительстве», ШНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а так же необходимо руководствоваться разделами по технике безопасности, технической документацией предприятий – изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности.

Директор по развитию и КС

Начальник производства

Начальник КТЦ

Начальник РСЦ

Начальник ОППР



Максудова С. М.

Долотказин Р. Ж.

Руденко Д. В.

Нагиев А. В.

Казакова Е.Ю.

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ

(проект выполнен АО «Теплоэлектропроект»)

№№	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И РЕСУРСОВ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО	
				НА ЕДИНИ ЦУ	ПО ПРОЕК ТУ
1	2	3	4	5	6
РАЗДЕЛ: ДЕМОНТАЖ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ № 4					
1	Е9-6-33-3 ДОП.11 ШНК 4.02.09-04 ПР5.ТАБ2	ДЕМОНТАЖ ТРУБ ВЫТЯЖНЫХ, ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ДИАМЕТРОМ 3250 ММ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ВЫСОТОЙ ДО 250 М 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 ВЫПОЛНЕНИ ДЕМОНТАЖА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТ ПО ТАБЛИЦЕ 2	Т	20	
1.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	24,906	498,12
1.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2,058	41,16
1.3	00762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10Т	МАШ-Ч	0,301	6,02
1.4	00786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25Т	МАШ-Ч	1,316	26,32
1.5	001428	РЕЗАКИ	МАШ-Ч	1,31	26,2
1.6	001444	СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	0,81	16,2
1.7	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,441	8,82
1.8	034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ	МЗ	4,05	81
1.9	034326	ПРОПАН БУТАН	МЗ	0,48	9,6
1.10	045002	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	1,6	32
РАЗДЕЛ: МОНТАЖ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ №4					
2	Ц8-3-572-3	МОНТАЖ ТРУБ ВЫТЯЖНЫХ, ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ДИАМЕТРОМ 3250 ММ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ВЫСОТОЙ ДО 250 М	Т	24,97	
2.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	41,51	1036,50 47
2.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	2,94	73,4118
2.3	00762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10Т	МАШ-Ч	0,43	10,7371
2.4	00786	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25Т	МАШ-Ч	1,88	46,9436
2.5	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,37	9,2389
2.6	001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	3,81	95,1357
2.7	002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500°С	МАШ-Ч	0,3	7,491
2.8	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,63	15,7311
2.9	002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ	МАШ-Ч	2,24	55,9328
2.10	030322	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,0015	0,03745 5
2.11	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,00001 0	0,00025
2.12	031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,00031	0,00774 1
2.13	031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,0006	0,01498 2

2.14	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3 – 6,5 ММ	Т	0,00003 0	0,00074 9
2.15	033816	ШВЕЛЛЕРЫ № 40 СТАЛЬ МАРКИ СТО	Т	0,00194	0,04844 2
2.16	034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	1,95	48,6915
2.17	035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0,0186	0,46444 2
2.18	035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0,0001	0,00249 7
2.19	036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4 – 6,5М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75ММ I СОРТА	МЗ	0,00103	0,02571 9
2.20	044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,09	2,2473
2.21	045077	ПРОПАН БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,59	14,7323
2.22	050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0,1 ДО 0,5Т	Т	0,008	0,19976
2.23	096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК. КОНСТРУКЦИИ 6Х19 (1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВАЧНАЯ ГРУППА 1770Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0,0187	0,46693 9
3	-ДЫМ-3	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	Т		20,9
4	-ПТ1	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕХОДА ПТ1	Т		1,63
5	-РТ1-2	СТАЛЬНЫЕ РЕБРА ЖЕСТКОСТИ РТ1, РТ2	Т		2,44
6	Е9-3-30-1	МОНТАЖ ПЛОЩАДОК С НАСТИЛОМ И ОГРАЖДЕНИЕМ ИЗ ЛИСТОВОЙ, РИФЛЕННОЙ, ПРОСЕЧНОЙ И КРУГЛОЙ СТАЛИ	Т		0,94
6.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	39,13	36,7822
6.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4,91	4,6154
6.3	000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100Т	МАШ-Ч	3,46	3,2524
6.4	000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32Т	МАШ-Ч	0,1	0,094
6.5	00762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10Т	МАШ-Ч	4,62	4,3428
6.6	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,29	0,2726
6.7	001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	6,71	6,3074
6.8	002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500°С	МАШ-Ч	0,34	0,3196
6.9	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,19	0,1786
6.10	002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ	МАШ-Ч	1,63	1,5322
6.11	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,00001 0	0,00000 9
6.12	031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,00031	0,00029 1
6.13	031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,0006	0,00056 4
6.14	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3 – 6,5 ММ	Т	0,00003 0	0,00002 8
6.15	033816	ШВЕЛЛЕРЫ № 40 СТАЛЬ МАРКИ СТО	Т	0,00194	0,00182 4
6.16	034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	1,37	1,2878
6.17	035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0,004	0,00376
6.18	035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0,0001	0,00009 4
6.19	036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4 – 6,5М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75ММ I СОРТА	МЗ	0,00103	0,00096 8
6.20	044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,07	0,0658
6.21	045077	ПРОПАН БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,41	0,3854
6.22	050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0,1 ДО 0,5Т	Т	0,001	0,00094
6.23	096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК. КОНСТРУКЦИИ 6Х19 (1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВАЧНАЯ ГРУППА 1770Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0,0187	0,01757 8
7	С121-648	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПЛОЩАДОК С ОГРАЖДЕНИЕМ	Т		0,94
8	Е9-3-29-1	МОНТАЖ ЛЕСТНИЦ ПРЯМОЛИНЕЙНЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ, ПОЖАРНЫХ С ОГРАЖДЕНИЕМ	Т		0,97
8.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	32,37	31,3989
8.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	5,83	5,6551
8.3	000514	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ	МАШ-Ч	0,96	0,9312

