

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель председателя правления

по цифровизации

АО «Алмалыкский ГМК»

Азизов А.А.

2022г.



**Техническое задание на закупку
приборов КИПиА на период ППР УДиИ ЦИиФ
Медной обогатительной фабрики
АО «Алмалыкский ГМК»**

город Алмалык
2022 год

"ОКМК" АЖ
MOBДИЙ-TEХНИК ТА'МИНОТ
BOSHQARMASI

SANA 25 APR 2022 -
KIRISH 623-73

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
Подраздел 1.1	Наименование	
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения товара	
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)	
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию товара	
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
Подраздел 4.1	Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров	
Подраздел 4.2.	Требования к надежности	
Подраздел 4.3.	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам	
Подраздел 4.4	Требования к маркировке	
Подраздел 4.5	Требования к размерам и упаковке	
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	
Подраздел 5.3	Требования к страхованию товара	
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	
РАЗДЕЛ 10.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
РАЗДЕЛ 11.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	
РАЗДЕЛ 13.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	
РАЗДЕЛ 14.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	
РАЗДЕЛ 16.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	
РАЗДЕЛ 17.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Приборы КИПиА для обеспечения стабильной, бесперебойной работы УДиИ ЦИиФ МОФ АО «Алмалыкский ГМК»</i>
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения товара
<i>Приборы для контроля технологических параметров приобретаются для улучшения контроля за рабочими процессами и обеспечения стабильной, бесперебойной работы УДиИ ЦИиФ МОФ АО «Алмалыкский ГМК».</i>
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска товара)
<i>Год выпуска не ранее 2022г.</i>
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления
<i>По согласованию с поставщиком</i>
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления
<i>Не требуются</i>
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Приборы для контроля технологических параметров применяются для улучшения контроля за рабочими процессами и обеспечения стабильной, бесперебойной работы УДиИ ЦИиФ МОФ АО «Алмалыкский ГМК».</i>

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации
<i>Данные приборы эксплуатируются в закрытом цехе, температура окружающего воздуха от -15 до +50°C.</i>
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
<i>Не требуется.</i>
Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию товара
<i>Не требуется.</i>

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
<i>Согласно приложения №1</i>
Подраздел 4.2. Требования к надежности
<i>Все запасные части должны быть оригинальными от завода изготовителя.</i>
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам
<i>Согласно приложения №1</i>

Подраздел 4.4 Требования к маркировке
<i>Стандартные требования</i>
Подраздел 4.5 Требования к размерам и упаковке
<i>Стандартные требования</i>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<i>Приемка Товара по количеству и по качеству производится на складе «Покупателя».</i>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<i>Сертификат качества, сертификат соответствия</i>
Подраздел 5.3 Требования к страхованию товара
<i>Не требуется</i>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

<i>Стандартные требования</i>

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

<i>Стандартные условия складского хранения</i>
--

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

<i>Не менее одного года со дня начала эксплуатации</i>
--

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

<i>Не требуется</i>

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<i>В соответствии с нормами и правилами Республики Узбекистан</i>

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

<i>Не требуется</i>

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

<i>В соответствии с сертификатом качества.</i>
--

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

<i>Не требуется</i>

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Поставке подлежат приборы согласно приложению №1 к данному техническому заданию. Место поставки склад АО «Алмалыкский ГМК» в г. Алмалык.
Срок поставки в течение III квартала 2022 года.*

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая техническая документация и информация должна быть на русском языке.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АО «Алмалыкский ГМК»	Акционерное Общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»
2.	МОФ	Медная обогатительная фабрика

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1.	Приложение №1 к техническому заданию на закупку приборов КИПиА на период ППР УДиИ ЦИиФ	1

Разработано:

Начальник службы АСУТП МОФ



Ж.М. Ибрагимов

Согласовано:

Директор МОФ



Р.М. Сидиков

Начальник службы АСУТП УАП



З.З. Алимов

22.04.22г

Приложение №1
к техническому заданию на закупку
приборов КИПиА на период
ППР УДиИ ЦИиФ

Спецификация к поставке.

№	№ от год. заявки	Наименование ТМЦ	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во
КИПиА					
1.	36	Процессор сигнальный для датчиков протока Turck	Процессор сигнальный для датчиков протока Функция Мониторинг потока Конструкция Погружение Подключение к процессу G ½" Принцип работы Калориметрический Электрическое соединение Разъем Тип разъема M12 × 1 Материал датчика нерж. сталь Материал корпуса Нержавеющая сталь Температура среды (мин.) -20 °С Температура среды (макс.) 80 °С Степень защиты IP67; 4-х проводное подключение к сигнальному процессору	шт.	8
2.	41	Датчик контроля схода ленты	Угол срабатывания, 30 град 4-х проводные датчики постоянного напряжения с открытым коллектором-43PO Напряжение питания, 10...30 DC Температурный диапазон эксплуатации-65°...+50°С- 2НТ При заказе датчика с клеммной коробкой, в конце наименования указать - К. Габаритные размеры, 350 x 140 x 60мм Масса 1,3 кг	шт.	20
3.	67	Расходомер	Номинальный диаметр ДУ50...ДУ1000 Компактное исполнение, IP 67 Интерфейсы для интеграции в основные системы управления: – Интерфейс HART стандартно : PROFIBUS-PA/-DP, FOUNDATION fieldbus питания 220В токовый выход 4-20мА диапазон измерения 0-1000м3/ч	шт.	3
4.	110	Прибор контроля скорости УКС	Номинальное напряжение питания (частотой 50 Гц), 220, 380В Потребляемая мощность, В -А, не более 10 Количество контактов— выходного реле К12з + 1р	шт.	12

