



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель председателя
правления – главный инженер

АО «Алмалыкский ГМК»

А. Абдукадиров

2022г.

Техническое задание на закупку

Насос – гидроциклонных установок

для нужд Медной обогатительной фабрики

АО «Алмалыкский ГМК»

город Алмалык
2022 г.

"ОКМК" АЖ
MODDIY-TEXNIK TA'MINOT
BOSHQARMASI

SANA 18 FEB 2022
KIRISH № 274-73

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	4
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	4
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	5
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	5
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
Подраздел 4.1	Основные технические требования	5
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	7
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	7
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	7
Подраздел 4.5	Требования к материалам	7
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	7
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	7
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	7
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	8
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	9
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	9
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	9
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	9
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	9
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	9
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	11
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	12
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	12
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	12
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ	12
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	12
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	12

Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	12
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	12
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	13
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	13
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	13
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	13
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	13
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	13
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	13
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	14
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	14
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	14
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	14
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	14
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	14

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Насос-гидроциклонные установки</i>
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования
<p><i>Согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 30.09.2018 года №ПП3954 «О мерах по реконструкции и стабилизации производственных мощностей АО «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»» и программе первоочередных мер по реконструкции и стабилизации основных производственных мощностей. В рамках работ по модернизации и повышению показателей действующего производства МОФ-1 рекомендуется замена части действующего оборудования. Основными задачами модернизации ЦИиФ и измельчительного отделения ДОК-2 является достижение требуемой тонины помола питания флотации (70% -0,074 мм), тем самым улучшить показатели обогащения и снизить эксплуатационные затраты за счет повышения КИО и уменьшения трудозатрат на эксплуатацию оборудования</i></p>
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
<p><i>Год выпуска насос-гидроциклонных установок не ранее 2021 года, новым, не бывшие в эксплуатации. Не допускается ввоз бывшего в использовании, физически изношенного, морально устаревшего или не отвечающего современным требованиям оборудования либо технологий, а также использование бывших в эксплуатации или восстановленных комплектующих, узлов, агрегатов, в том числе базовых конструкций оборудования.</i></p>
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
<i>В соответствии с НТД завода изготовителя</i>
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
<i>В соответствии с КД и НТД завода изготовителя</i>
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
<i>Код ТН ВЭД будут уточнены после заключения контракта на поставку оборудования.</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насос-гидроциклонные установки используются для классификации измельченной руды в цикле измельчения медной обогатительной фабрики.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации		
<i>таблица №1</i>		
№ п/п	Наименование параметров	Значение
1	Высота над уровнем моря, м* не более	492
2	Температура окружающей среды (в помещении), °С	от +5 до +50
3	Влажность, % не более	75
4	Сейсмичность района строительства, баллы**	8
5	Степень запыленности в главном корпусе, mg/m3***	2
6	Плотность руды, т/м ³	2,62

Примечание:

*- балтийская система высот;

** - по картам ОСР – 97, А, В, С.

*** - окружающая среда не взрывопожароопасная и не содержит токопроводящей пыли.

Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации

Основная информация относительно химического состава измельчаемого материала указана в таблице №1 и минерального состава в таблице №2.

Таблица №2

Компонент	Cu	S	SiO ₂	Fe	Al ₂ O ₃	CaO	MgO
Содержания, %	0.3-.04	2.4-2.8	60.0-65.0	5.5-6.5	12.0-14.5	2.5-3.0	2.5-4.5

Таблица №3

Компонент	Содержание, %
кварц	35,0-37,0
хлорит	16,0-18,0
слюда	14,0-16,0
халькопирит	0,95-1,10
пирит	4,0-4,5

Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования

Поставщик должен предоставить информацию об эксплуатационных расходах оборудования в процессе его эксплуатации, а также перечень быстроизнашивающихся деталей и чертежи к ним.

Поставщик принимает на себя расходы по выходу из строя деталей и приборов в процессе эксплуатации оборудования, включающие в себя полную стоимость запасных частей и вызова специалиста в течение гарантийного срока.

В соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан обеспечить принятие энергоэффективных технологических решений.

Предусмотреть в изготовлении использования современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий, апробированных на мировом уровне, в том числе по критериям соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимой продукции, энерго- и ресурсосбережению, а также экологическим стандартам.

Основные технические требования к электрооборудованию:

Электрооборудование должно обеспечить контроль работоспособности оборудования с формирующими предупреждающими сигналами об отклонениях в режимах работы или состоянии оборудования, а также аварийным сигналам о причинах отказов и сбоях в работе механизмов.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**Подраздел 4.1 Основные технические требования**

Модернизация измельчительного отделения ЦИиФ (19 установок):

Таблица №4

№ п/п	Параметры установки	Ед. изм.	Значение
	<i>Условное обозначение</i>		<i>АНГУ</i>
1	Количество установок	шт	19
2	Производительность измельчения мельницы первой стадии по сухому	т/ч	от 112 до 180
3	Объем пульпы питания гидроциклонов: - минимальное - максимальная	м3/час	от 450 до 850
4	Содержание твёрдого в питании гидроциклонов	%	45-50
5	Содержание расчетного класса в питании гидроциклонов (по классу – 74 мкм)	%	18 – 23,5
6	Максимальный размер частиц в питании	мм	3
7	Содержание твёрдого в сливе гидроциклонов	%	28-30
8	Содержание расчетного класса в сливе гидроциклонов (по классу – 74 мкм)	%	70±3
9	Циркулирующая нагрузка (по твёрдому)	%	от 200 до 380
10	Количество гидроциклонов в одной установке	шт.	Необходимое кол-во для достижения по классу -74мкм 70%±3% + резерв
11	Количество насосов в одной установке	шт.	1 (рабочий) +1 (резервный)
12	Геометрическая высота (подачи питания от насоса в гидроциклон)	м	11
13	Наличие частотно-регулируемого привода		Да
14	Наличие системы промывки насоса и трубопровода		Да
15	Наличие запорно-регулирующей арматуры для насоса и гидроциклонов		Да
16	Привод запорно-регулирующей арматуры		Электрический
17	Наличие напорного трубопровода от насоса до батарей гидроциклонов в комплекте с запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами		Да
Модернизация измельчительного отделения ДОК-2: (4 установки):			

Таблица №5

№ п/п	Параметры установки	Ед. изм.	Значение
	<i>Условное обозначение</i>		<i>АНГУ</i>
1	Количество установок	шт	4
2	Производительность измельчения мельницы первой стадии по сухому	т/ч	от 211 до 344
3	Объем пульпы питания гидроциклонов: - минимальное - максимальная	м3/час	от 1000 до 1453
4	Содержание твёрдого в питании гидроциклонов	%	45-50
5	Содержание расчетного класса в питании гидроциклонов (по классу – 74 мкм)	%	16 – 20
6	Максимальный размер частиц в питании	мм	3
7	Содержание твёрдого в сливе гидроциклонов	%	28-30

8	Содержание расчетного класса в сливе гидроциклонов (по классу – 74 мкм)	%	70±3
9	Циркулирующая нагрузка (по твердому)	%	от 150 до 350
10	Количество гидроциклонов в одной установке	шт.	Необходимое кол-во для достижения по классу -74мкм 70%±3% + резерв
11	Количество насосов в одной установке	шт.	1(рабочий) +1 (резервный)
12	Геометрическая высота (подачи питания от насоса в гидроциклон)	м	17
13	Наличие частотно-регулируемого привода		Да
14	Наличие системы промывки насоса и трубопровода		Да
15	Наличие запорно-регулирующей арматуры для насоса и гидроциклонов		Да
16	Привод запорно-регулирующей арматуры		Электрический
17	Наличие напорного трубопровода от насоса до батареи гидроциклонов в комплекте с запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами		Да

Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Объем пульпы в питании гидроциклонов измельчительного отделения ЦИиФ (19 установок) 450-850 м³/час с учетом возможности увеличения производительности на 30% от максимального объема. Объем пульпы в питании гидроциклонов измельчительного отделения ДОК-2 (4 установки) 1000-1453 м³/час с учетом возможности увеличения производительности на 30% от максимального объема Режим работы непрерывный, 330 дней в году.

Подраздел 4.3 Требования по надежности

Насос-гидроциклонные установки должны отвечать современным требованиям надежности, а именно в течение всего годового фонда рабочего времени, а также всего гарантийного срока должен работать безотказно и безаварийно. Конструкция Насос-гидроциклонные установки должна обеспечивать возможность поузловой замены вышедших из строя узлов, простоту и удобство в обслуживании. Исполнитель/изготовитель должен предоставить информацию о сроке службы оборудования.

Подраздел 4.4 Требования к материалам

В соответствии с НТД завода изготовителя

Подраздел 4.5 Требования к электропитанию/энергопитанию

Напряжение 380 В; Частота – 50 Гц

Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

— схема автоматизации оборудования должна включать в себя систему аварийной сигнализации и блокировки, систему местного и дистанционного запуска, и управления на основе PLC, дискретными/аналоговыми модулями ввода/вывода с функцией горячей замены (Fastwell I/O Modbus TCP), возможность интеграции в АСУТП предприятия посредством интерфейса передачи данных RS485 (протокол MODBUS RTU). Возможность реализации данных решений согласовать с заказчиком

— локальная система управления должна включать панель оператора (управления) с отображением мнемосхемы процесса и возможностью управления;

- все оборудование должно быть рассчитано с учетом возможности увеличения производительности на 30% от максимального объема, указанного в исходных данных;
- поставляемое оборудование должно быть сопряжено между собой;
- все части гидроциклонной установки, находящиеся в контакте с пульпой должны быть футерованы износостойкой резиной;
- минимальное время для замены быстроизнашивающихся деталей;
- в стоимость поставки входит обучение персонала заказчика управлению комплексом оборудования (системе автоматизации и техническому обслуживанию);
- комплектность поставки предварительно согласовать с генеральным проектировщиком.

В соответствии с НТД завода-изготовителя

Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции

1. Комплектность:

- насос-гидроциклонная установка, в комплекте с распределителем исходного питания, гидроциклонами, питающими патрубками, сливными патрубками, песковыми и сливными насадками, сборником слива, сборником песков, электрической запорной арматурой;
- шламовый насос подачи питания, включая электродвигатели, систему подачи уплотнительной воды, фундаментные анкерные болты, а также систему промывки всаса насоса и электрическую запорную арматуру;
- трубопровод нагнетания (согласно приложений №№ 1-23) должен быть выполнен из износостойкой резиновой гофры, включая соединительные полумуфты;
- трубопроводная арматура электрическая, в том числе необходимая для пуска, остановки и промывки оборудования перед остановкой и пуском, добавления воды в зумпф (в т.ч. с учетом обеспечения системы автоматического включения резервного насоса);
- Система автоматического управления выполняет регулирование (поддержание) заданного уровня пульпы в зумпфе слива мельниц, в объем поставки входят датчики уровня в зумпфе (2 штуки на каждую систему управления), а также задвижка подачи добавочной воды в зумпф;
- местные приборы измерения и контроля (в т.ч. датчики давления на гидроциклонах и гидроуплотнениях насосов, расходомеры и плотномеры, датчики контроля уровня заполнения зумпфа);
- необходимые силовые шкафы (МСС) и необходимые шкафы сбора сигналов;
- локальная система автоматического управления установкой с возможностью интеграции в АСУ ТП ГОКа МОФ;
- шкаф управления
- вспомогательное оборудование, необходимое для монтажа и обслуживания;
- сменное оборудование и запасные части (согласно приложения № 24), необходимые для обеспечения работы оборудования в течение гарантийного срока и в течении 24 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию в т.ч. песковые насадки и другие расходные материалы на 24 месяца эксплуатации;

2. Особые требования:

- шламовый мельничный насос должен быть спроектирован специально для перекачки продуктов разгрузки первой стадии измельчения, содержащий твердые частицы большого размера;
- футеровка насоса должна быть усилена и иметь возможность регулировки переднего бронедиска;
- в шламовых мельничных насосах должны применяться тихоходные рабочие колеса с высоким КПД;
- конструкция должна (согласно приложений №№ 25-28) обеспечивать удобство монтажа, обслуживания, ремонта и высокий коэффициент использования.
- все подсоединения должны быть со стандартными трубными соединениями (ГОСТ);

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

Маркировка оборудования должна соответствовать ГОСТ 26828.

Оборудование должно иметь маркировку, содержащую:

- *товарный знак/наименование предприятия- изготовителя;*
- *условное обозначение;*
- *порядковый номер;*
- *дату изготовления;*
- *основные технические характеристики и др.*

Маркировка должна быть нанесена на табличку, укрепленную в видимом месте оборудования.

Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке

Оборудование при необходимости поставляется в специальной упаковке в соответствии с ГОСТ 23170.

Упаковка оборудования должна обеспечивать соответствующую международным стандартам сохранность от повреждений и коррозии при транспортировке всеми видами транспорта с учетом многократных перегрузок и длительного хранения на открытом воздухе.

Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

Комплект запасных частей, обеспечивающий безотказную работу оборудования на гарантийный срок эксплуатации (согласно приложений №24)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Окончательная приемка оборудования проводится в производственных условиях под нагрузкой включая комплексные испытания с водой и подачей руды в процесс, согласно программы промышленных испытаний насос гидроциклонных установок. Программа испытаний в приложении №28.

По результатам испытаний при достижении параметров, заложенных в данном ТЗ подписывается акт сдачи приемки оборудования.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

Техническая документация должна быть предоставлена на каждую единицу оборудования данного комплекса, в 3 экземплярах (2 на русском языке и 1 на английском) на бумажном носителе, и копия на электронном носителе и включать в себя:

- *паспорт;*
- *описание устройства;*
- *технические характеристики;*
- *инструкцию по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;*
- *каталог на запасные части;*
- *чертежи, разрезы с указанием материала и веса;*
- *габаритные и установочные чертежи основного и вспомогательного оборудования;*

- строительные задания на установку оборудования и двигателей (планы фундаментов и нагрузок на основное и вспомогательное оборудование);
- чертежи общих видов оборудования и устройств с техническими характеристиками и габаритами, весом, тепловыделением и степенью защиты;
- монтажные чертежи, планы размещения технологического, электромеханического оборудования, систем управления и автоматизации;
- спецификацию оборудования, изделий и материалов на все поставляемое оборудование с указанием технических характеристик, весов;
- Исполнитель должен предоставить описание алгоритма работы установки (порядок запуска, работы, управления/регулировки и остановки).