ДО 100Т					
8.4	000715	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32Т	МАШ-Ч	0,07	0,0679
8.5	00762	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10Т	МАШ-Ч	0,12	0,1164
8.6	000783	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 16Т	МАШ-Ч	5,45	5,2865
8.7	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,29	0,2813
8.8	001513	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	9,62	9,3314
8.9	002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500ГР. С	МАШ-Ч	0,39	0,3783
8.10	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,19	0,1843
8.11	002577	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	1,68	1,6296
8.12	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,00001 0	0,00001 0
8.13	031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,00031	0,00030 1
8.14	031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,0006	0,00058 2
8.15	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3 - 6,5 ММ	Т	0,00003 0	0,00002 9
8.16	033816	ШВЕЛЛЕРЫ № 40 СТАЛЬ МАРКИ СТО	Т	0,00194	0,00188 2
8.17	034241	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	1,37	1,3289
8.18	035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0,004	0,00388
8.19	035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0,0001	0,00009 7
8.20	036023	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4 - 6,5М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75ММ I СОРТА	МЗ	0,00103	0,00099 9
8.21	044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	0,07	0,0679
8.22	045077	ПРОПАН БУТАН, СМЕСЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ	КГ	0,41	0,3977
8.23	050756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0,1 ДО 0,5Т	Т	0,001	0,00097
8.24	096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК. КОНСТРУКЦИИ 6Х19 (1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВАЧНАЯ ГРУППА 1770Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0,0187	0,01813 9
9	С121-650	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЛЕСТНИЦ С ОГРАЖДЕНИЕМ	Т		0,97
10	Е9-3-39-6 ШНК.ДОП.10	МОНТАЖ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ПЛОЩАДКУ, ВЕСОМ ДО 100КГ	Т		0,31
10.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	36,46	11,3026
10.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,71	0,2201
10.3	00766	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 10Т	МАШ-Ч	0,52	0,1612
10.4	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,29	0,0899
10.5	002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	0,62	2,0522
10.6	002346	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500ГР. С	МАШ-Ч	0,46	0,1426
10.7	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,19	0,0589
10.8	031419	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,00031	0,00009 6
10.9	031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,0006	0,00018 6
10.10	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3 - 6,5 ММ	Т	0,00003 0	0,00000 9
10.11	035312	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0,006	0,00186
10.12	035504	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0,0001	0,00003 1
10.13	044897	ШЛИФКРУГИ	ШТ	1,45	0,4495
10.14	096384	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК. КОНСТРУКЦИИ 6Х19 (1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВАЧНАЯ ГРУППА 1770Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0,0187	0,00579 7
11	С121-687	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ КРОНШТЕЙНОВ	Т		0,31
12	Е33-2-13-14	УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ МОЛНИЕОТВОДОВ, МАССОЙ ДО 0,2Т	Т		0,04
12.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	39,56	1,5824

12.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	12,62	0,5048
12.3	000104	АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКИ ВЫСОТОЙ ПОДЪЕМА 28М	МАШ-Ч	6,3	0,252
12.4	000128	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ-Ч	5,88	0,2352
12.5	00775	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10Т	МАШ-Ч	6,3	0,252
12.6	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-Ч	0,02	0,0008
12.7	035310	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0,017	0,00068
13	С121-9298	МОЛНЕОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	Т		0,04