			<p>— реле аварийного отключения К2 1з</p> <p>Контролируемая величина снижения скорости ленты, 25%</p> <p>Выдержка времени, с: на включение выходного реле, в пределах от 2 до 6</p> <p>— на отключение выходного реле, регулируемая не уже пределов от 2 до 5</p> <p>Устройство обеспечивает аварийное отключение конвейера из любой точки по его трассе:</p> <p>— сопротивление шлейфа линии, аварийного отключения конвейера, Ом, не более 50</p> <p>Степень защиты IP30</p> <p>Габариты, 215 на 145 на 175мм</p> <p>Масса, 4кг</p> <p>Взрывозащита Ia</p>		
5.	91	Датчик уровня жидкости	<p>Датчик уровня жидкости</p> <p>Тип корпуса Поплавковый</p> <p>Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20</p> <p>Материал корпуса ЛС59-1</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68</p> <p>Длина выключателя, мм 326</p> <p>Измерение Дискретное (пороговое)</p> <p>Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А;</p> <p>$U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$</p> <p>Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА</p> <p>Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт</p> <p>Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC</p> <p>Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А</p> <p>Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А</p> <p>Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м</p> <p>Величина контролируемого уровня L, мм 700</p> <p>Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный)</p> <p>Присоединение Разъемно-штекерное</p> <p>Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$</p> <p>Способ установки. В контакте со средой</p> <p>Схема подключения 3х проводный</p> <p>Тип датчика Поплавковый</p> <p>Функция выходного сигнала (2) ИЛИ</p> <p>Переключающий</p> <p>Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>	шт	8
6.	89	Датчик уровня жидкости	<p>Датчик уровня жидкости</p> <p>Тип корпуса Поплавковый</p> <p>Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20</p> <p>Материал корпуса ЛС59-1</p>	шт.	8

			<p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68 Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 350 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>		
7.	90	Датчик уровня жидкости	<p>Тип корпуса Поплавковый Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20 Материал корпуса ЛС59-1 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68 Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 300 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой</p>	шт.	8

			<p>Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>		
8.	102	Датчик уровня жидкости	<p>Тип корпуса Поплавковый Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20 Материал корпуса ЛС59-1 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68 Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 150 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>	шт.	8
9.	39	Датчик порыва ленты (Прибор порыва ленты)	<p>Климатические исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 категории размещения 2, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 °С для ПП и от минус 30 до плюс 50 °С для ППР; питание 220В сигнализация один перекидной контакт.</p>	шт.	4
10.	4	Электропривод 250-500Nm	<p>Электропривод в комплекте с ЗРА Рабочая температура, С 110 Материал диска Нержавеющая сталь CF8M Материал уплотнения EPDM Тип Поворотный затвор межфланцевый Рабочая среда Вода, слабоагрессивные среды Условное давление 16 бар Материал корпуса Серый чугун GG25 Присоединение М/Ф.</p>	шт.	4

			Питание 380В Управляющий сигнал 4-20мА Обратный сигнал 4-20мА		
11.	49	Термопреобразователь (-50+350С) Pt100 d-10mm L-60mm	Термопреобразователь сопротивления (НСХ) Номинальная статическая характеристика чувствительного элемента. Диапазон измерения температуры -50... +350 °С; Степень пылевлагозащитные IP54 Материал корпуса полиамид (ПА) или АБС Присоединение термозонда к процессу резьбой М20×1,5 Диаметр арматуры 10 мм Длина монтажной части, L-60мм Унифицированный выходной сигнал постоянного тока (4-20мА)	шт.	20
12.	64	Термопреобразователь сопротивления (0-150°С) d-10мм L-120мм	(НСХ) Номинальная статическая характеристика чувствительного элемента Диапазон измерения температуры 0... +150 °С; Степень пылевлагозащитные IP54 Материал корпуса полиамид (ПА) или АБС Присоединение термозонда к процессу резьбой М20×1,5 Диаметр арматуры 10 мм Длина монтажной части, L-120мм Унифицированный выходной сигнал постоянного тока (4-20мА)	шт.	30
13.	12	Вентиль трехходовой к манометру Ду10, 140/560 829-10-0а	Тип арматуры - Клапан Обозначение, таблица фигур, № чертежа - 829-10-0 Диаметр, Ду, DN - 10 мм Давление, Ру, РN, Рр РN - 13,7 МПа Климатическое исполнение - У Рабочая среда - вода и пар Температура рабочей среды, °С - от -45 до 560 Вид управления - ручное Присоединение к трубопроводу - под приварку Материал корпуса изделия - жаропрочная сталь Функциональное назначение распределительно - смесительная арматура	шт.	20
14.	8	Реле промежуточное 220 VAC	Диапазон выдержки времени, с 1...60 Погрешность ±1 е. м. р. Режим работы Однократный Питание ~220 В, 50 Гц Коммутационная способность реле ~5 А, 250 В Количество выходных реле 4 Крепление Настенное, на DIN-рейку Температура эксплуатации -10...+50°С Температура хранения -25...+65°С Габаритные размеры, мм – прибора 27,5×21,5×64,5 – колодки 75,5×29×31 Комплект: С базой для установки Вес, г	шт.	7