Техническая документация должна соответствовать нормативным документам, действующим Республики Узбекистан, и иметь в своем составе сертификаты (качества, соответствия, на средства измерения, санитарно-гигиенические) и требования к охране труда и обеспечению производственной санитарии при эксплуатации оборудования.

Чертежи оборудования предоставляются в форматах pdf и dwg (AutoCAD).

Требования к поставке технической документации:

Техническая документация должна быть предоставлена опережающим порядком для проектирования, привязки оборудования к месту.

Поставка технической документации и чертежей для разработки ПСД выполняется в 2 этапа и зависит от времени её разработки заводом-изготовителем и срочности её получения Заказчиком.

В перечень 1 этапа должна войти первоочередная документация и чертежи, необходимые для её согласования с Заказчиком перед началом изготовления и для начала разработки строительной части рабочей документации (РД) проектной организацией.

Сроки поставки технической документации и чертежей строительного задания, необходимые Заказчику для рабочего проектирования нулевого цикла и фундаментов, должны быть согласованы между Заказчиком и Исполнителем до заключения контракта и прописаны в контрактных обязательствах к поставке.

В перечень 2 этапа должна войти вся техническая документация, необходимая для выполнения и завершения разработки ПСД в полном объеме во всех частях. Её состав и дополнительные требования к документации уточняются на стадии подписания контракта.

Требования к технической документации по электротехнической части:

Техническая документация электротехнической части должна быть на бумажном носителе и в электронном виде, соответствовать ГОСТ 2.102-2013, ГОСТ 2.109-73, ГОСТ 21.10197, ГОСТ 21.613-2014 и включать в себя:

- электрические однолинейные схемы щитов;
- схемы электрические принципиальные управления электроприводами;
- схемы внешних соединений и подключений оборудования, устройств автоматизации и управления с указанием марок кабелей;
- кабельно-трубный журнал;
- планы размещения электротехнического оборудования;
- планы с перечнем изделий и материалов, необходимых для выполнения прокладки электрических сетей и установки электрооборудования;
- чертежи общего вида щитов (шкафов) с техническими характеристиками и указанием веса, тепловыделений от установленного электрооборудования, степенью защиты корпуса;
- монтажные электрические схемы или таблицы соединений щитов (шкафов);
- намоточные характеристики электродвигателей.

Требования к составу документации по части автоматизации:

Виды и комплектность рабочей документации ПТК АСУТП должны соответствовать ГОСТ 34.201-89. Перечень документов, входящих в состав РД необходимо предварительно согласовать с «Заказчиком».

В частности, в первоочередную поставку необходимо включить следующую документацию:

- спецификация оборудования и материалов;
- структуру комплекса технических средств управления комплекса гравитационного обогащения;
- схему функциональную автоматизации;
- схемы электрические принципиальные цепей КИПиА и электропитания;
- схемы пневматические;
- таблицу входных-выходных сигналов;
- чертежи общего вида щитов КИП, шкафов станции управления, станций ввода- вывода;
- монтажные схемы установок приборов;
- кабельно-трубный журнал (таблица соединений внешних проводок);
- таблица подключений внешних проводок;
- планы размещения оборудования и кабельных трасс.

Эксплуатационная документация (описания, инструкции, руководства) на приборы и компоненты нижнего, среднего и верхнего уровней ПТК АСУТП, или если изготовителем предусмотрена иная документация (по дополнительному заказу), должна быть представлена в обязательном порядке на русском языке. В отдельных случаях (при отсутствии перевода на русский язык) производителем документация может быть поставлена на английском языке с переводом. Каждый случай поставки документации на английском или другом языке должен быть согласован с «Заказчиком».

На все средства измерений и компоненты нижнего, среднего и верхнего уровней ПТК АСУТП должна быть представлена нормативная и техническая документация на русском языке в составе:

- Сертификат соответствия
- Сертификат об утверждении типа средств измерений.
- Описание типа средства измерения.
- Методика поверки средства измерения.
- Техническое описание.
- Руководство (инструкция) по эксплуатации (техническому обслуживанию).
- Руководство (инструкция) по монтажу, пуску, наладке. (Если эти вопросы не изложены в инструкции по эксплуатации).
- Руководство по ремонту.
- Руководство оператора.
- Руководство (инструкция) по программному обеспечению.
- Формуляр (для приборов, у которых необходимо вести учет их технического состояния и данных по эксплуатации).
- Паспорт.
- Ведомость эксплуатационных документов. (Если эти вопросы не изложены в техническом описании).
- Ведомость комплекта ЗИП и расходных материалов на 2 года эксплуатации, а также таблицу часовой наработки узлов и агрегатов оборудования до проведения технического обслуживания и капитального ремонта. (Если эти вопросы не изложены в техническом описании).
- Документы органов надзора РУз, разрешения Государственного комитета промышленной безопасности РУз, санэпиднадзора и др.
- Документы, подтверждающие поверку, калибровку в РУз.

Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования

В соответствии с условиями поставки.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

При транспортировке необходимо обеспечивать сохранность оборудования от механических повреждений и климатических воздействий

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Правила хранения продукции производственно-технического назначения устанавливает изготовитель. Обеспечение сохранности оборудования от механических повреждений и климатических воздействий

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

*- Гарантийный срок эксплуатации оборудования не менее 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты поставки.
- Гарантийный срок на комплектующие изделия должен соответствовать действующим стандартам, а в случае их отсутствия – техническим условиям на эти изделия.*

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

В соответствии с НТД завода изготовителя

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию

В технической документации на продукцию изготовитель должен установить объем и периодичность проведения технического обслуживания изделия в процессе эксплуатации.

Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию

Сервисное обслуживание поставляемой продукции производственно-технического назначения может осуществляться на основе отдельных договоренностей между изготовителем и заказчиком.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с нормами и правилами Республики Узбекистан

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с нормами и правилами Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Соответствие заявленных параметров паспортным данным оборудования. Наличие сертификатов качества и происхождения на комплектующие детали и оборудование в сборе. Также качество оборудования должно подтверждаться сертификатом качества, выданного заводом изготовителем. Оборудование должно поставляться заводом-изготовителем или его официальным дилером/дистрибьютором.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставке подлежит: 19 единиц насос - гидроциклонных установок с объемной производительностью 450-850м³/час и 4 единицы насос - гидроциклонных установок с объемной производительностью 1000-1453/час
Место поставки: Склад АО «Алмалыкский ГМК» в г. Алмалыке Ташкентской области
Срок поставки оборудования: не более 300 дней приоритет за минимальным сроком закупочной процедуры, изготовления, отгрузки, транспортирования, шеф-монтажа и пуско-наладки закупаемых НГЦУ.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации

Необходимо представить всю необходимую документацию и комплект чертежей для монтажа и подключения оборудования.

Подраздел 16.2 Требования к шефмонтажу

Требуется шефмонтаж со стороны производителя/поставщика.
Производитель/поставщик осуществляет шефмонтаж (по механической части, по электрической части и по АСУ) поставляемого оборудования (входит в объем стоимости оборудования).

График по монтажу оборудования составляется совместно с производителем/поставщиком и заказчиком при поступлении оборудования позволяющим производить монтажные работы с учётом обсуждения остановок имеющегося измелчительного оборудования, не влияющих на технологический процесс на участке Медной обогатительной фабрики вновь введенного оборудования.

Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке

Производитель/поставщик осуществляет пуско-наладку оборудования, включая комплексные испытания с водой и подачей руды в процесс. Программа испытаний составляется совместно с производителем/поставщиком не влияющая на весь технологический процесс на участке Медной обогатительной фабрики вновь введенного оборудования.

Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика

Требуется обучение персонала ИТР (3 человека по механикой службе, 3 человека по энергетической службе, 3 человека по службе автоматизации, 10 человек по части технологии) и эксплуатирующий персонал цехов (3 человека по механикой службе, 3 человека по энергетической службе, 3 человека по службе автоматизации, 20 человек по части технологии), где устанавливается НГЦУ на период проведения монтажных работ оборудования, проведения испытаний и эксплуатации оборудования на время гарантийных обязательств согласно договору.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Техническая документация должна быть предоставлена в бумажном виде или/и на электронном носителе в формате PDF заверенная печатью завода изготовителя.

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО «Алматынский ГМК»	Акционерное общество «Алматынский горно-металлургический комбинат»

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	Приложение №1	1
2	Приложение №2	1
3	Приложение №3	1
4	Приложение №4	1
5	Приложение №5	1
6	Приложение №6	1
7	Приложение №7	1
8	Приложение №8	1
9	Приложение №9	1
10	Приложение №10	1
11	Приложение №11	1
12	Приложение №12	1

13	Приложение №13	1
14	Приложение №14	1
15	Приложение №15	1
16	Приложение №16	1
17	Приложение №17	1
18	Приложение №18	1
19	Приложение №19	1
20	Приложение №20	1
21	Приложение №21	1
22	Приложение №22	1
23	Приложение №23	1
24	Приложение №24	1
25	Приложение №25	1
26	Приложение №26	1
27	Приложение №27	1
28	Приложение №28	1

СОГЛАСОВАНО:

от АО «АГМК»

Заместитель главного инженера
по производству

 « 16 » 02 2022 г.

С.В. Ларионов

Заместитель главного инженера
по технологии

 « ___ » _____ 2022 г.

А.М. Сайназаров

И. о. главного обогатителя


 « ___ » _____ 2022 г.

Д.Х. Усманов

Главный механик


 « ___ » _____ 2022 г.

Р.А.Рахматуллин

Главный энергетик


 « ___ » _____ 2022 г.

Д.А.Шербеков

Начальник департамента ИТ


 « ___ » _____ 2022 г.

Р.А. Максумов

Директор МОФ


 « ___ » _____ 2022 г.

Р.М. Сидиков

Начальник ПТО МОФ


 « ___ » _____ 2022 г.

У.А. Парпибоев

Приложение № 1

Ведомость трубопроводов

Поз	Обозначение	Назначение	Кол	Прим
	Трубопровод 5.6.1/2.5.1000	Назначение насоса 5.6.1/2		
1	Черт МС 10288	Комплект трубопроводов трубопровода артезианской скважины П.С. с фланцами и соединительными элементами	1 шт	Поставка П.С.
2	Черт МС 10288	Комплект трубопроводов труб П.С. с распылителями и соединительными элементами	1 шт	Поставка П.С.
3	Черт МС 10281	Поршень с фланцем DN800	2 шт	Поставка П.С.
4	Черт МС 10288	Поршень с фланцем DN300-DN400	1 шт	Поставка П.С.
5		Полоса из нержавеющей стали	2 шт	
6		Кольца уплотнительные	30 шт	
7		Поршень с фланцем DN800	2 шт	
8	ГОСТ 5800-86	Поршень с фланцем DN300-DN400	1 шт	
9	ГОСТ 5800-86	Поршень с фланцем DN800	2 шт	
10	ГОСТ Р ИСО 4086-2003	Болт М20х10-4.8	24 шт	
11	ГОСТ Р ИСО 4086-2003	Болт М20х10-4.8	24 шт	
12	ГОСТ Р ИСО 4086-2003	Болт М20х10-4.8	24 шт	
13	ГОСТ 50103-2014	Гайка М20-5	24 шт	
14	ГОСТ 50103-2014	Гайка М20-5	24 шт	
15	ГОСТ 50103-2014	Гайка М20-5	24 шт	
16	ГОСТ 10371-78	Шайба С 2011	16 шт	
17	ГОСТ 10371-78	Шайба С 2011	16 шт	
18	ГОСТ 10371-78	Шайба С 2011	16 шт	
19	ГОСТ 36-46-88	Диск 125-46-А1-Белаяс	3 шт	
20	ГОСТ 36-46-88	Диск 125-46-А-Белаяс	14 шт	
21		Материалы	72,3 кг	

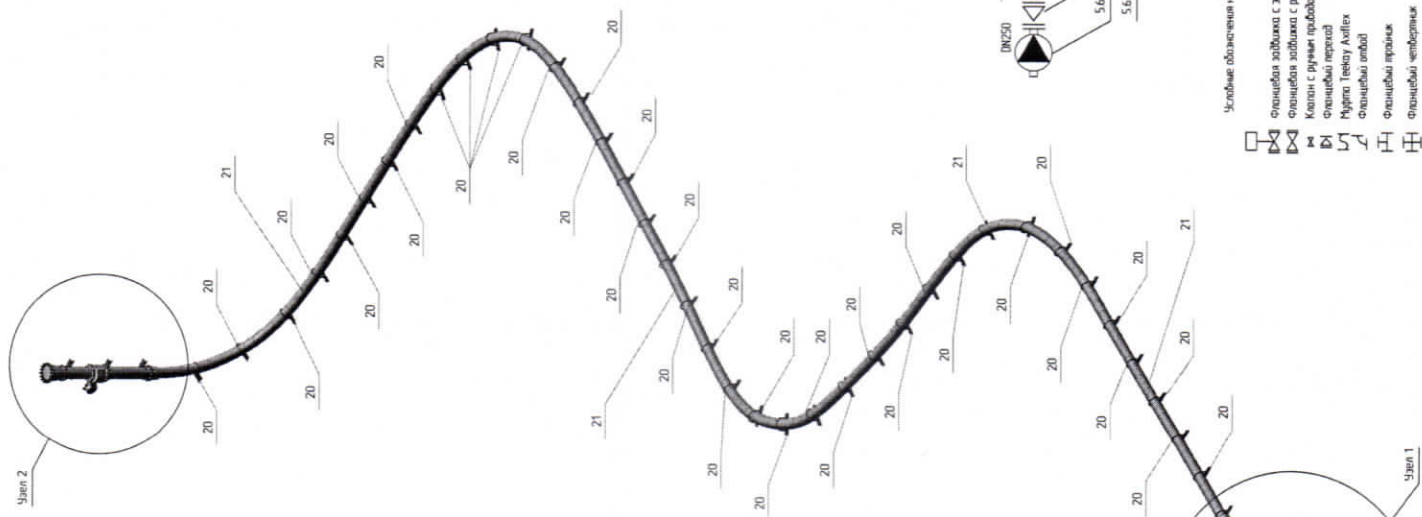
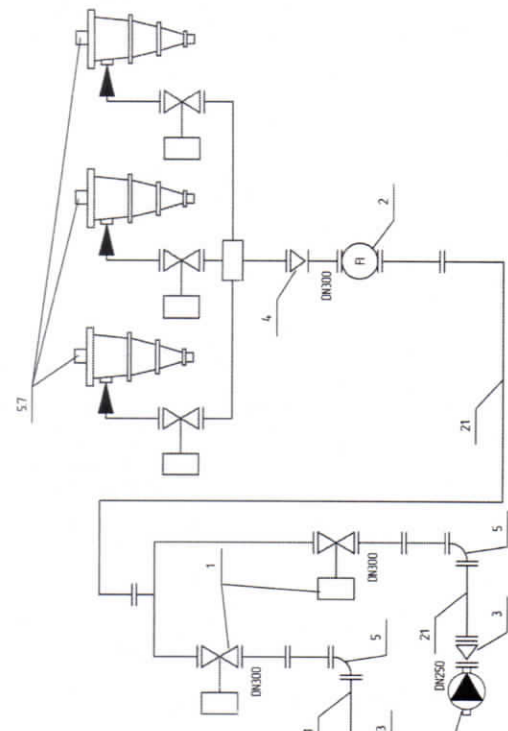