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ

14	Е6-1-67-1	ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕСКОСТРУЙНЫМ АППАРАТОМ	100М2	9	
14.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	48,73	438,57
14.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4,83	43,47
14.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,36	3,24
14.4	002505	АППАРАТ ПЕСКОСТРУЙНЫЙ	МАШ-Ч	18,56	167,04
14.5	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	4,47	40,23
14.6	003189	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЕМ 600КПА (6АТМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 3,5 МЗ/МИН	МАШ-Ч	18,56	167,04
14.7	011006	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИРОДНЫЙ ОБОГАЩЕННЫЙ	МЗ	3	27
14.8	044059	ВЕТОШЬ	КГ	5	45
15	Е13-3-4-21 К=2	ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРУНТОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЭМАЛЬЮ КО-811 ЗА 2 РАЗА	100М2	9	
15.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	4,86	43,74
15.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,04	0,36
15.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,18
15.4	000975	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59)КН (Т)	МАШ-Ч	0,02	0,18
15.5	002499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,18
15.6	002515	АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1КВТ	МАШ-Ч	1,3	11,7
15.7	031800	ЭМАЛЬ КО-811 ЗЕЛЕНАЯ	Т	0,038	0,342
15.8	034288	КСИЛОЛ НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т	0,008	0,072

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ

16	Е6-1-67-1	ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕСКОСТРУЙНЫМ АППАРАТОМ	100М2	9,34	
16.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	48,73	455,138 2
16.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	4,83	45,1122
16.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,36	3,3624
16.4	002505	АППАРАТ ПЕСКОСТРУЙНЫЙ	МАШ-Ч	18,56	173,350 4
16.5	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	4,47	41,7498
16.6	003189	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЕМ 600КПА (6АТМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 3,5 МЗ/МИН	МАШ-Ч	18,56	173,350 4
16.7	011006	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИРОДНЫЙ ОБОГАЩЕННЫЙ	МЗ	3	28,02
16.8	044059	ВЕТОШЬ	КГ	5	46,7
17	Е13-3-4-21 К=2	ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРУНТОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЭМАЛЬЮ КО-811 ЗА 2 РАЗА	100М2	9,34	
17.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	4,86	45,3924
17.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,04	0,3736
17.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,1868
17.4	000975	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59)КН (Т)	МАШ-Ч	0,02	0,1868
17.5	002499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,1868

17.6	002515	АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1КВТ	МАШ-Ч	1,3	12,142
17.7	031800	ЭМАЛЬ КО-811 ЗЕЛЕНАЯ	Т	0,038	0,35492
17.8	034288	КСИЛОЛ НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т	0,008	0,07472
АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ ЛЕСТНИЦ, ПЛОЩАДОК, ОГРАЖДЕНИЙ ТРУБЫ					
18	E13-3-2-4 K=2	ОГРУНТОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗА ОДИН РАЗ ГРУНТОВКОЙ ГФ-021 ЗА 2 РАЗА	100М2	0,83	
18.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	10,62	8,8146
18.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,04	0,0332
18.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,0166
18.4	000975	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59)КН (Т)	МАШ-Ч	0,02	0,0166
18.5	002499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,02	0,0166
18.6	002515	АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1КВТ	МАШ-Ч	2,24	1,8592
18.7	031800	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,024	0,01992
18.8	034288	КСИЛОЛ НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т	0,004	0,00332
19	E13-3-4-5 K=4	ОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРУНТОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЭМАЛЬЮ ХВ-785 ЗА 4 РАЗА	100М2	0,83	
19.1	00001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9,88	8,2004
19.2	00003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,12	0,0996
19.3	00112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,04	0,0332
19.4	000975	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59)КН (Т)	МАШ-Ч	0,04	0,0332
19.5	002499	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,08	0,0664
19.6	002515	АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1КВТ	МАШ-Ч	2,6	2,158
19.7	031524	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,036	0,02988
19.8	031772	ЭМАЛЬ ХВ-785 БЕЛАЯ	Т	0,088	0,07304
ВЕДОМОСТЬ РЕСУРСОВ					
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ					
1		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2615,5464	
2		ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	215,0158	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
3	C203-1004	АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКИ ВЫСОТОЙ ПОДЪЕМА 28М	МАШ-Ч	0,252	
4	C203-101	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	7,019	
5	C204-202	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 250-400А С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ	МАШ-Ч	0,2352	
6	C203-204	ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 100Т	МАШ-Ч	4,1836	
7	C202-403	КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 32Т	МАШ-Ч	0,1619	
8	C202-1141	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 10Т	МАШ-Ч	21,2163	
9		КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 10Т	МАШ-Ч	0,1612	
10	C216-1001	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ) 10Т	МАШ-Ч	0,252	
11	C202-1243	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 16Т	МАШ-Ч	5,2865	
12	C202-1244	КРАНЫ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИДАХ СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ) 25Т	МАШ-Ч	73,2636	
13	C203-401	ЛЕБЕДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ ДО 5,79 (0,59)КН (Т)	МАШ-Ч	0,4166	
14	C233-301	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	9,8827	