			– прибора 40 – колодки 52		
15.	17	Манометр ДМ2010 0- бкгс/см.кв	Диапазон 0...10 кгс/см ² Резьба присоединительного штуцера М20х1,5 Масса прибора не более 1,0 кг Степень защиты IP53 Класс точности 1.5; 1.0 % Расположение штуцера – радиальное (штуцер снизу) Температура окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °С	шт.	10
16.	59	Регистратор	Регистратор безбумажный, графический, цветной. Входной сигнал 12х универсальных выходной сигнал RS232/485 + Ethernet RJ45 + USB Питание 100-230В АС (+/-10%) Панель 144х144мм, Класс защиты IP 65	шт.	5
17.	74	Реле промежуточное 24В	Реле промежуточное 24В Тип продукта Втычное реле Краткое название устройства RHN Тип контактов 4 переключающ. работа контактов Мгновенный Низкий уровень Напряжение цепи управления 24 V пер. ток 50 Hz [I _{th}] условный тепловой ток в закрытом корпусе 1 А в <40 °С Светодиодный индикатор состояния Без Тип привода Ручное управление подавление помех катушкой Без [В] Номинальное напряжение изоляции 250 В Стандарты IEC 60255 BS 4794 NF C 45-250 VDE 0435 Комплект: С базой для установки Сертификаты CSA Защитное исполнение ТС электрическая прочность изоляции 2500 В рабочая температура окружающей среды -5...40 °С в соответствии с IEC 60255 Температура окружающей среды при хранении - 40...70 °С	шт.	20
18.	85	Прибор контроля цифровой ПКЦ- 1111, (0-5; 4-20) mA	Прибор контроля цифровой универсальный Пределы диапазонов измерения - напряжения (-1999...+2500) мВ - тока (0...24) mA - сопротивления (0...6300) Ом - температуры (-250...+2500) °С (линейная шкала) Тип НСХ термопреобразователя - ТС по ГОСТ 6651-94 Cu, Cu - ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 А1, А2, А3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, Т	шт.	4

			<p>Выходные сигналы 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналоговые (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА (диапазон выбирается программно) - дискретные - 2 (или 9 с БВД-8) электромагнитное реле или оптопара (см. шифр заказа) <p>Класс точности</p> <ul style="list-style-type: none"> - при измерении напряжения, тока, сопротивления 0,1 - при измерении температуры ТС 0,25 - при измерении температуры ТП 0,5 <p>Схема подключения</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТС двух-, трех- или четырехпроводная - ТП к компенсационной коробке 1) компенсационный провод <p>Цифровая индикация измеряемого параметра 4 разряда</p> <p>Разрешающая способность 0,01 °С; 0,1 °С; 1 °С (устанавливается пользователем)</p> <p>Цвет цифрового индикатора зеленый или красный</p> <p>Интерфейс 1) RS-485 или RS-232 (по заказу)</p> <p>Локальная сеть Modbus RTU или ASCII (выбирается программно)</p> <p>Напряжение питания ~ (90...250) В, (47...63) Гц</p> <p>Потребляемая мощность, не более 5 ВА</p> <p>Встроенный источник питания измерительного преобразователя 22 В, 25 мА (защищён от к.з.)</p> <p>Климатическое исполнение УХЛ 4.2*</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающего воздуха (5...50) °С - относительная влажность воздуха до 80 % при 35 °С - атмосферное давление от 84 кПа до 106,7 кПа <p>Защита от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 2) IP54</p> <p>Материал корпуса дюралюминий с полимерным покрытием</p> <p>Габаритные размеры</p> <ul style="list-style-type: none"> - щитовое исполнение ПКЦ-1111.Щ48 (48×96×132) мм <p>Вес, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> - щитовое исполнение ПКЦ-1111.Щ48 0,45 кг 		
19.	99	<p>Электроклапан</p> <p>220V 150mm</p>	<p>Электроклапан</p> <p>Материал: Нержавеющая сталь</p> <p>Клапана: 416 (2Cr13), EPDM</p> <p>Среднего давления: PN1.6MPa</p> <p>Размер Порта :DN150</p> <p>Температура сми: -20°C ~ 150°C</p> <p>Доступное напряжение: 220VAC</p> <p>Тип, регулирующий тип (4 ~ 20 мА)</p>	шт.	4
ИВЦ					
20.	21	<p>Панель сенсорная</p>	<p>Панель оператора сенсорная</p> <p>Диагональ 4.3"</p>	шт.	3

		4,3 TFT LCD	Разрешение 480x272 Размер оперативной памяти 64 Мб Размер встроенной flash памяти 128 Мб Последовательные интерфейсы COM1 (RS232, RS485,2W/4W), COM3(RS4852W) Поддержка Modbus RTU, ASCII, Master, Slave, TCP/IP Степень защиты по фронту IP65 Способ охлаждения без вентиляторный		
21.	16	Источник ИБП/UPS 2кВА	Источник ИБП Полная мощность, VA2000 Вт Напряжение (Вход):110-300 В Напряжение (Выход):220±2% В	шт.	5
22.	3	Воздуходувка электрическая ручная 1100Вт	Воздуходувка электрическая ручная Частота: 50-60 Гц Мощность: 1100 Вт Скорость холостого хода: 13000 об/мин Производительность: 2,3 м3/мин	шт.	3
23.	18	Блок питания 24 W	Импульсный источник питания 1 фазный, вход 220 В выход 24 вольта 20 А, имеется настройка выхода от 22 В до 28 В, номинальная выходная мощность 480W, Технология подключения клеммы Push-in, Тип монтажа на DIN рельс, имеется индикатор работы DC ОК, красный индикатор перегрузки.	шт.	2
24	2	Сварочный аппарат для оптоволоконна	Сварочный аппарат для оптоволоконна Количество волокон Одиночное Типы волокна SM (ITU-T G.652/G.657), MM (ITU-T G.651), DS (ITU-T G.653), NZDS (ITU-T G.655) Размеры волокна Диаметр кварцевой оболочки 80 ... 150 мкм Диаметр покрытия 100 ... 3000 мкм Длина скола 5...16 мм	шт.	1
25	5	Набор инструментов для сетевого монтажа	Набор инструментов кабельный тестер SC-468 кабельный тестер локатор SC-801в детектор напряжения SC-608 инструмент для заделки провода кросс кримпер для разъёмов RJ45 сумка-чехол	шт.	1