Схема соединений (монтажная)



- 1 Распылитель - установка черпак совместно с черп. МС 10281; МС 10288 (см. приложении 2)
- 2 Опора - высота по месту. Шаг опорных трубопроводов не более 500 мм

Условные обозначения по схеме

- Фланцевый заделка с 2-х сторон
- Фланцевый заделка с 4-х сторон
- Кольца с двумя поршнями
- Фланцевый поршень
- Поршень (теплов. Актел)
- Фланцевый поршень
- Фланцевый поршень
- Фланцевый заделка
- Фланцевый заделка

TX2			
Изм.	Лист	№ док.	Таблиц.
Разработчик	04.21		
Проверен	04.21		
Спецификация	19 лист		
Исполн.	04.21		
Итого	04.21		

копия схемы проекта ТОМС верна
 Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Приложение № 6

Ведомость трубопроводов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
	Трубопровод 10.6.1/2-10.1000	Назначение насоса 10.6.1/2		
		Оборудование		
1	Черн. МЭ 10288	Комплект трубопроводов трубопроводы центра FLS с фланцами и крепежными изделиями	1 шт	Поставка FLS
2	Черн. МЭ 10288	Комплект трубопроводов трубо FLS с расходометром и крепежными изделиями	1 шт	Поставка FLS
3	Черн. МЭ 10281	Переходы с фланцами (DN100)	2 шт	Поставка FLS
4	Черн. МЭ 10288	Трубопроводы с фланцами (DN100, DN140)	1 шт	Поставка FLS
5		Полоскообразный резак (для шпайб)	2 шт	
6		Сварочные электроды	26 шт	
7		Концы углекислотные	26 шт	
8	ГОСТ 8530-06	Прокладка А-100-10 ПН	3 шт	
9	ГОСТ 8530-06	Прокладка А-100-10 ПН	1 шт	
10	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Бюкс М2000-4.8	10 шт	
11	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Бюкс М2200-4.8	24 шт	
12	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Бюкс М2400-4.8	16 шт	
13	ГОСТ 651-03/4-2014	Гайки М20-5	104 шт	
14	ГОСТ 651-03/4-2014	Гайки М22-5	24 шт	
15	ГОСТ 651-03/4-2014	Гайки М24-5	16 шт	
16	ГОСТ 10371-78	Шайбы С2001	104 шт	
17	ГОСТ 10371-78	Шайбы С2401	24 шт	
18	ГОСТ 10371-78	Шайбы С2401	16 шт	
19	ГОСТ 36-86-88	Опоры 325-ХХ-А11-Белорус	3 шт	
20	ГОСТ 36-86-88	Опоры 325-ХХ-А-Белорус	36 шт	
21		Черезвалы	55,5 шт	

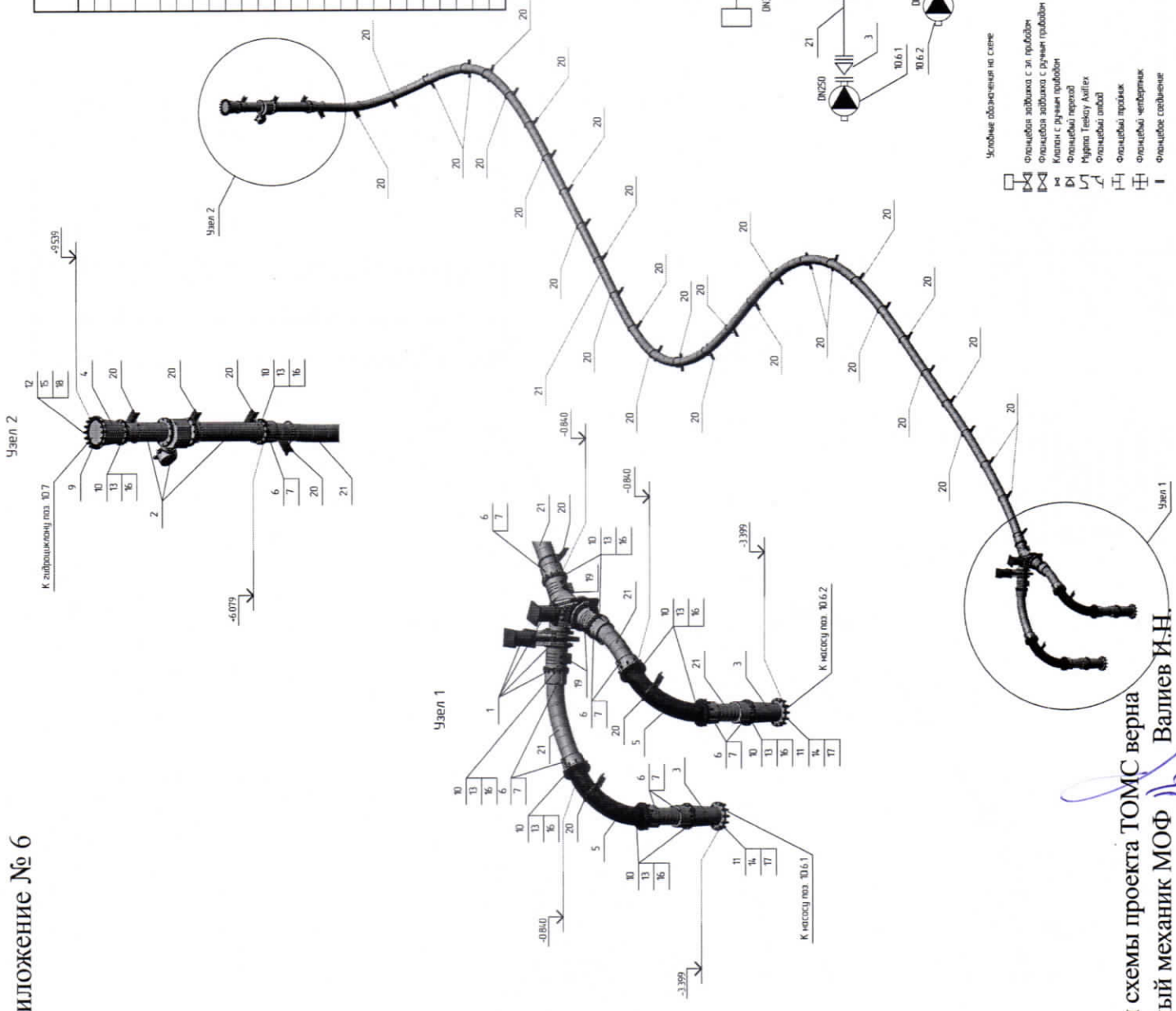


Схема соединений (монтажная)

1 Поставлять в комплекте с черн. МЭ 0281, МЭ 10289 (с. прилагаемые документы)
2 Опоры вывешивать по месту. Шаг крепления трубопроводов не более 800 мм.

- Условные обозначения на схеме
- Фланцевый заборник с эл. приводом
 - Фланцевый заборник с ручным приводом
 - Клапан с ручным приводом
 - Фланцевый переход
 - Муфта Тейлора/Алликс
 - Фланцевый шпайб
 - Фланцевый пробой
 - Фланцевый центрирник
 - Фланцевое соединение

Изм.	Дата	Лист	№ док.	Подпись	Имя
04.21					
04.21					

Разработчик: Валеев И.Н.

Проверил: Валеев И.Н.

Нормоконт: Валеев И.Н.

ТХЗ

Реконструкция Мелиор. объектов формы (МФР-1), входящей в состав трубопровода АО «Камский агро-мелиоративский комбинат» (АТМК)

04.21 Оптимизация уклона магистралей 2 стадии увеличения ШПР - выделение новых ИЦ (вместо существующих 19 линий)

04.21 Трубопровод 10.6.1/2-10.1000

Лист Лист Лист Лист Лист Лист

Р 73

копия схемы проекта ТОМС верна
Главный механик МОФ Валеев И.Н.

Приложение № 10

Узел 2

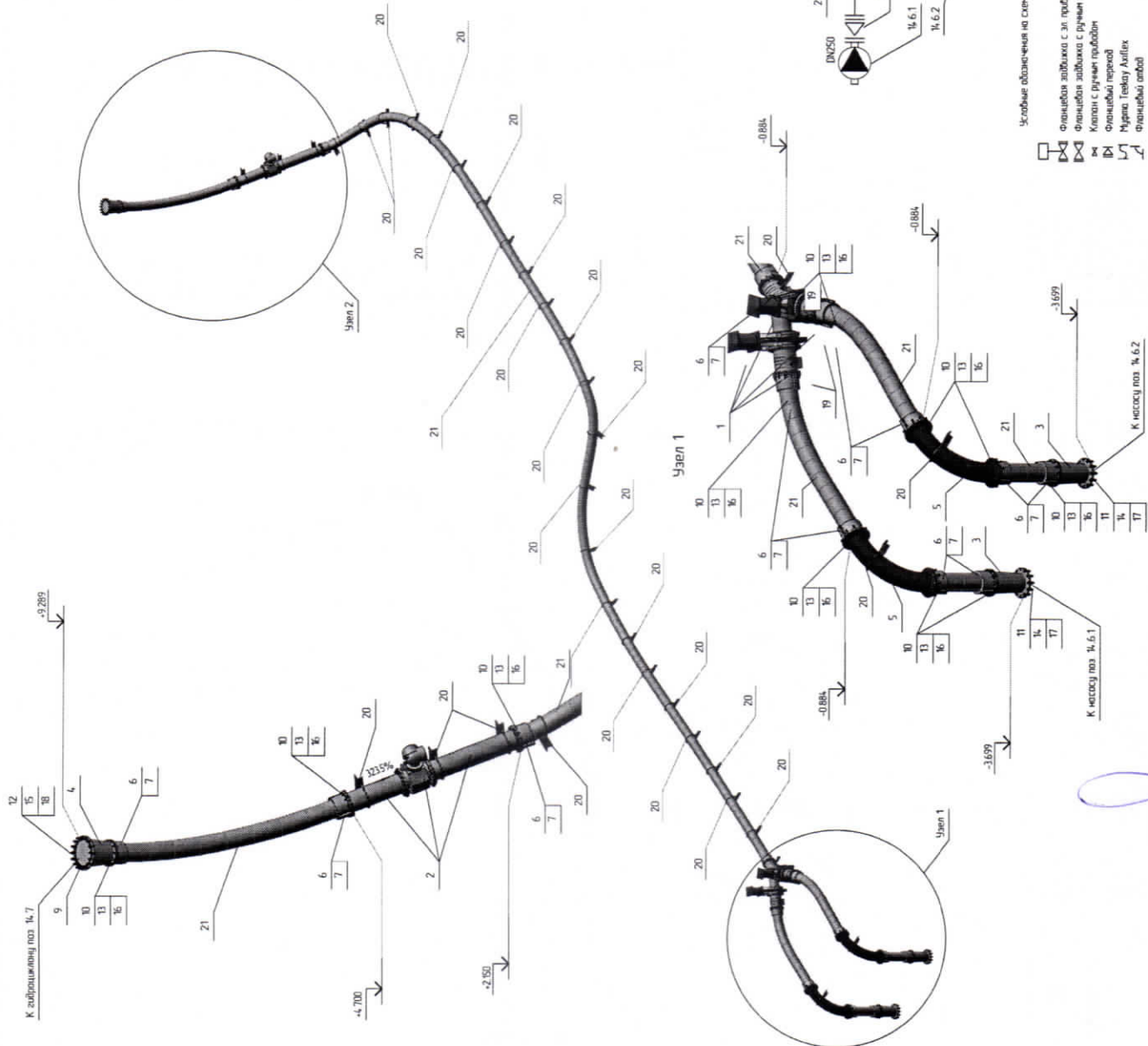
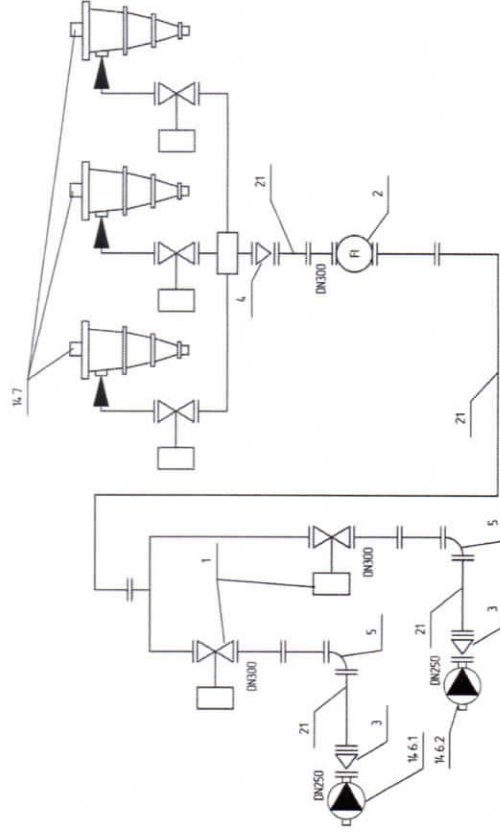