15		РЕЗАКИ	МАШ-Ч	26,2
16		СТАНКИ С АБРАЗИВНЫМ КРУГОМ	МАШ-Ч	16,2
17	C204-1000	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СВАРОЧНЫЕ С НОМИНАЛЬНЫМ СВАРОЧНЫМ ТОКОМ 315-500 А	МАШ-Ч	110,7745
18		УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	2,0522
19	C204-1400	ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ СУШКИ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 80-500°С	МАШ-Ч	8,3315
20		АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,4498
21		АППАРАТ ПЕСКОСТРУЙНЫЙ	МАШ-Ч	340,3904
22	C240-1	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	106,9527
23	C240-2	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-Ч	0,0008
24	C234-101	АГРЕГАТЫ ОКРАСОЧНЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОКРАСКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ МОЩНОСТЬЮ 1КВТ	МАШ-Ч	27,8592
25	C204-504	АППАРАТЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ И РЕЗКИ	МАШ-Ч	59,0946
26		КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ДАВЛЕНИЕМ 600КПА (6АТМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 3,5 МЗ/МИН	МАШ-Ч	340,3904

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ

27	-ДЫМ-3	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ	Т	20,9
28	-ПТ1	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕХОДА ПТ1	Т	1,63
29	-РТ1-2	СТАЛЬНЫЕ РЕБРА ЖЕСТКОСТИ РТ1, РТ2	Т	2,44
30	C140-11006	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИРОДНЫЙ БОГАЩЕННЫЙ	МЗ	55,02
31	C1610-1146	БОЛТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ	Т	0,037455
32		ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,000269
33	C1113-21	ГРУНТОВКА ГФ-021 КРАСНО-КОРИЧНЕВАЯ	Т	0,28349
34	C1113-156	РАСТВОРИТЕЛЬ МАРКИ Р-4	Т	0,046194
35	C1113-223	ЭМАЛЬ ХВ-785 БЕЛАЯ	Т	0,07304
36	C1113-251	ЭМАЛЬ КО-811 ЗЕЛЕНАЯ	Т	0,69692
37	C111-797	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3 – 6,5 ММ	Т	0,000815
38	C111-1019	ШВЕЛЛЕРЫ № 40 СТАЛЬ МАРКИ СТО	Т	0,052148
39	C111-324	КИСЛОРОД ТЕХНИЧЕСКИЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ	МЗ	132,3082
40	C1113-77	КСИЛОЛ НЕФТЯНОЙ МАРКИ А	Т	0,15004
41		ПРОПАН БУТАН	МЗ	9,6
42	C111-1513	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э42	Т	0,00068
43	C111-1515	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 4 ММ Э46	Т	0,473942
44	C111-309	КАНАТЫ ПЕНЬКОВЫЕ ПРОПИТАННЫЕ	Т	0,002719
45	C112-23	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД. БРУСКИ ОБРЕЗНЫЕ ДЛИНОЙ 4 – 6,5М, ШИРИНОЙ 75-150 ММ, ТОЛЩИНОЙ 40-75ММ I СОРТА	МЗ	0,027686
46	C1610-1057	ВЕТОШЬ	КГ	91,7
47	C121-9298	МОЛНЕОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	Т	0,04
48	C111-9412	ШЛИФКРУГИ	ШТ	2,8305
49		КРУГ ОТРЕЗНОЙ	ШТ	32
50		ПРОПАН БУТАН	МЗ	15,5154
51	C121-648	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПЛОЩАДОК С ОГРАЖДЕНИЕМ	Т	0,94
52	C121-650	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЛЕСТНИЦ С ОГРАЖДЕНИЕМ	Т	0,97
53	C121-687	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ КРОНШТЕЙНОВ	Т	0,31
54	C121-756	ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СРЕДНЯЯ МАССА СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ СВЫШЕ 0,1 ДО 0,5Т	Т	0,20167
55	C1537-97	КАНАТ ДВОЙНОЙ СВИВКИ, ТИПА ТК. КОНСТРУКЦИИ 6Х19 (1+6+12)+1 О.С. ОЦИНКОВАННЫЙ, ИЗ ПРОВОЛОК МАРКИ В, МАРКИРОВАЧНАЯ ГРУППА 1770Н/ММ2, ДИАМЕТРОМ, ММ: 5,5	10М	0,508453