26	1	Набор инструментов для ВОЛС в кейсе	Набор инструментов для ВОЛС абельножницы для трос Стриппер буферного слоя Стриппер 0.8-4 мм Стриппер-прищепка для удаления фрагментов оптического модуля Стриппер для снятия внешней оболочки кабеля (диам. 19-40м) Ножницы с керамическими лезвия Пинц Пассатижи универсальные Stanley Бокорезы Stanley Набор отверток Stanley Нож Stanley 1 шт. Рулетка Stanly Карманный фонарь Маркировочные самоклеющиеся этикетк Герметизирующая лента 88Т(19мм x 10,8м) Жидкость для смывания гидрофоба Салфетки безворсовые Набор проволок для чистки адаптеров Дозатор для спирта с помп	шт.	1
----	---	-------------------------------------	---	-----	---

Начальник службы АСУТП МОФ



Ж.М. Ибрагимов

MUQADDIMA:

Bo'lim/ bo'lim osti	Nomlanishi	Sahifa
1. BO'LIM	UMUMIY MA'LUMOTLAR	4
1.1-kichik bo'lim	Nomlanishi	4
1.2-kichik bo'lim	Uskunani sotib olishning asoslari va maqsadi	4
1.3-kichik bo'lim	Yangilik haqida ma'lumot (uskunalar ishlab chiqarilgan / chiqarilgan yili)	4
1.4-kichik bo'lim	Rivojlanish / ishlab chiqarish bosqichlari	4
1.5-kichik bo'lim	Ishlab chiqish/ishlab chiqarish uchun hujjatlar	4
1.6-kichik bo'lim	TIF TN kodi (Tashqi iqtisodiy faoliyat tovar nomenklaturasi) va agar mavjud bo'lsa, boshqa xalqaro kodlar	4
2. BO'LIM	QO'LLASH DOIRASI	4
3. BO'LIM	ISHLATISH SHARTLARI	4
3.1-kichik bo'lim	Umumiy ish sharoitlari	4
3.2-kichik bo'lim	Qo'shimcha/maxsus ekspluatasiya talablari	4
3.3-kichik bo'lim	Uskunaning ekspluatatsion xarajatlariga qo'yiladigan talablar	4
4. BO'LIM	TEXNIK TALABLAR	4
4.1-kichik bo'lim	Asosiy texnik talablar	4
4.2-kichik bo'lim	Asosiy texnik, iqtisodiy va ekspluatatsion ko'rsatkichlar	4
4.3-kichik bo'lim	Ishonchlilik talablari	5
4.4-kichik bo'lim	Dizayn talablari, o'rnatish va texnik talablar	5
4.5-kichik bo'lim	Materiallarga talablar	5
4.6-kichik bo'lim	Atrof-muhit omillari ta'sirida barqarorlik va parametrlarga qo'yiladigan talablar	5
4.7-kichik bo'lim	Elektr/quvvatga qo'yiladigan talablar	5
4.8-kichik bo'lim	Nazorat o'lchov asboblarga av avtomatikaga qo'yiladigan talablar	5
4.9-kichik bo'lim	Butlovchi qismlarga, dastlabki va ekspluatatsion xom ashyo / materiallarga, shuningdek tayyor mahsulotlarga qo'yiladigan talablar	5
4.10-kichik bo'lim	Belgilash talablari	5
4.11-kichik bo'lim	Hajmi va qadoqlash talablari	5
4.12-kichik bo'lim	Zaxira qismlar va sarf materiallariga qo'yiladigan talablar	5
5. BO'LIM	ETKAZIB BERISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR	5
5.1-kichik bo'lim	Yetkazib berish va qabul qilish tartibi	5
5.2-kichik bo'lim	Uskunani etkazib berishda texnik va boshqa hujjatlarni buyurtmachiga topshirishga qo'yiladigan talablar	5
5.3-kichik bo'lim	Uskunani sug'urtalash bo'yicha talablar	5
6. BO'LIM	TRANSPORT TALABLARI	5
7. BO'LIM	SAQLASH TALABLARI	5
8. BO'LIM	KAFOLAT MUDDATI TAQDIM ETISH KO'LAMI VA/YOKI HAJMIGA QO'YILADIGAN TALABLAR	6
9. BO'LIM	BARQARORLIKGA QO'YILADIGAN TALABLAR	6
10. BO'LIM	XIZMAT KO'RSATISHGA QO'YILADIGAN	6