Схема соединений (монтажная)



1 Расширитель, установка черная согласно с черт. №1218, №1219, №1220 (с приложением формулы)
2 Опора балочная по месту. Шаг крепления трубопроводов не более 500 мм

- Условные обозначения на схеме
- Расширитель
 - Опора балочная
 - Клапан
 - Насос
 - Фитинг
 - Труба
 - Элементы трубопровода
 - Фланец
 - Сварочный шов
 - Соединение

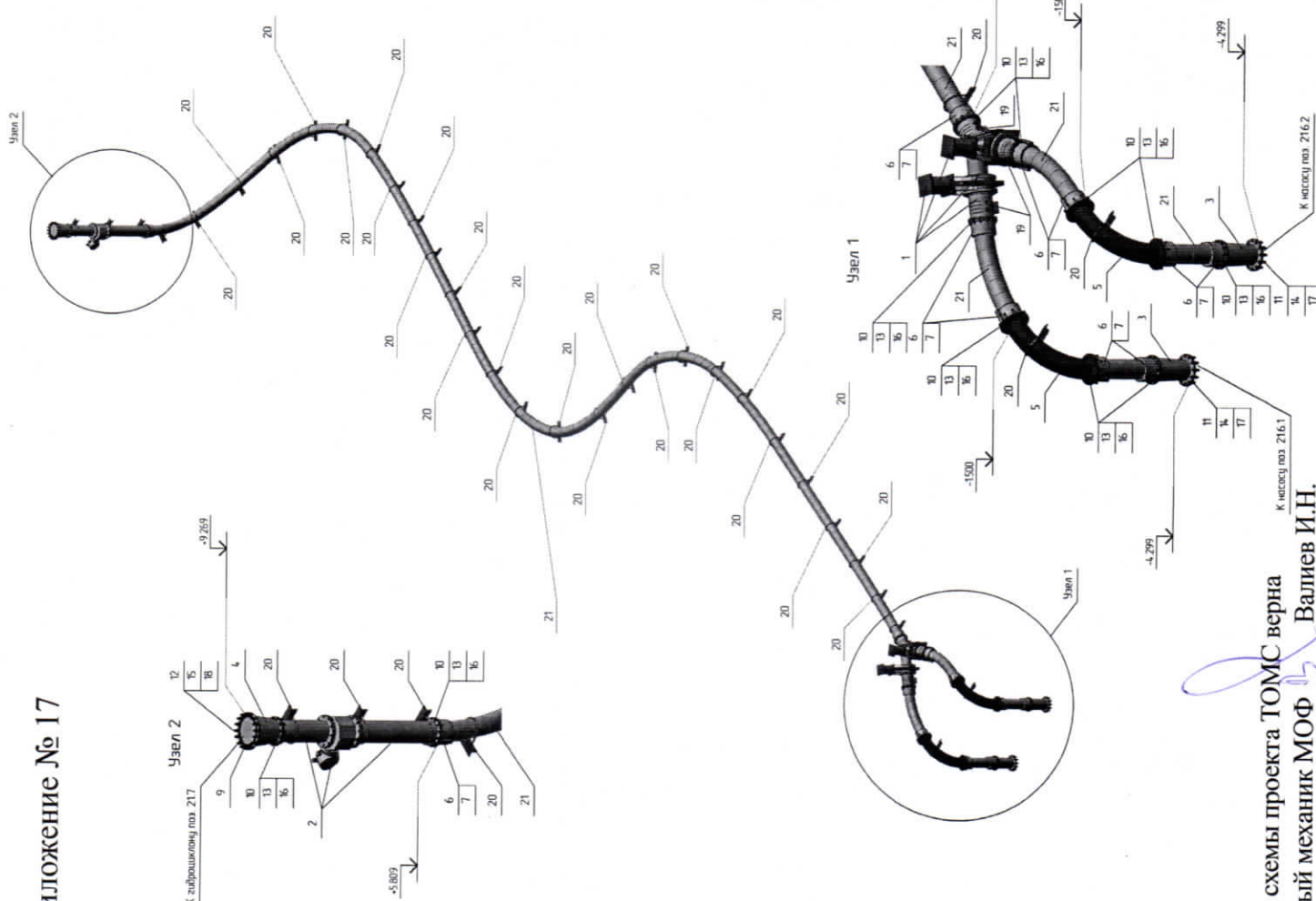
№ п/п	Изм.	Лист	№ док.	Полное	Шифр	Исполн.	Лист	Лист	Лист
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									

копия схемы проекта ТОМС верна
Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Приложение № 17

Ведомость трубопроводов

№	Обозначение	Наименование	Мат.	Прим.
	Трубопровод 216/172-217000	Назначение масса 216.1/2		
		Варианты		
1	Черн. МЭЕ. 12288	Система дренажной обработки сточных вод с очисткой и рециркуляцией воды	1 см	Поставка П.С.
2	Черн. МЭЕ. 12288	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией и очисткой	1 см	Поставка П.С.
3	Черн. МЭЕ. 12281	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	2 см	Поставка П.С.
4	Черн. МЭЕ. 12288	Параллельная система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
5		Параллельная система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	2 см	Поставка П.С.
6		Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	26 см	Поставка П.С.
7		Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	26 см	Поставка П.С.
8	ГОСТ 5380-86	Параллельная система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	3 см	Поставка П.С.
9	ГОСТ 5380-86	Параллельная система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	3 см	Поставка П.С.
10	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
11	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
12	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
13	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
14	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
15	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
16	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
17	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
18	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
19	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
20	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.
21	ГОСТ Р ИСО 4076-2013	Система дренажной обработки сточных вод с рециркуляцией	1 см	Поставка П.С.



- Условные обозначения на схеме
- Фланцевый затвор
 - Фланцевый затвор с ручным приводом
 - Клапан с ручным приводом
 - Фланцевый затвор
 - Муфта Гейсера/Муфта фланцевый затвор
 - Фланцевый затвор
 - Фланцевый затвор
 - Фланцевый затвор

1. Рассмотреть и согласовать с черт. МЭЕ. 12283, МЭЕ. 12289 (с. приложении вычеркнуты)
 2. Опры. Выполнить по месту. Шаг крепления трубопровода не более 500 мм.

ТХЗ			
Ресурсная Механическая фабрика (МФ-1), Казань, в состав предприятия АО «Алексейский горно-металлургический комбинат» (АГМК)	Вид	Лист	Лист
Описание: установка дренажной системы с рециркуляцией и очисткой сточных вод	04.21	Р	04
Исполн.	04.21		
Трубопровод 216/172-217000			

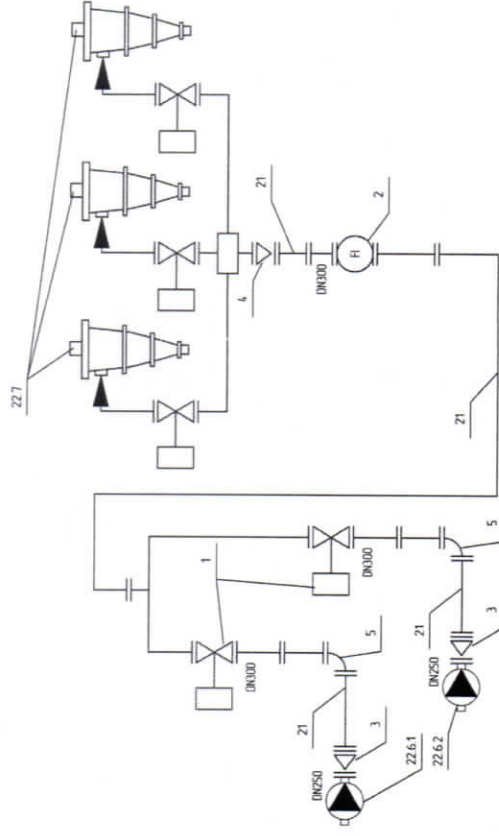
копия схемы проекта ТОМС верна
 Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Приложение № 18

Ведомость трубопроводов

Поз	Обозначение	Назначение	Кол	Едизм
	Трубопровод 22.6.1/2-22.71000	Нормальное давление 22.6.1/2		
1	Чпан WGE 13288	Изготовление	1	шт
2	Чпан WGE 13288	Нормальное давление 22.6.1/2	1	шт
3	Чпан WGE 13281	Нормальное давление 22.6.1/2	2	шт
4	Чпан WGE 13288	Нормальное давление 22.6.1/2	1	шт
5		Нормальное давление 22.6.1/2	2	шт
6		Нормальное давление 22.6.1/2	25	шт
7		Нормальное давление 22.6.1/2	25	шт
8	ГОСТ 8980-86	Нормальное давление 22.6.1/2	3	шт
9	ГОСТ 8980-86	Нормальное давление 22.6.1/2	1	шт
10	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Нормальное давление 22.6.1/2	186	шт
11	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Нормальное давление 22.6.1/2	24	шт
12	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Нормальное давление 22.6.1/2	16	шт
13	ГОСТ 503-2014	Нормальное давление 22.6.1/2	136	шт
14	ГОСТ 503-2014	Нормальное давление 22.6.1/2	24	шт
15	ГОСТ 503-2014	Нормальное давление 22.6.1/2	16	шт
16	ГОСТ 10371-78	Нормальное давление 22.6.1/2	136	шт
17	ГОСТ 10371-78	Нормальное давление 22.6.1/2	24	шт
18	ГОСТ 10371-78	Нормальное давление 22.6.1/2	16	шт
19	ГОСТ 36-86-88	Нормальное давление 22.6.1/2	3	шт
20	ГОСТ 36-86-88	Нормальное давление 22.6.1/2	30	шт
21	Табель трубопроводов DN100	Нормальное давление 22.6.1/2	51	шт

СХЕМА СОВЕДИНЕНИЙ (МОНТАЖНОЯ)

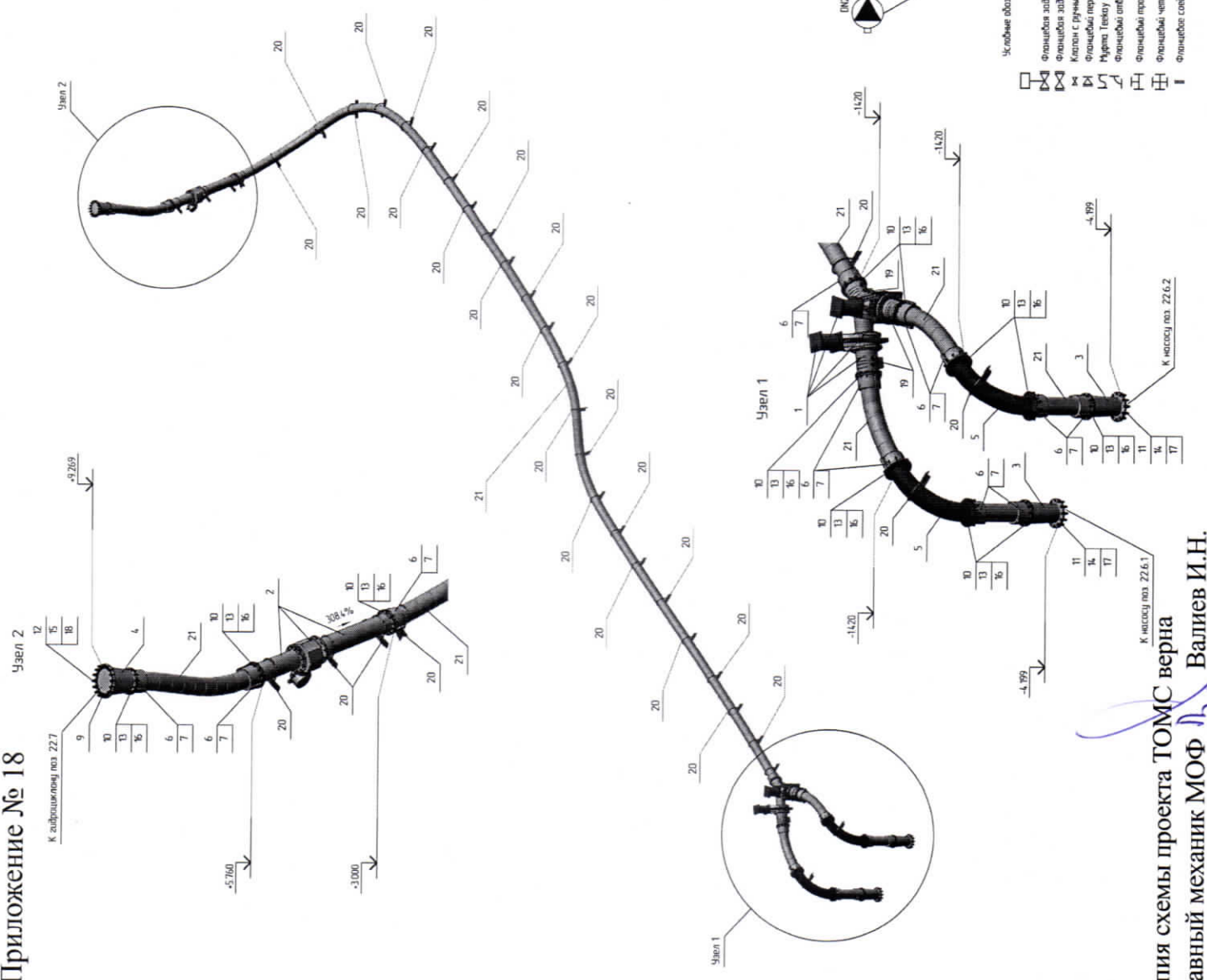


Условные обозначения на схеме

- Фланцевый заделка с за трубой
- △ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом
- ▽ Фланцевый заделка с ручным приводом