	TALABLAR	
10.1-kichik bo'lim	Xizmat ko'rsatish talablari	6
10.2-kichik bo'lim	Sotishdan keyingi xizmat talablar	6
11. BO'LIM	ATROF-MUHIT VA SANITARIYA TALABLARI	6
12. BO'LIM	XAVFSIZLIK TALABLARI	6
13. BO'LIM	SIFAT VA TASNIF TALABLARI	6
14. BO'LIM	QO'SHIMCHA (BOSHQA) TALABLAR	6
15. BO'LIM	ETKAZIB BERISHNING MIQDORI, TARKIBI, JOYI, MUDDATI VA DAVRIYLIGIGA QUYILADIGAN TALABLAR	6
16. BO'LIM	USKUNALAR ETKAZIB BERISH BO'YICHA TEGISHLI XIZMATLARGA QUYILADIGAN TALABLAR	6
16.1-kichik bo'lim	Loyiha hujjatlarini amalga oshirishga qo'yiladigan talablar	6
16.2-kichik bo'lim	O'rnatish nazoratiga qo'yiladigan talablar	6
16.3-kichik bo'lim	Ishga tushirish talablari	6
16.4-kichik bo'lim	Mijoz xodimlarini o'qitishga qo'yiladigan talablar	6
16.5-kichik bo'lim	Boshqa tegishli xizmatlar	7
17. BO'LIM	TAQDIM ETILGAN MA'LUMOTLAR SHAKLIGA QUYILADIGAN TALABLAR.	7
18. BO'LIM	QISQARMALAR RO'YXATI	7
19. BO'LIM	ILOVALAR RO'YXATI	7

1-BO'LIM. UMUMIY MA'LUMOTLAR

1.1-kichik bo'lim Nomlanishi
<i>Yanchish va flotatsiyalash sexi Maydalash va yanchish bo'limining uzluksiz va barqaror ishlashini ta'minlashda kerakli NO'AvaA jihozlari</i>
1.2-kichik bo'lim Uskunani sotib olishning asoslari va maqsadi
<i>"Olmaliq KMK" AJ mis boyitish fabrikasining Yanchish va flotatsiyalash sexi Maydalash va yanchish bo'limining texnologik jarayonlarni uzluksiz va barqaror ishlashini ta'minlashda kerakli NO'AvaA jihozlari.</i>
1.3-kichik bo'lim Yangilik haqida ma'lumot (uskunalar ishlab chiqarilgan / chiqarilgan yili)
<i>Ishlab chiqarilgan yili 2022 yildan oldin emas</i>
1.4-kichik bo'lim Rivojlanish / ishlab chiqarish bosqichlari
<i>Yetkazib beruvchi bilan kelishilgan holda</i>
1.5-kichik bo'lim Ishlab chiqish/ishlab chiqarish uchun hujjatlar
<i>Sifat sertifikat</i>
1.6-kichik bo'lim TIF TN kodi (Tashqi iqtisodiy faoliyat tovar nomenklaturasi) va agar mavjud bo'lsa, boshqa xalqaro kodlar
<i>Ta'minot shartnomalarini bajarish vaqtida ko'rsatilgan</i>

2- BO'LIM. QO'LLASH DOIRASI

<i>"Olmaliq KMK" AJ mis boyitish fabrikasining Yanchish va flotatsiyalash sexi Maydalash va yanchish bo'limining texnologik jarayonlarni uzluksiz va barqaror ishlashini ta'minlashda kerakli NO'AvaA jihozlari.</i>
--

3- BO'LIM. ISHLATISH SHARTLARI

3.1-kichik bo'lim Umumiy ish sharoitlari
<i>Ishlash harorati oralig'i normal ishda "minus" 15°C dan "plyus" 50°C darajagacha.</i>
3.2-kichik bo'lim Qo'shimcha/maxsus ekspluatasiya talablari
<i>Talab qilinmaydi.</i>
3.3-kichik bo'lim Uskunaning ekspluatasion xarajatlariga qo'yiladigan talablar
<i>Talab qilinmaydi.</i>

4- BO'LIM. TEXNIK TALABLAR

4.1-kichik bo'lim Asosiy texnik talablar
<i>1- Ilovaga muvofiq</i>
4.2-kichik bo'lim Asosiy texnik, iqtisodiy va ekspluatatsion ko'rsatkichlar
<i>Uskunaning ishonchliligi ishonchlilik ko'rsatkichlarining quyidagi qiymatlari bilan tavsiflanishi kerak:</i>
<i>1) ish rejimida kamida bir yil o'rnatilgan muammosiz ishlash muddati;</i>
<i>2) O'rtacha xizmat muddati - kamida 5 yil;</i>
<i>3) kapital ta'mirdan oldin o'rtacha xizmat muddati - kamida 3 yil;</i>
<i>Yetkazib berilayotgan mahsulotlarning sifati ishlab chiqaruvchining texnik talablariga</i>

<i>javob berishi kerak.</i>
4.3-kichik bo'lim Ishonchlilik talablari
<i>Standart talablar</i>
4.4-kichik bo'lim Dizayn talablari, o'rnatish va texnik talablar
<i>Ishlab chiqaruvchining texnik xususiyatlariga asoslanadi</i>
4.5-kichik bo'lim Materiallarga talablar
<i>Standart talablar</i>
4.6-kichik bo'lim Atrof-muhit omillari ta'sirida barqarorlik va parametrlarga qo'yiladigan talablar
<i>Ishlab chiqaruvchining texnik xususiyatlariga asoslanadi</i>
4.7-kichik bo'lim Elektr/quvvatga qo'yiladigan talablar
<i>380/220V, 50Hz kuchlanishli o'zgaruvchan tok tarmog'idan ishlash imkoniyati</i>
4.8-kichik bo'lim Nazorat o'lchov asboblarga va avtomatikaga qo'yiladigan talablar
<i>Standart talablar</i>
4.9-kichik bo'lim Butlovchi qismlarga, dastlabki va ekspluatatsion xom ashyo / materiallarga, shuningdek tayyor mahsulotlarga qo'yiladigan talablar
<i>1- ilovaga muvofiq</i>
4.10-kichik bo'lim Belgilash talablari
<i>Standart talablar</i>
4.11-kichik bo'lim Hajmi va qadoqlash talablari
<i>Uskunalar, agar kerak bo'lsa, standartlarga, etkazib beruvchining texnik xususiyatlariga, konteynerlar va qadoqlarga qo'yiladigan majburiy qoidalar va talablarga javob beradigan va amaldagi standartlarga muvofiq markalangan maxsus qadoqlarda etkazib beriladi.</i>
4.12-kichik bo'lim Zaxira qismlar va sarf materiallariga qo'yiladigan talablar
<i>Talab qilinmaydi.</i>

5- BO'LIM. ETKAZIB BERISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

5.1-kichik bo'lim Yetkazib berish va qabul qilish tartibi
<i>Tovarlarni miqdor va sifat jihatidan qabul qilish "Xaridor" omborida amalga oshiriladi.</i>
5.2-kichik bo'lim Uskunani etkazib berishda texnik va boshqa hujjatlarni buyurtmachiga topshirishga qo'yiladigan talablar
<i>Pasport, foydalanish bo'yicha qo'llanma, zavodda sinovdan o'tgan sertifikatlar, qadoqlash va konservatsiya. Barcha taqdim etilgan hujjatlar rus/o'zbek tillarida bo'lishi kerak.</i>
5.3-kichik bo'lim Uskunani sug'urtalash bo'yicha talablar
<i>Talab qilinmaydi.</i>

6- BO'LIM. TRANSPORT TALABLARI

<i>Standart talablar</i>

7- BO'LIM. SAQLASH TALABLARI

<i>Standart saqlash shartlari</i>

8-BO'LIM. KAFOLAT MUDDATI TAQDIM ETISH KO'LAMI VA/YOKI HAJMIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Kafolat muddati foydalanishga topshirilgan kundan boshlab kamida 12 oy.

9-BO'LIM. BARQARORLIKGA QO'YILADIGAN TALABLAR

TSHga muvofiq standart talablar

10-BO'LIM. XIZMAT KO'RSATISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR

10.1-kichik bo'lim Xizmat ko'rsatish talablari

Mahsulotning kafolat muddati davomida bepul xizmat ko'rsatish

10.2-kichik bo'lim Sotishdan keyingi xizmat talablar

Mahsulotning kafolat muddati davomida bepul xizmat ko'rsatish

11- BO'LIM. ATROF-MUHIT VA SANITARIYA TALABLARI

O'zbekiston Respublikasi normalari va Qoidalariga muvofiq

12- BO'LIM. XAVFSIZLIK TALABLARI

O'zbekiston Respublikasi normalari va Qoidalariga muvofiq

13- BO'LIM. SIFAT VA TASNIF TALABLARI

Sifat sertifikatiga muvofiq

14-BO'LIM. QO'SHIMCHA (BOSHQA) TALABLAR

Talab qilinmaydi.

15- BO'LIM. ETKAZIB BERISHNING MIQDORI, TARKIBI, JOYI, MUDDATI VA DAVRIYLIKIGA QUYILADIGAN TALABLAR

*NO'AvaA jihozlari I-ilovada ko'rsatilgan miqdorda etkazib berilishi kerak
Yetkazib berish joyi - Olmaliq shahridagi "Olmaliq KMK" AJ ombori.
2022 yilning II choragida yetkazib berish muddati.*

16- BO'LIM. USKUNALAR ETKAZIB BERISH BO'YICHA TEGISHLI XIZMATLARGA QUYILADIGAN TALABLAR

16.1-kichik bo'lim Loyiha hujjatlarini amalga oshirishga qo'yiladigan talablar

Talab qilinmaydi.

16.2-kichik bo'lim O'rnatish nazoratiga qo'yiladigan talablar

Talab qilinmaydi.

16.3-kichik bo'lim Ishga tushirish talablari

Talab qilinmaydi.

16.4-kichik bo'lim Mijoz xodimlarini o'qitishga qo'yiladigan talablar

Talab qilinmaydi.

16.5-kichik bo'lim Boshqa tegishli xizmatlar*Mahsulotning kafolat muddati davomida bepul xizmat ko'rsatish***17- BO'LIM. TAQDIM ETILGAN MA'LUMOTLAR SHAKLIGA QUYILADIGAN TALABLAR.***Qo'shimcha texnik hujjatlar va taqdim etilgan ma'lumotlar rus/o'zbek tillarida bo'lishi kerak***18- BO'LIM. QISQARMALAR RO'YXATI**

N_o r/r	Qisqartma	Qisqartma izohi
<i>1</i>	<i>MBF</i>	<i>Mis boyitish fabrikasi</i>
<i>2</i>	<i>"Olmaliq KMK" AJ</i>	<i>"Olmaliq kon-metallurgiya kombinati" aksiyadorlik jamiyati</i>

19- BO'LIM. ILOVALAR RO'YXATI

N_o r/r	Ilova nomi	Varaqalar soni
<i>1</i>	<i>NO'AvaA jihozlarini sotib olish bo'yicha texnik topshiriqlarga 1- ilova - Yanchish va flotatsiyalash sexi Maydalash va yanchish bo'limining Rejalashtirilgan profilaktik ta'mirlash mobaynida kerakli NO'AvaA jihozlar</i>	<i>1</i>

Ishlab chiqilgan:

MBF TJABT xizmati boshlig'i

J.M. Ibragimov

Kelishilgan:"Olmaliq KMK" AJ
MBF Direktori

R.M. Sidikov

ICHAB TJABT xizmati boshlig'i

Z.Z. Alimov

Приложение №1
к техническому заданию на закупку
приборов КИПиА на период
ППР УДИИ ЦИиФ

Спецификация к поставке.