- 1 Расширительный клапан
- 2 Опора

IX2			
Изм.	Вариант	Лист	Листов
04-21	Изм.	Р	85
04-21	Изм.	Р	85
04-21	Изм.	Р	85
04-21	Изм.	Р	85

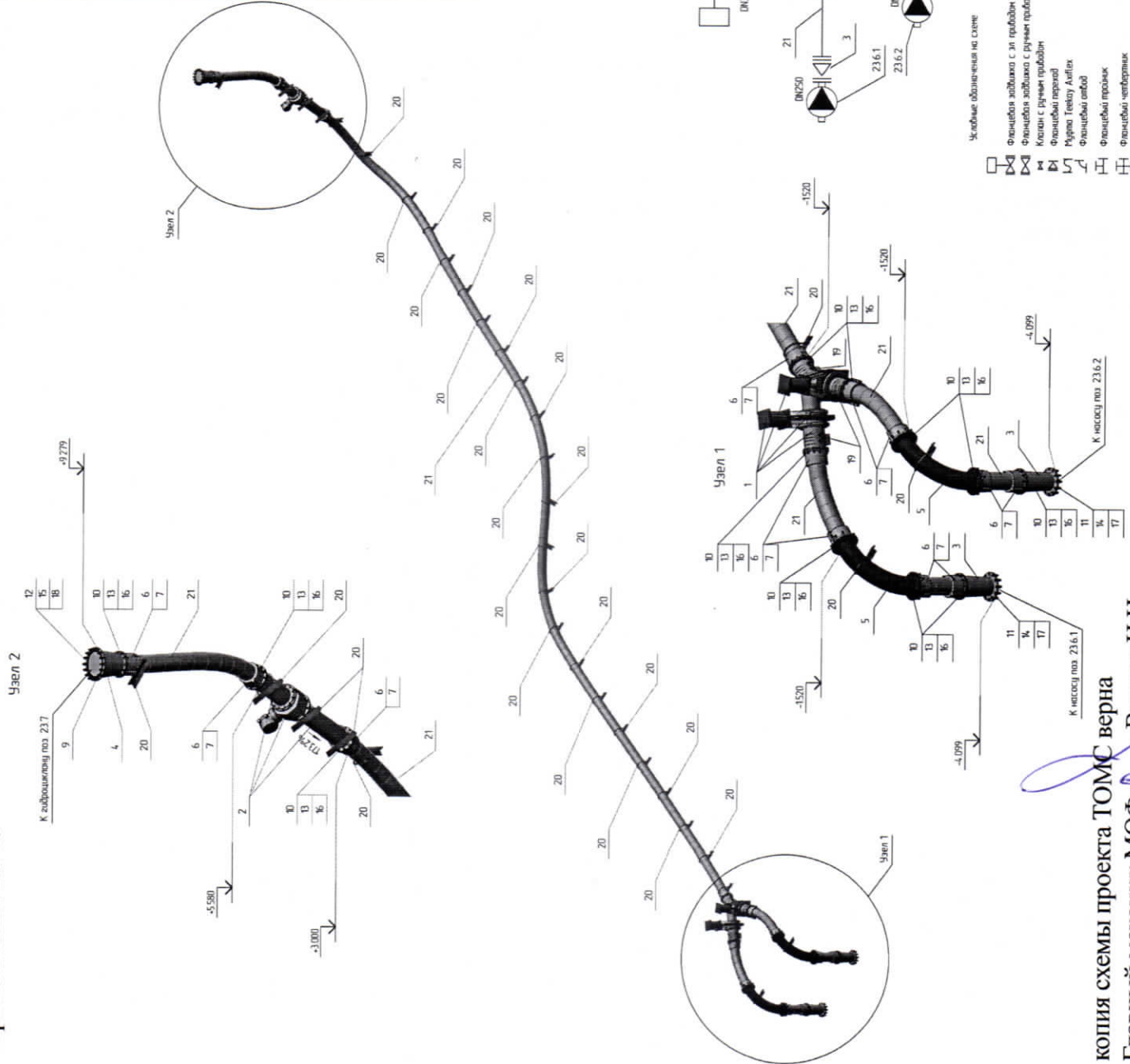


Копия схемы проекта ТОМС верна
 Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Приложение № 19

Ведомость трубопроводов

Поз	Обозначение	Назначение	Кол	Цена
	Трубопровод 23.6.1/2-23.7000	Назначение насоса 23.6.1/2		
1	Чем. WGE 12088	Оборудование	1	Поставка FLS
2	Чем. WGE 12088	Чем. WGE 12088	1	Поставка FLS
3	Чем. WGE 12081	Чем. WGE 12081	2	Поставка FLS
4	Чем. WGE 12088	Чем. WGE 12088	1	Поставка FLS
5		Поставка фланцев DN300-DN400	2	Поставка FLS
6		Поставка фланцев DN300-DN400	24	Поставка FLS
7		Поставка фланцев DN300-DN400	24	Поставка FLS
8	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	3	Поставка FLS
9	ГОСТ Р ИСО 1036-2013	Поставка А-100-10 ПН	1	Поставка FLS
10	ГОСТ Р ИСО 1036-2013	Поставка А-100-10 ПН	136	Поставка FLS
11	ГОСТ Р ИСО 1036-2013	Поставка А-100-10 ПН	24	Поставка FLS
12	ГОСТ Р ИСО 1036-2013	Поставка А-100-10 ПН	16	Поставка FLS
13	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	136	Поставка FLS
14	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	24	Поставка FLS
15	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	24	Поставка FLS
16	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	136	Поставка FLS
17	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	24	Поставка FLS
18	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	24	Поставка FLS
19	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	3	Поставка FLS
20	ГОСТ 15849-86	Поставка А-300-10 ПН	29	Поставка FLS
21	FLS	Материалы	476	Поставка FLS



1 Расширитель, устанавливаемый совместно с чем. WGE 12083, WGE 12089 (см. приложение 19) по месту.
 2 Опора выкатная по месту. Для крепления трубопровода не более 5000 мм.

- Условные обозначения на схеме
- Фланцевый заделка с дв. приводами
 - Фланцевый заделка с ручным приводом
 - Фланцевый герметик
 - Фланцевый отбой
 - Фланцевый отбой
 - Фланцевый отбой
 - Фланцевый отбой
 - Фланцевый отбой

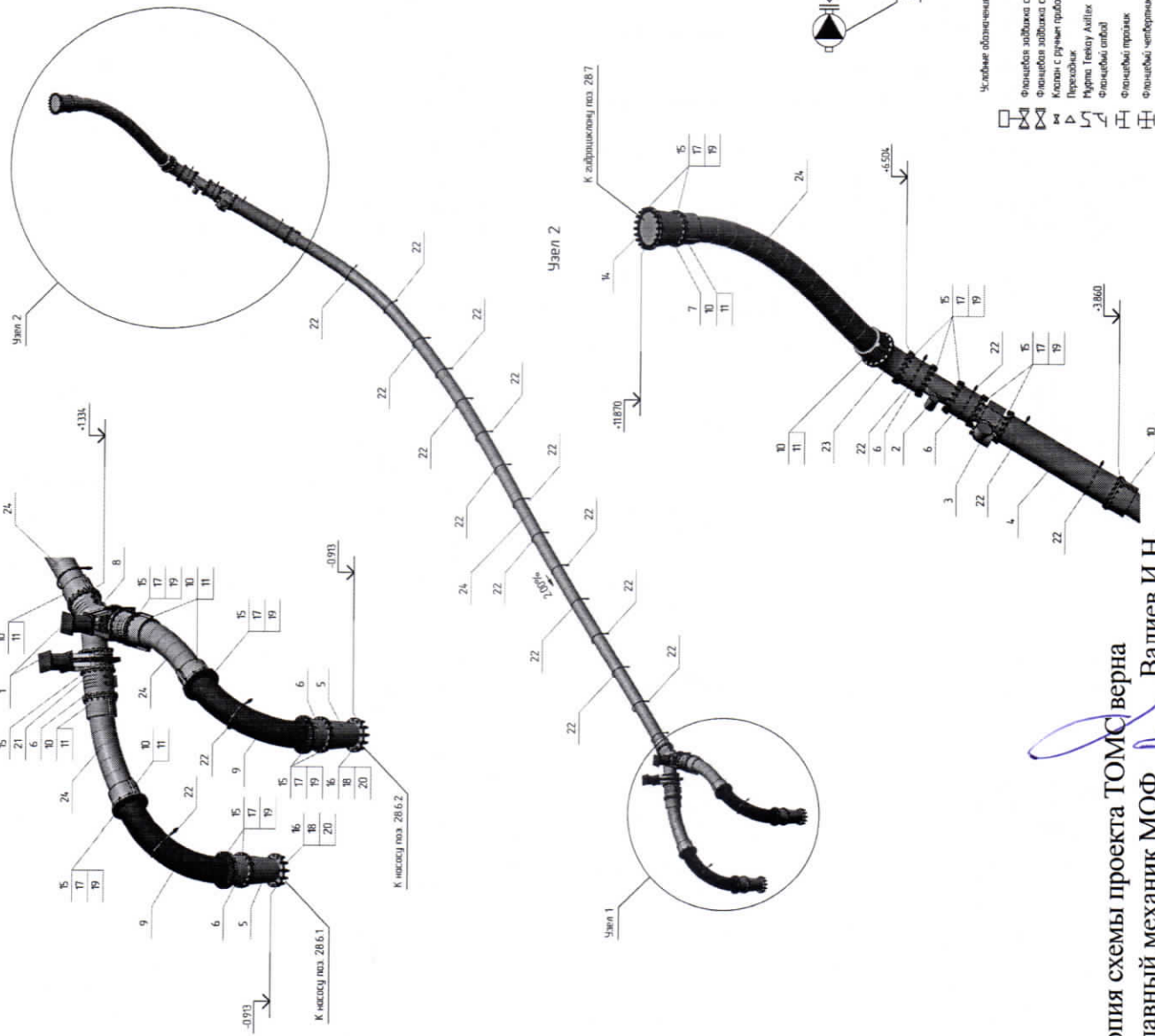
Исполнитель		Проверено		Утверждено	
№ п/п	Имя	№ п/п	Имя	№ п/п	Имя
1	Валиев И.И.	1	Валиев И.И.	1	Валиев И.И.
2	Валиев И.И.	2	Валиев И.И.	2	Валиев И.И.
3	Валиев И.И.	3	Валиев И.И.	3	Валиев И.И.
4	Валиев И.И.	4	Валиев И.И.	4	Валиев И.И.
5	Валиев И.И.	5	Валиев И.И.	5	Валиев И.И.
6	Валиев И.И.	6	Валиев И.И.	6	Валиев И.И.
7	Валиев И.И.	7	Валиев И.И.	7	Валиев И.И.
8	Валиев И.И.	8	Валиев И.И.	8	Валиев И.И.
9	Валиев И.И.	9	Валиев И.И.	9	Валиев И.И.
10	Валиев И.И.	10	Валиев И.И.	10	Валиев И.И.
11	Валиев И.И.	11	Валиев И.И.	11	Валиев И.И.
12	Валиев И.И.	12	Валиев И.И.	12	Валиев И.И.
13	Валиев И.И.	13	Валиев И.И.	13	Валиев И.И.
14	Валиев И.И.	14	Валиев И.И.	14	Валиев И.И.
15	Валиев И.И.	15	Валиев И.И.	15	Валиев И.И.
16	Валиев И.И.	16	Валиев И.И.	16	Валиев И.И.
17	Валиев И.И.	17	Валиев И.И.	17	Валиев И.И.
18	Валиев И.И.	18	Валиев И.И.	18	Валиев И.И.
19	Валиев И.И.	19	Валиев И.И.	19	Валиев И.И.
20	Валиев И.И.	20	Валиев И.И.	20	Валиев И.И.
21	Валиев И.И.	21	Валиев И.И.	21	Валиев И.И.

КОПИЯ СХЕМЫ ПРОЕКТА ТОМС ВЕРНА
 Главный механик МОФ Валиев И.И.

Приложение № 20

Ведомость проработок

№з	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
	Трубопровод 28.6.1/2-28.7(400)	Насосная станция 28.6.1/2		
1	Оборудование	Аппаратный шкаф управления насосом ДИМКО	2 шт	
2	Патентер	Патентер	1 шт	
3	Расходник	Расходник	1 шт	
4	65-5272.218.2.3-19-14142	Соединительный узел	1 шт	
5	65-5272.218.2.3-19-14142	Угловой соединитель ДИМКО	2 шт	
6	65-5272.218.2.3-19-14142	Угловой соединитель ДИМКО	6 шт	
7	65-5272.218.2.3-19-14142	Угловой соединитель ДИМКО	1 шт	
8	65-5272.218.2.3-19-14142	Угловой соединитель ДИМКО	1 шт	
9		Посадочный размерный штифт ДИМКО	2 шт	
10		Соединительный патрубок ДИМКО	16 шт	
11		Кольцо уплотнительное ДИМКО	16 шт	
12	ГОСТ 6082-86	Прокладка А-350-10 ПНН	2 шт	
13	ГОСТ 6082-86	Прокладка А-400-10 ПНН	9 шт	
14	ГОСТ 6082-86	Прокладка А-500-10 ПНН	1 шт	
15	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Болт М24х100-4.8	392 шт	
16	ГОСТ Р ИСО 4086-2013	Болт М24х100-4.8	24 шт	
17	ГОСТ ISO 1046-2014	Гайка М24-5	328 шт	
18	ГОСТ ISO 1046-2014	Гайка М27-5	24 шт	
19	ГОСТ 10371-78	Шайба 24.01079	328 шт	
20	ГОСТ 10371-78	Шайба 27.01039	24 шт	
21	ГОСТ 36-146-88	Опора 126-142-А11-Велтек	3 шт	
22	ГОСТ 36-146-88	Опора 126-142-А-Велтек	21 шт	
23	65-5272.218.2.3-19-14142	Угловой соединитель ДИМКО/45	1 шт	
24		Насосная станция	31 шт	



1 Опора выдерживать по месту. Шаг крепления опор не более 1000 мм

- Условные обозначения на схеме
- Фланцевая задвижка с 2х приводов
 - △ Фланцевая задвижка с ручным приводом
 - ▽ Клапан с ручным приводом
 - ▾ Переключатель
 - ⊥ Нормы текучки Авилик
 - ⊥ Фланцевый штифт
 - ⊥ Фланцевый патрубок
 - ⊥ Фланцевый чертоточник
 - ⊥ Фланцевое соединение

№п/п	Лист	Имя	Лист	№пр. док.	Дата
1	06.21	Валиев И.И.	06.21	06.21	06.21
2	06.21	Валиев И.И.	06.21	06.21	06.21
3	06.21	Валиев И.И.	06.21	06.21	06.21

65-5272.218.2.3-19 - ТХ

Реконструкция Межд. обводной линии (МОБ-1), входящей в состав предприятия АО «Ишимский гидро-металлургический комбинат» (ИГМК)

Лист 23 Описание для классификации:
2 стадия модернизации ДИМ-2 - Вводные ИТЭС с системой автоматизации

Трубопровод 28.6.1/2-28.7(400)

Исполнитель: **ТОМС**
www.toms.ru

копия схемы проекта ТОМС верна
Главный механик МОФ Валиев И.И.