№	№ от год. заявки	Наименование ТМЦ	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во
КИПиА					
1.	36	Процессор сигнальный для датчиков протока Turck	Процессор сигнальный для датчиков протока Функция Мониторинг потока Конструкция Погружение Подключение к процессу G 1/2" Принцип работы Калориметрический Электрическое соединение Разъем Тип разъема M12 × 1 Материал датчика нерж. сталь Материал корпуса Нержавеющая сталь Температура среды (мин.) -20 °С Температура среды (макс.) 80 °С Степень защиты IP67; 4-х проводное подключение к сигнальному процессору	шт.	8
2.	41	Датчик контроля схода ленты	Угол срабатывания, 30 град 4-х проводные датчики постоянного напряжения с открытым коллектором-43PO Напряжение питания, 10...30 DC Температурный диапазон эксплуатации-65°...+50°С- 2НТ При заказе датчика с клеммной коробкой, в конце наименования указать - К. Габаритные размеры, 350 x 140 x 60мм Масса 1,3 кг	шт.	20
3.	67	Расходомер	Номинальный диаметр ДУ50...ДУ1000 Компактное исполнение, IP 67 Интерфейсы для интеграции в основные системы управления: – Интерфейс HART стандартно : PROFIBUS-PA/-DP, FOUNDATION fieldbus питания 220В токовый выход 4-20мА диапазон измерения 0-1000м3/ч	шт.	3
4.	110	Прибор контроля скорости УКС	Номинальное напряжение питания (частотой 50 Гц), 220, 380В Потребляемая мощность, В -А, не более 10 Количество контактов— выходного реле K12з + 1р	шт.	12

			<p>— реле аварийного отключения К2 1з</p> <p>Контролируемая величина снижения скорости ленты, 25%</p> <p>Выдержка времени, с: на включение выходного реле, в пределах от 2 до 6</p> <p>— на отключение выходного реле, регулируемая не уже пределов от 2 до 5</p> <p>Устройство обеспечивает аварийное отключение конвейера из любой точки по его трассе:</p> <p>— сопротивление шлейфа линии, аварийного отключения конвейера, Ом, не более 50</p> <p>Степень защиты IP30</p> <p>Габариты, 215 на 145 на 175мм</p> <p>Масса, 4кг</p> <p>Взрывозащита Ia</p>		
5.	91	Датчик уровня жидкости	<p>Датчик уровня жидкости</p> <p>Тип корпуса Поплавковый</p> <p>Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20</p> <p>Материал корпуса ЛС59-1</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68</p> <p>Длина выключателя, мм 326</p> <p>Измерение Дискретное (пороговое)</p> <p>Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А;</p> <p>$U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$</p> <p>Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА</p> <p>Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт</p> <p>Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC</p> <p>Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А</p> <p>Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А</p> <p>Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м</p> <p>Величина контролируемого уровня L, мм 700</p> <p>Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный)</p> <p>Присоединение Разъемно-штекерное</p> <p>Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$</p> <p>Способ установки. В контакте со средой</p> <p>Схема подключения 3х проводный</p> <p>Тип датчика Поплавковый</p> <p>Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий</p> <p>Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>	шт	8
6.	89	Датчик уровня жидкости	<p>Датчик уровня жидкости</p> <p>Тип корпуса Поплавковый</p> <p>Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20</p> <p>Материал корпуса ЛС59-1</p> <p>Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68</p>	шт.	8

			<p>Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 350 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1</p>		
7.	90	Датчик уровня жидкости	<p>Тип корпуса Поплавковый Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20 Материал корпуса ЛС59-1 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68 Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6}...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6}...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 300 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C...$+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый</p>	шт.	8

			Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1		
8.	102	Датчик уровня жидкости	Тип корпуса Поплавковый Присоединение / Подключение Соединитель S19, S20 Материал корпуса ЛС59-1 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP68 Длина выключателя, мм 326 Измерение Дискретное (пороговое) Количество рабочих циклов при $I_{раб.}=0,1$ А; $U_{раб.} \leq 36$ В $\geq 5 \times 10^5$ Коммутируемая мощность для переменного тока $\leq 7,5$ ВА Коммутируемая мощность для постоянного тока ≤ 30 Вт Коммутируемое напряжение, $U_{раб.}$ 0,05...125 В АС/DC Коммутируемый переменный ток 5×10^{-6} ...0,25 А Коммутируемый постоянный ток 5×10^{-6} ...1 А Максимальный уровень (для поплавковых датчиков) до 0,5 м Величина контролируемого уровня L, мм 150 Принцип измерения Поплавковый (магниточувствительный) Присоединение Разъемно-штекерное Диапазон рабочих температур -25°C ... $+75^{\circ}\text{C}$ Способ установки. В контакте со средой Схема подключения 3х проводный Тип датчика Поплавковый Функция выходного сигнала (2) ИЛИ Переключающий Число уровней (для поплавковых датчиков) 1	шт.	8
9.	39	Датчик порыва ленты (Прибор порыва ленты)	Климатические исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 категории размещения 2, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 °С для ПП и от минус 30 до плюс 50 °С для ППР; питание 220В сигнализация один перекидной контакт.	шт.	4
10.	4	Электропривод 250-500Nm	Электропривод в комплекте с ЗРА Рабочая температура, С 110 Материал диска Нержавеющая сталь CF8M Материал уплотнения EPDM Тип Поворотный затвор межфланцевый Рабочая среда Вода, слабоагрессивные среды Условное давление 16 бар Материал корпуса Серый чугун GG25 Присоединение М/Ф. Питание 380В Управляющий сигнал 4-20мА Обратный сигнал 4-20мА	шт.	4