Приложение № 21

Ведомость трубопроводов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Цена
1	Трубопровод 296.1/2-29.7(400)	Насосная линия 296.1/2	2 шт	
2	10x10-01-05939	Амортизатор напорный эластичный ДН400	1 шт	
3		Панель	1 шт	
4	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки	1 шт	
5	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки ДН400	2 шт	
6	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки ДН400	6 шт	
7	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки ДН400	1 шт	
8	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки ДН400	1 шт	
9		Пластилиновый разъемный латекс ДН400	2 шт	
10		Седельные муфты ДН400	8 шт	
11	001 К890-86	Муфта упругая ДН400	2 шт	
12	001 К890-86	Прокладка А-402-В ДН400	2 шт	
13	001 К890-86	Прокладка А-502-В ДН400	9 шт	
14	001 К890-86	Прокладка А-502-В ДН400	1 шт	
15	001 Р ИСД 406-203	Сальник Р ИСД 406-203	4/2 шт	
16	001 Р ИСД 406-203	Сальник Р ИСД 406-203	2 шт	
17	001 601 404-204	Сальник 601 404-204	3/8 шт	
18	001 601 404-204	Сальник 601 404-204	2 шт	
19	001 1077-78	Шайба 24.1077-78	3/8 шт	
20	001 1077-78	Шайба 24.1077-78	2 шт	
21	001 3x-4x-88	Диаметр 4x6-4x-88-8x	3 шт	
22	001 3x-4x-88	Диаметр 4x6-4x-88-8x	27 шт	
23	65-5272.2/8.2-9x-1x1/2	Гибкие задвижки ДН400/45	1 шт	
24		Итого трубопровод ДН400	35	1 шт

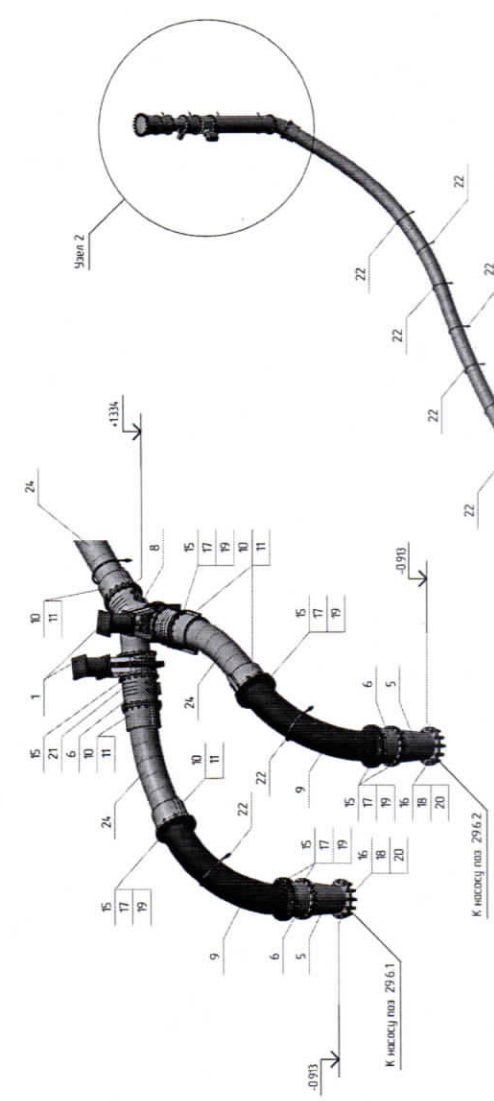
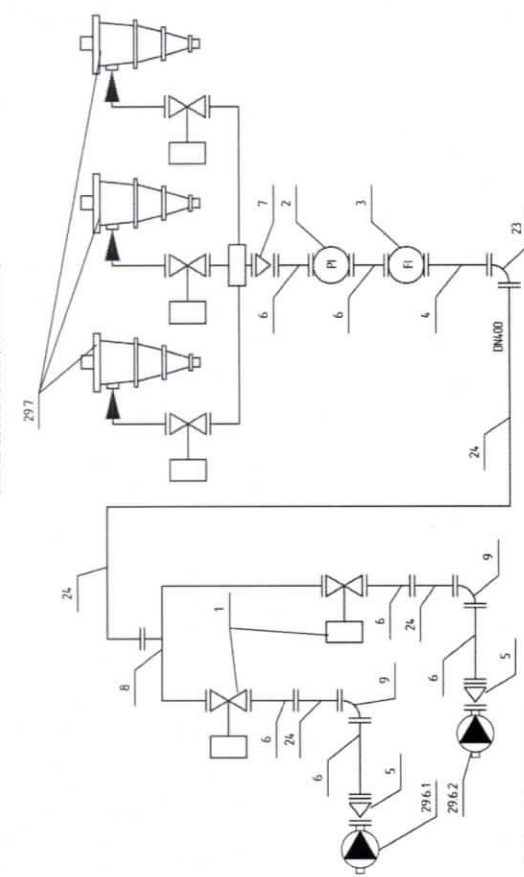


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ (МОНТАЖНАЯ)



1 Опоры выставлять по месту (высоты крепления опор не более 1000 мм)

- Фланцевая задвижка с эл. приводом
- ⊗ Фланцевая задвижка с ручным приводом
- ⊘ Пароводяк
- ⊘ Муфта Тейлора Айлита
- ⊘ Фланцевый латекс
- ⊘ Фланцевый латекс
- ⊘ Фланцевый латекс
- ⊘ Фланцевый латекс

№	Кол	Лист	№ Листа	Дата	Подпись
1	1	1	1	06.21	
2	1	1	1	06.21	
3	1	1	1	06.21	
4	1	1	1	06.21	
5	1	1	1	06.21	
6	1	1	1	06.21	
7	1	1	1	06.21	
8	1	1	1	06.21	
9	1	1	1	06.21	
10	1	1	1	06.21	
11	1	1	1	06.21	
12	1	1	1	06.21	
13	1	1	1	06.21	
14	1	1	1	06.21	
15	1	1	1	06.21	
16	1	1	1	06.21	
17	1	1	1	06.21	
18	1	1	1	06.21	
19	1	1	1	06.21	
20	1	1	1	06.21	
21	1	1	1	06.21	
22	1	1	1	06.21	
23	1	1	1	06.21	
24	1	1	1	06.21	
25	1	1	1	06.21	
26	1	1	1	06.21	
27	1	1	1	06.21	
28	1	1	1	06.21	
29	1	1	1	06.21	
30	1	1	1	06.21	
31	1	1	1	06.21	
32	1	1	1	06.21	
33	1	1	1	06.21	
34	1	1	1	06.21	
35	1	1	1	06.21	

65-5272.2/8.2-9x-1x1/2 - IX
 Реконструкция Мельной обогатительной фабрики (МОФ), Ливинский А.С. проект
 разработчик АО «Ижевский горно-металлургический комбинат (ИЖМК)»
 2 ИЖМК с системой автоматизации

№	Кол	Лист	№ Листа	Дата	Подпись
1	1	1	1	06.21	
2	1	1	1	06.21	
3	1	1	1	06.21	
4	1	1	1	06.21	
5	1	1	1	06.21	
6	1	1	1	06.21	
7	1	1	1	06.21	
8	1	1	1	06.21	
9	1	1	1	06.21	
10	1	1	1	06.21	
11	1	1	1	06.21	
12	1	1	1	06.21	
13	1	1	1	06.21	
14	1	1	1	06.21	
15	1	1	1	06.21	
16	1	1	1	06.21	
17	1	1	1	06.21	
18	1	1	1	06.21	
19	1	1	1	06.21	
20	1	1	1	06.21	
21	1	1	1	06.21	
22	1	1	1	06.21	
23	1	1	1	06.21	
24	1	1	1	06.21	
25	1	1	1	06.21	
26	1	1	1	06.21	
27	1	1	1	06.21	
28	1	1	1	06.21	
29	1	1	1	06.21	
30	1	1	1	06.21	
31	1	1	1	06.21	
32	1	1	1	06.21	
33	1	1	1	06.21	
34	1	1	1	06.21	
35	1	1	1	06.21	

ИЖМК
ТОМС
 www.tomc.ru

копия схемы проекта ТОМС верна
 Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Приложение № 22

Ведомость трубопроводов

№	Обозначение	Назначение	Кол	Прим
	Трубопровод 30.6.1/2-30.7/40.0			
1	15403-EL-05939	Навесные насосы 30.6.1/2	2 шт	
2		Оборудование	1 шт	
3		Помощник	1 шт	
4	65-5272.02R23-19-13H2	Спандрильные вальцы	1 шт	
5	65-5272.02R23-19-13H2	Грунтообразователь DN400	2 шт	
6	65-5272.02R23-19-13H2	Грунтообразователь DN400-DN400	2 шт	
7	65-5272.02R23-19-13H2	Грунтообразователь DN400-DN600	1 шт	
8	65-5272.02R23-19-13H2	Грунтообразователь DN400	1 шт	
9		Посадочный разъем любой DN400	2 шт	
10		Соблюдение герметичности DN400	20 шт	
11		Концы уплотнительные DN400	2 шт	
12	ОКТ 6580-86	Помехода А-500-10 ППН	2 шт	
13	ОКТ 6580-86	Помехода Г-400-10 ППН	9 шт	
14	ОКТ 6580-86	Помехода А-500-10 ППН	1 шт	
15	ОКТ Р ИО 4016-2013	Болт М24х100-4.8	428 шт	
16	ОКТ Р ИО 4016-2013	Болт М27х100-4.8	24 шт	
17	ОКТ 650-4014-2014	Гайка М24-5	364 шт	
18	ОКТ 650-4014-2014	Гайка М27-5	24 шт	
19	ОКТ 1071-76	Шайба 24.01019	364 шт	
20	ОКТ 1071-76	Шайба 27.01019	24 шт	
21	ОКТ 36-16-68	Опора 126-КС-А11-Вал.Звс	3 шт	
22	ОКТ 36-16-68	Опора 126-КС-А-Вал.Звс	26 шт	
23	65-5272.02R23-19-13H2	Грунтообразователь DN400x45	1 шт	
24		Черепашки	37 шт	шт
		Гайки трубопровод DN400		

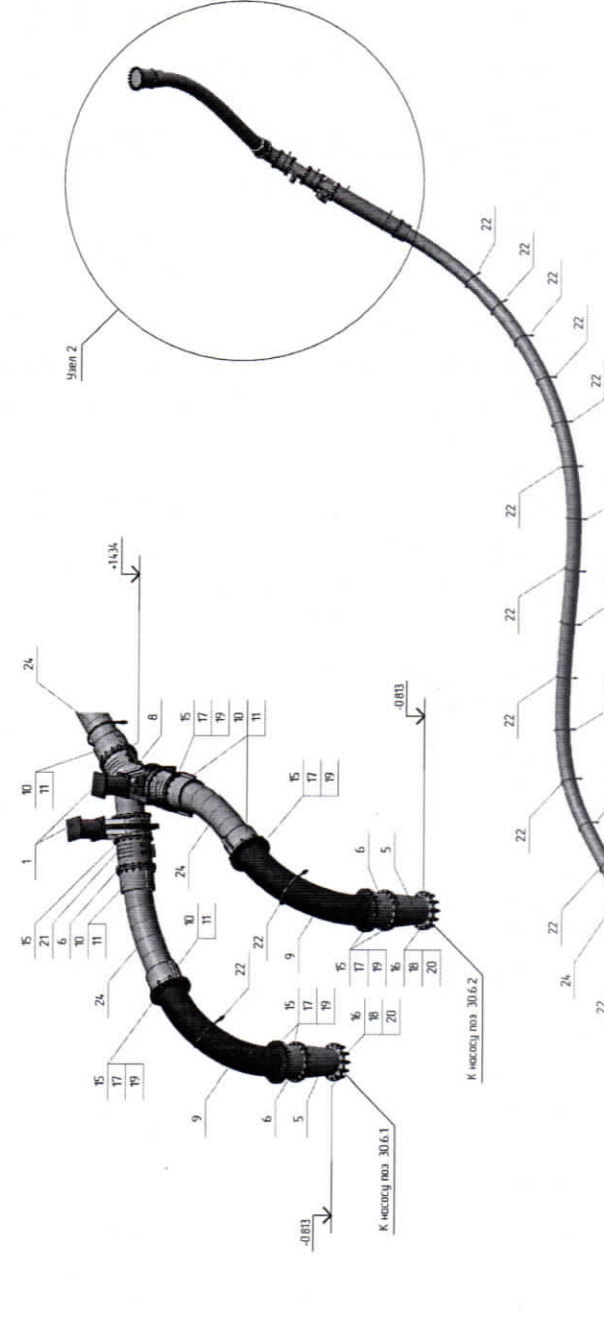
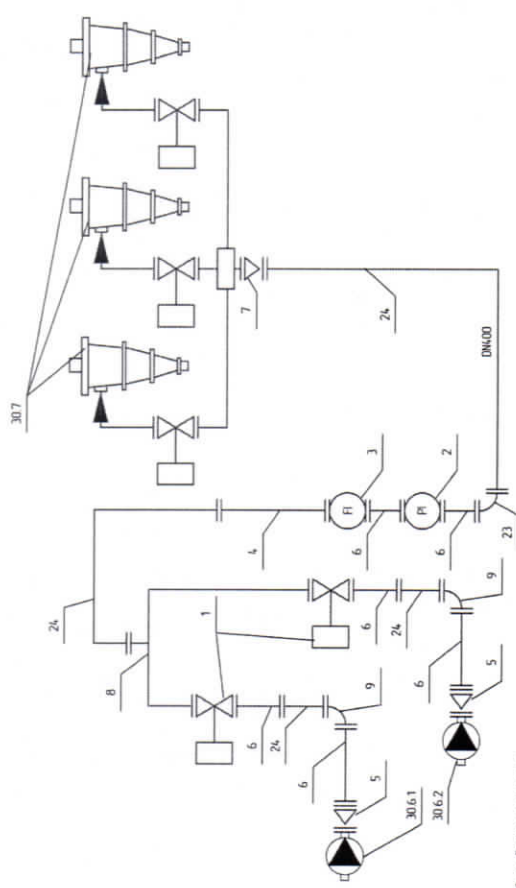


Схема соединений (монтажная)



Условные обозначения на схеме

- П - насосы
- В - вентиль
- К - обратный клапан
- Д - манометр
- П - трубопровод
- Ф - фланец
- О - опора

1 Опоры выставлять по месту. Шаг крепления опор не более 1000 мм

№	Материал	Спецификация	Дата	Исполнитель	Проверен	Исполнитель	Дата
06.21							
06.21							
06.21							

65-5272.1218.2.3-19 - ТХ

Реконструкция Механического отделения фабрики (МФР-1), входящей в состав предприятия АО «Ижевский горно-металлургический комбинат (ИГМК)

Лист 23 Оптимизация (для классификации 2 стадии оптимизации ДЖК-2 - Выборные ИД) с целью оптимизации

Исполнитель: **ТОМС**
www.toms.ru

копия схемы проекта ТОМС верна
Главный механик МОФ Валиев И.Н.

Назначение	Наименование ЗИП	Ед. изм.	Кол-во
ЗИП на насосы ЦИиФ	рабочее колесо	шт	38
	передний бронедиск	шт	38
	уплотнительная прокладка на входе	шт	38
	задний бронедиск	шт	38
	передняя футеровка	шт	38
	задняя футеровка	шт	38
	коробка сальника	шт	38
	уплотнительные кольца	к-т	38
	защитная втулка	шт	38
	сальники	к-т	304
	подшипниковый узел	к-т	5
	приспособление для снятия рабочего колеса	шт	2
	узел передачи крутящего момента (ремни приводные, зубчатые муфты)	к-т	38
ЗИП на гидроциклоны ЦИиФ	песковая насадка (материал карбид кремния)	*к-т	57
	сливной отвод гидроциклона	к-т	19
	футеровка конуса гидроциклона	*к-т	38
	разделитель гидроциклона	к-т	19
	рем. комплект шибера на гидроциклон (корпус, нож, уплотнения)	к-т	38
ЗИП на насосы ДОК-2	рабочее колесо	шт	8
	передний бронедиск	шт	8
	уплотнительная прокладка на всасе	шт	8
	задний бронедиск	шт	8
	передняя футеровка	шт	8
	задняя футеровка	шт	8
	коробка сальника	шт	8
	уплотнительные кольца	к-т	8
	защитная втулка	шт	8
	сальники	к-т	64
	подшипниковый узел	к-т	4
	приспособление для снятия рабочего колеса	шт	2
	узел передачи крутящего момента (ремни приводные, зубчатые муфты)	к-т	8
ЗИП на гидроциклоны ДОК-2	песковая насадка (материал карбид кремния)	*к-т	12
	сливной отвод гидроциклона	к-т	4
	футеровка конуса гидроциклона	*к-т	8
	разделитель гидроциклона	к-т	4
	рем. комплект шибера на гидроциклон (корпус, нож, уплотнения)	к-т	8

*к-кт должен включать ЗИП на общее количество рабочих гидроциклонов в кластере для бесперебойной эксплуатации сроком на 24 месяца или 16000 маш.часов

Пример определения объема песковых насадок при условии константы количества гидроциклонов в кластере 6 ед. (из них 4 ед. в работе + 2 ед. в резерве), количество комплектов песковых насадок (при расчете наработки 6 месяцев или 4000 маш.час) должно быть рассчитано по следующей формуле:

Раб гц – гидроциклоны в работе

Кл гц – кластер гидроциклонов

Экс гар – гарантийный срок эксплуатации

НЧ песок – наработка часов/срок ходимости песковой насадки

РО песок – количество песковых насадок в объеме поставляемого оборудования

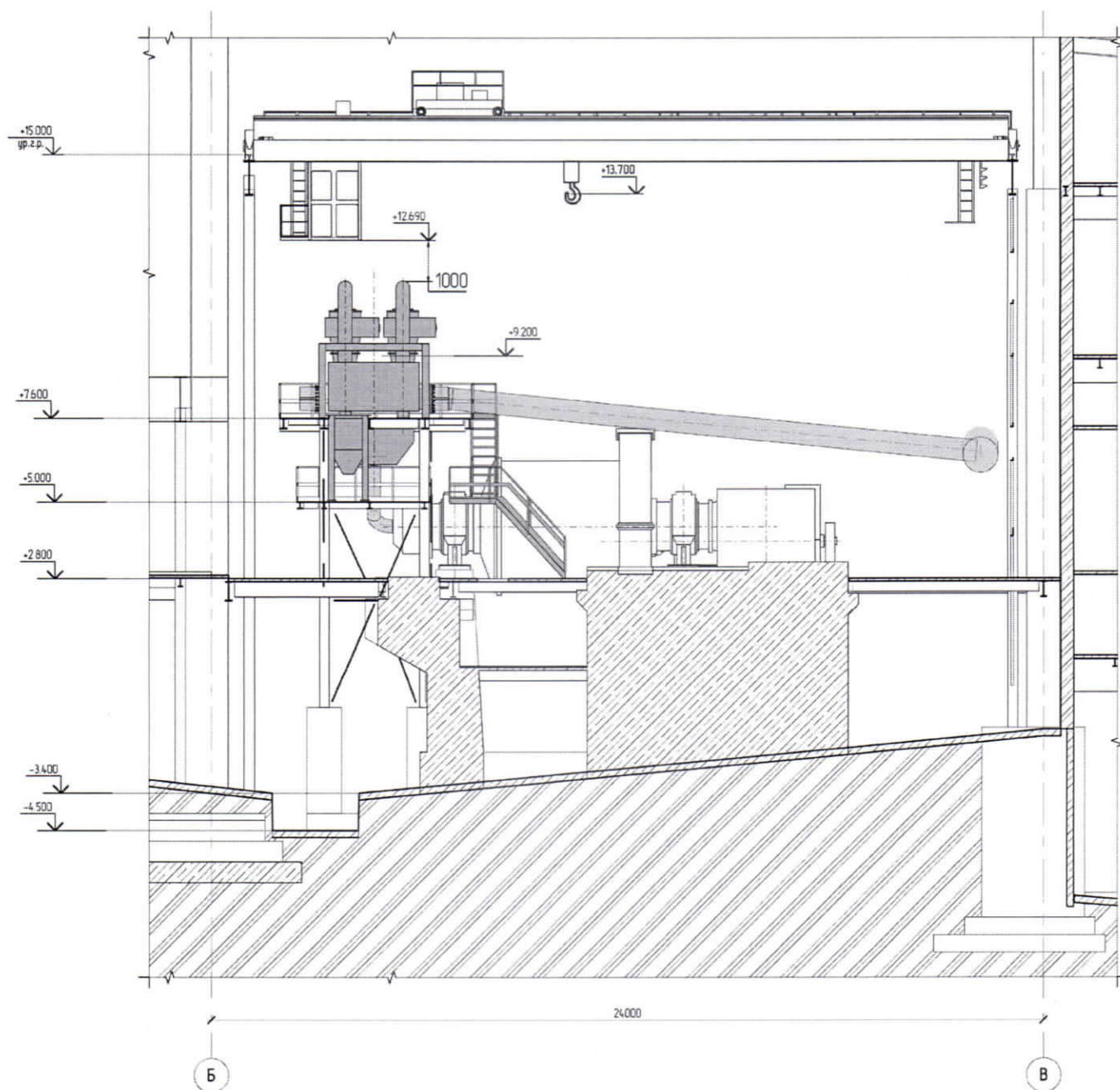
$$(Раб гц \times Кл гц) \times (16000 / НЧ песок) - РО песок$$

$$76 комплектов = (4 \times 19) \times (16000 / 4000) - 76 = 228 \text{ ед. песковых насадок}$$

Количество приборов системы автоматизации, поставляемых комплектно в составе ЗИП должно составлять 10% от установленного, но не менее 1 позиции по каждому наименованию.

В состав поставки также требуется включить монтажный и наладочный инструмент, предназначенный для монтажа и технического обслуживания поставляемой установки.

Справочная схема для установки НГЦУ

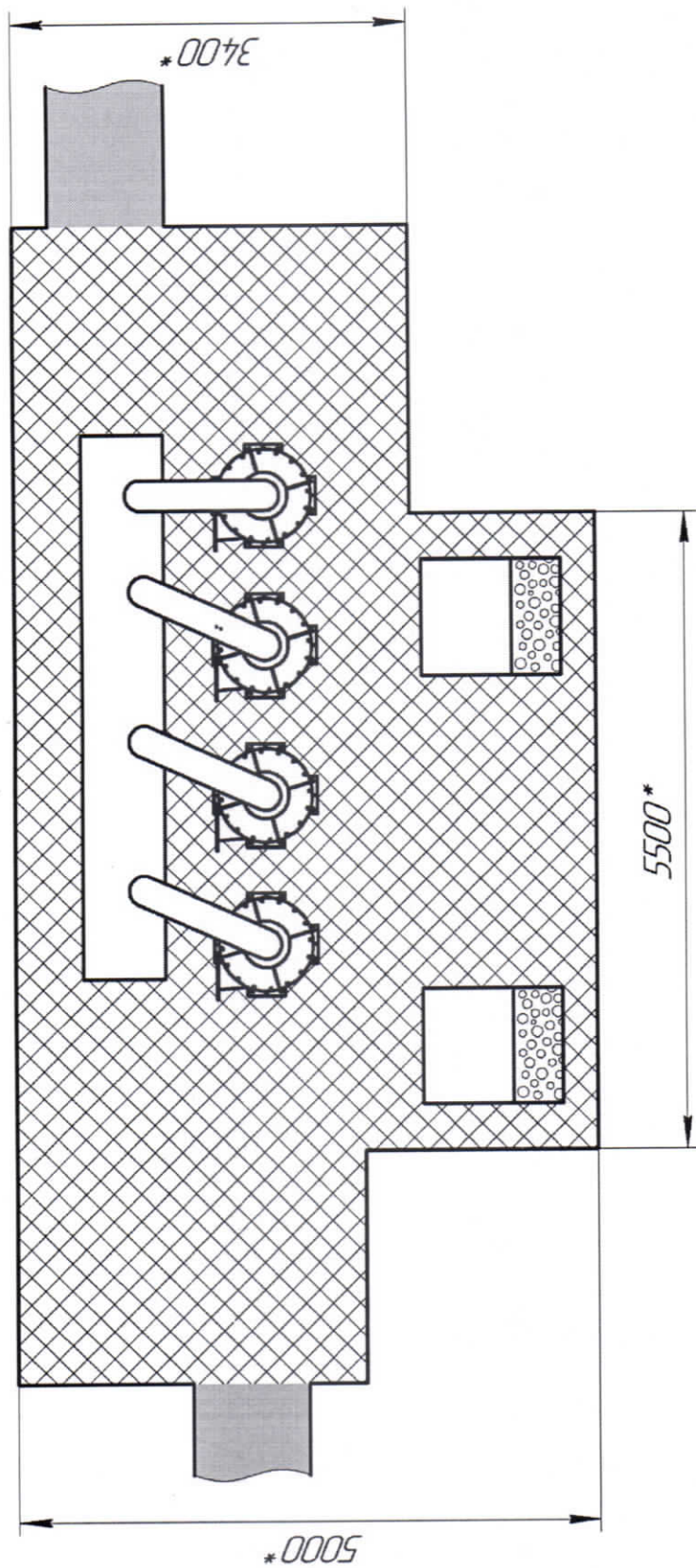


*На разных участках имеются небольшие отклонения в указанных размерах

Главный механик МОФ

Валиев И.Н.

Справочная схема для установки НГЦУ ЦИИФ

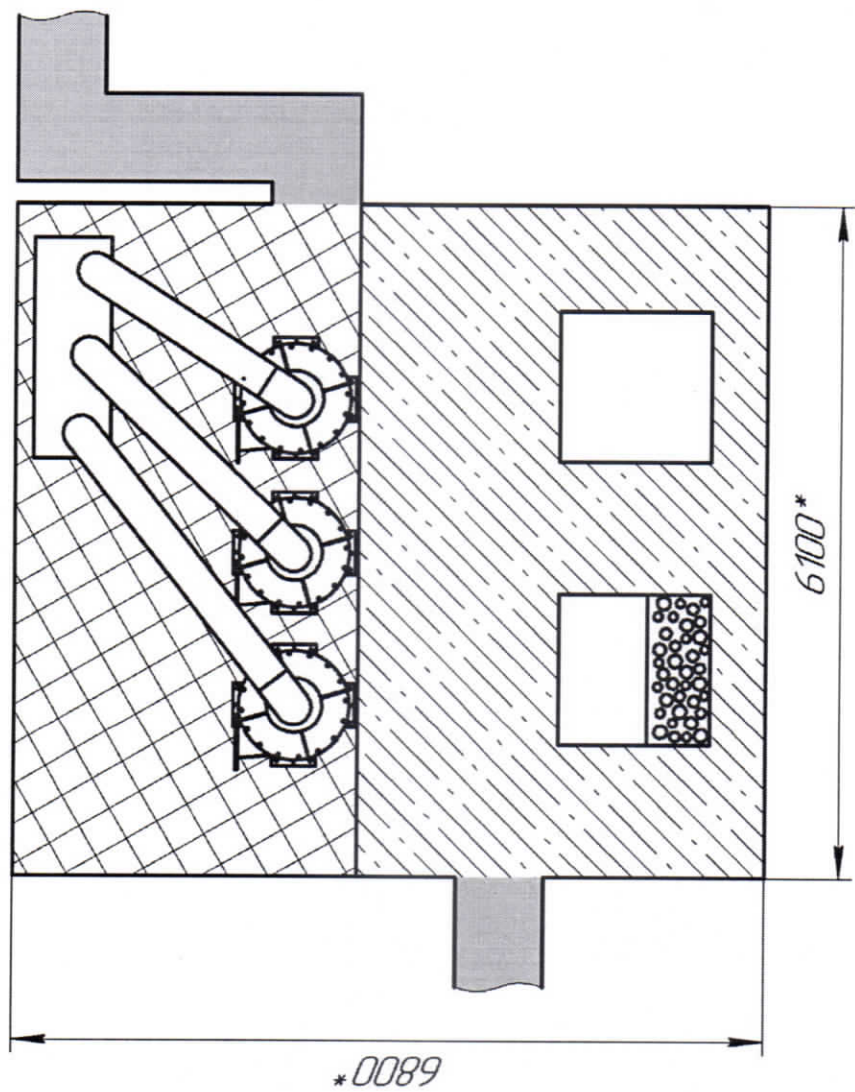


*На разных участках имеются небольшие отклонения в указанных размерах

Главный механик МОФ

Валиев И.Н.

Справочная схема для установки ИГЦУ ДОК-2



*На разных участках имеются небольшие отклонения в указанных размерах

Главный механик МОФ

Валиев И.Н.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель председателя
правления – главный инженер
АО «Алмалыкский ГМК»

_____ **Ф.И.О.**
«__» _____ **202_ г.**

ПРОГРАММА
промышленных испытаний насос-гидроциклонных установок (НГЦУ)

1. **Цель испытаний:** ввод в эксплуатацию вновь устанавливаемых насос-гидроциклонных установок с целью достижения параметров согласно Технического задания.
2. **Место испытаний:** Медная обогатительная фабрика, измельчительное отделение ЦИиФ, ДОК-2.
3. **Условия испытаний:**
 - 1) Испытание насос-гидроциклонных установок во второй стадии измельчения при номинальной производительности.
 - 2) Испытание насос-гидроциклонных установок во второй стадии измельчения при увеличении производительности на 30% от максимального объема, указанного в исходных данных.
4. **Этапы испытаний:**

№ п/п	Наименование предприятий	Срок исполнения*	Ответственные исполнители
1	Подготовительные работы:		Представители исполнителя-поставщика оборудования. Специалисты АО «Алмалыкский ГМК».
1.1	Монтаж насос-гидроциклонной установки.	уточняется исполнителем	
1.2	Обвязка НГЦУ с существующим оборудованием	10-15 суток	
1.3	Подключение электрооборудования НГЦУ и систем контроля	5-10 суток	
1.4	Обеспечить точки доступа для проведения опробования по всем продуктам.	до начала монтажа	
1.5	Запуск схемы на воде. Подготовка к испытаниям.	5 суток	

№ п/п	Наименование предприятий	Срок исполнения*	Ответственные исполнители
2	Промышленные испытания:		
2.1	Испытание ПГЦУ в цикле 2-стадии измельчения при номинальной переработке. С проведением опробований продуктов измельчения и расчетом качественно-количественной и водно-шламовой схем.	не менее 3-х опробований.	Специалисты исполнителя-поставщика оборудования. Специалисты АО «Алмалыкский ГМК».
2.2	Испытание ПГЦУ в цикле 2 стадии измельчения при увеличении производительности на 30% от максимального объема, указанного в исходных данных. С проведением опробований продуктов измельчения и расчетом качественно-количественной и водно-шламовой схем.	не менее 3-х опробований.	Специалисты исполнителя - поставщика оборудования. Специалисты АО «Алмалыкский ГМК».
3	Анализ результатов испытаний с подписанием акта приемки ПГЦУ в эксплуатацию.		

Примечание: 1. Испытания ПГЦУ проводятся по каждой установке отдельно.
2. Сроки исполнения будут уточнены на момент подписания.

Зам главного инженера по технологии –
начальник технического отдела

Ф.И.О.

Главный обогатитель

Ф.И.О.



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI IQTISODIY TARAQQIYOT
VA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTIRISH VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“LOYIHALAR VA IMPORT KONTRAKTLARINI KOMPLEKS EKSPERTIZA QILISH MARKAZI”
DAVLAT UNITAR KORXONASI**

2022-yil 14 mart № 14/01-04/1-1666 100084, Toshkent, Amir Temur shoh ko‘chasi, 107-B
АО «Алмалыкский ГМК»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по итогам проведения комплексной экспертизы
проекта закупочной документации по тендеру**

Предмет закупки	23 комплекта насос-гидроциклонных установок для нужд Медной обогатительной фабрики
Номер и дата заявления заказчика	№ КИ-037 от 23.02.2022 г., рег. № 34262 на сайте ГУП «Центр комплексной экспертизы проектов и импортных контрактов» при Министерстве экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан (далее – Центр)
Заказчик	АО «Алмалыкский ГМК»
Основание для реализации	Утвержденное ТЭО проекта не представлено. Письмо от 09.03.2022 г. № КИ-001906 о расторжении контракта с компанией «Theco International FZE» (ОАЭ) по поставке насос-гидроциклонных установок
Источник финансирования	Собственные средства АО «Алмалыкский ГМК»
Заявленная стартовая цена	20 681 477,0 долл. США без учета НДС
Основание для проведения экспертизы	Закон Республики Узбекистан «О государственных закупках» от 22.04.2021 г. № ЗРУ-684, постановления Президента Республики Узбекистан от 08.01.2018 г. № ПП-3464, от 20.02.2018 г. № ПП-3550 и от 02.07.2021 г. № ПП-5171, Договор на оказание услуг между АО «Алмалыкский ГМК» и Центром от 04.03.2019 г. №26-826 юр/экс-66/1
Сумма и дата оплаты экспертизы	31 050 000,0 сум с учетом НДС от 24.02.2022 г.

По итогам проведения комплексной экспертизы проекта закупочной документации по тендеру на поставку насос-гидроциклонных установок (далее – НГЦУ) для нужд медной обогатительной фабрики АО «Алмалыкский ГМК», Центр сообщает следующее.

В закупочной документации указывается, что данная закупка осуществляется в рамках проекта «Программа первоочередных мер по реконструкции и стабилизации производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК» на период 2019-2022 годы», реализуемого в соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 30.09.2018 г. № ПП-3954 «О мерах по реконструкции и стабилизации производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК». При этом, в соответствии с данным постановлением срок внесения ТЭО проекта в Кабинет Министров Республики Узбекистан установлен до 1 октября 2019 года. Также, протоколом заседания Администрации Президента Республики Узбекистан, утверждённого руководителем Администрации от 10.10.2019 г. № 19 (рег. № 23304-хх), АО «Алмалыкский ГМК» было поручено обеспечить разработку ТЭО/ТЭР проекта и до 1 марта 2020 года внести в установленном порядке на экспертизу.

При этом, сообщаем, что согласно:

– п.11 Положения о порядке проведения комплексной экспертизы тендерной документации и технического задания на государственную закупку товаров (работ, услуг), утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан от 20.02.2018 г. № ПП-3550, при осуществлении государственных закупок товаров (работ, услуг), связанных с капитальным строительством, техническая часть тендерной документации или техническое задание должны соответствовать утвержденным параметрам предпроектной или проектной документации реализуемых проектов;

– постановлению Президента Республики Узбекистан от 13.02.2018 г. № ПП-3527 запрещается открытие финансирования проектов, не имеющих утвержденных технико-экономических обоснований и технико-экономических расчетов.

Следует учесть, что в Центр внесено ТЭО указанного проекта, по которому выдано заключение с замечаниями от 03.06.2020 г. № 14/01-4-2/3144, где, в числе прочих замечаний, указывалось на то, что:

– по перечню (электронная версия) закупаемого технологического оборудования и машин, инициатору следует предоставить их полную и детальную разбивку по основным и вспомогательным видам, с указанием местного и/или импортного происхождения, а также включить ведомость списываемого оборудования, машин и материалов (в т. ч. высоковольтные кабельные линии и др.);

– в ТЭО проекта представленная информация по замене машин и оборудования на объектах МОФ, МПЗ и ЦЗ представлена лишь в виде

наименований позиций заменяемого оборудования, без предоставления какого-либо сравнительного анализа различных технологических решений, их преимуществ и недостатков, а также обоснования выбираемого варианта.

При этом, до сегодняшнего дня доработанное с учетом замечаний Центра ТЭО проекта не представлено.

В этой связи, на данном этапе, рассмотрение Центром принятых в закупочной документации технико-технологических решений и ценовых параметров без ТЭО проекта не представляется возможным. Соответственно, технико-технологические решения по закупке 23 комплектов НГЦУ будут комплексно рассмотрены Центром при проведении экспертизы ТЭО проекта.

Тем не менее, гарантийным письмом от 16.03.2022 г. № КС-002125 АО «Алмалыкский ГМК» берёт на себя обязательства по включению в ТЭО проекта тип и количество товара, закупаемого в рамках настоящей документации по тендеру (23 комплекта НГЦУ).

Вместе с тем, по закупочной документации необходимо устранить следующие замечания.

По всей части закупочной документации

В целях единообразного применения наименований и терминологий, исключающего их разнообразное толкование, заказчику необходимо заменить слова «Тендерная документация» на слова «Закупочная документация по тендеру» и слово «Поставщик» на слово «Исполнитель».

Также, следует указать корректное наименование/предмет закупки с учетом выполнения дополнительных услуг по шефмонтажу, пуско-наладке и приёмосдаточным испытаниям.

По технической части

В техническом задании необходимо:

- в подразделе 1.3 исключить второй абзац, с дублирующимися требованиями;
- в разделе 3:
 - из подраздела 3.1 исключить значки - *, так как отсутствуют примечания по ним;
 - в подразделе 3.2 нумеровать таблицы в соответствии с его порядковым номером (с № 1);
 - указать корректные требования во втором абзаце подраздела 3.3 (указано: «Поставщик принимает на себя расходы по эксплуатации товара, включающее в себя полную стоимость запасных частей и вызова специалиста в течение гарантийного срока»);
- в подразделе 4.12 указать ссылку на приложение № 24 (с учётом соответствия количества ЗИП для НГЦУ стандартным требованиям заводоизготовителей данного типа оборудования);

- в подразделе 5.1 отразить номер указанного приложения, приложив его к техническому заданию (*Программа испытаний*);
- в разделе 12 указать требования в соответствии с его наименованием (*указаны дублирующиеся требования к сервисному обслуживанию*);
- в разделе 15 и других соответствующих разделах закупочной документации, указать необходимый срок поставки, с учетом сроков проведения закупочной процедуры, проектирования, изготовления, отгрузки, транспортирования, шефмонтажа и пуско-наладки закупаемых НГЦУ;
- в разделе 16:
 - в подразделах 16.2 и 16.3 конкретизировать требования, в том числе указав условия и ориентировочные сроки проведения услуг, количество и специальность/квалификацию направляемых специалистов Исполнителя для проведения шефмонтажа, и пусконаладочных работ, чёткое разграничение работ, выполняемых Исполнителем и Заказчиком и т.д. (в том числе, принимая во внимание требования, указанные в Приложении № 2 к проекту договора/контракта с нерезидентами Республики Узбекистан);
 - в подразделе 16.4 конкретизировать требования, указав специальности обучаемого персонала и их количество;
- оформить чертежи в соответствии с нормативными документами по оформлению конструкторской документации (*приложения №№ 1-19*). При этом, принимая во внимание авторские права, предусмотренные законодательством Республики Узбекистан, а также международным законодательством, следует уточнить возможность использования чертежей института ТОМС (Россия).

По проектам договоров/контрактов

По проекту договора (контракт) для нерезидентов Республики Узбекистан

Подпункты 1.8 (*требование к новизне*), 2.1 (*требование к качеству товара*), 2.2 (*предоставления технической документации*), 3.1 (*требование к упаковке*), 3.2 (*требование маркировке*) указать в соответствии с техническим заданием закупочной документации по тендеру.

По проекту договора для резидентов Республики Узбекистан

Подпункты 4.3 и 4.4 привести в соответствие с требованиями, указанными в техническом задании закупочной документации по тендеру.

Учитывая изложенное, а также ввиду истечения срока разработки, экспертизы и утверждения ТЭО проекта, для проведения закупочной процедуры по настоящей документации, необходимо получить соответствующее разрешение на продление срока разработки, экспертизы и утверждения данного ТЭО проекта, либо осуществлять закупочные процедуры в установленном порядке после утверждения ТЭО проекта.

При этом, в случае осуществления закупки по настоящей закупочной документации по тендеру без учета вышеуказанных замечаний, на основании

гарантийного письма АО «Алмалыкский ГМК» от 16.03.2022 г. № КС-002125 ответственность за соблюдение требований законодательства о государственных закупках, принимаемые/принятые технические и технологические решения, экономическую эффективность закупки остается за заказчиком.

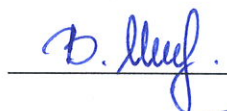
Директор


_____ М. Аллабергенов

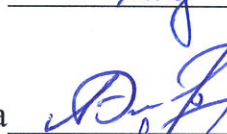
Заместитель директора


_____ В. Исмаилов

Начальник управления


_____ Б. Мухаммадиев

Заместитель начальника
управления – начальник отдела


_____ А. Эшкуватов

Главный специалист


_____ Ф. Эргашев