11.	49	Термопреобразователь (-50+350С) Pt100 d-10mm L-60mm	Термопреобразователь сопротивления (НСХ) Номинальная статическая характеристика чувствительного элемента. Диапазон измерения температуры -50... +350 °С; Степень пылевлагозащитные IP54 Материал корпуса полиамид (ПА) или АБС Присоединение термозонда к процессу резьбой М20×1,5 Диаметр арматуры 10 мм Длина монтажной части, L-60мм Унифицированный выходной сигнал постоянного тока (4-20мА)	шт.	20
12.	64	Термопреобразователь сопротивления (0-150°С) d-10мм L-120мм	(НСХ) Номинальная статическая характеристика чувствительного элемента Диапазон измерения температуры 0... +150 °С; Степень пылевлагозащитные IP54 Материал корпуса полиамид (ПА) или АБС Присоединение термозонда к процессу резьбой М20×1,5 Диаметр арматуры 10 мм Длина монтажной части, L-120мм Унифицированный выходной сигнал постоянного тока (4-20мА)	шт.	30
13.	12	Вентиль трехходовой к манометру Ду10, 140/560 829-10-0а	Тип арматуры - Клапан Обозначение, таблица фигур, № чертежа - 829-10-0 Диаметр, Ду, DN - 10 мм Давление, Ру, РN, Рр РN - 13,7 МПа Климатическое исполнение - У Рабочая среда - вода и пар Температура рабочей среды, °С - от -45 до 560 Вид управления - ручное Присоединение к трубопроводу - под приварку Материал корпуса изделия - жаропрочная сталь Функциональное назначение распределительно - смесительная арматура	шт.	20
14.	8	Реле промежуточное 220 VAC	Диапазон выдержки времени, с 1...60 Погрешность ±1 е. м. р. Режим работы Однократный Питание ~220 В, 50 Гц Коммутационная способность реле ~5 А, 250 В Количество выходных реле 4 Крепление Настенное, на DIN-рейку Температура эксплуатации -10...+50°С Температура хранения -25...+65°С Габаритные размеры, мм – прибора 27,5×21,5×64,5 – колодки 75,5×29×31 Комплект: С базой для установки Вес, г – прибора 40 – колодки 52	шт.	7
15.	17	Манометр ДМ2010 0-	Диапазон 0...10 кгс/см ² Резьба присоединительного штуцера М20х1,5	шт.	10

		бкгс/см.кв	<p>Масса прибора не более 1,0 кг Степень защиты IP53 Класс точности 1.5; 1.0 % Расположение штуцера – радиальное (штуцер снизу) Температура окружающей среды от минус 60 до плюс 70 °С</p>		
16.	59	Регистратор	<p>Регистратор безбумажный, графический, цветной. Входной сигнал 12х универсальных выходной сигнал RS232/485 + Ethernet RJ45 + USB Питание 100-230В АС (+/-10%) Панель 144x144мм, Класс защиты IP 65</p>	шт.	5
17.	74	Реле промежуточное 24В	<p>Реле промежуточное 24В Тип продукта Втычное реле Краткое название устройства RHN Тип контактов 4 переключающ. работа контактов Мгновенный Низкий уровень Напряжение цепи управления 24 V пер. ток 50 Hz [the] условный тепловой ток в закрытом корпусе 1 А в <40 °С Светодиодный индикатор состояния Без Тип привода Ручное управление подавление помех катушкой Без [В] Номинальное напряжение изоляции 250 В Стандарты IEC 60255 BS 4794 NF C 45-250 VDE 0435 Комплект: С базой для установки Сертификаты CSA Защитное исполнение ТС электрическая прочность изоляции 2500 В рабочая температура окружающей среды -5...40 °С в соответствии с IEC 60255 Температура окружающей среды при хранении - 40...70 °С</p>	шт.	20
18.	85	Прибор контроля цифровой ПКЦ-1111, (0-5; 4-20) мА	<p>Прибор контроля цифровой универсальный Пределы диапазонов измерения - напряжения (-1999...+2500) мВ - тока (0...24) мА - сопротивления (0...6300) Ом - температуры (-250...+2500) °С (линейная шкала) Тип НСХ термопреобразователя - ТС по ГОСТ 6651-94 Cu, Cu - ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 А1, А2, А3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, Т Выходные сигналы 1) - аналоговые (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА (диапазон выбирается программно) - дискретные - 2 (или 9 с БВД-8) электромагнитное реле или оптопара (см. шифр</p>	шт.	4

			заказа) Класс точности - при измерении напряжения, тока, сопротивления 0,1 - при измерении температуры ТС 0,25 - при измерении температуры ТП 0,5 Схема подключения - ТС двух-, трех- или четырехпроводная - ТП к компенсационной коробке 1) компенсационный провод Цифровая индикация измеряемого параметра 4 разряда Разрешающая способность 0,01 °С; 0,1 °С; 1 °С (устанавливается пользователем) Цвет цифрового индикатора зеленый или красный Интерфейс 1) RS-485 или RS-232 (по заказу) Локальная сеть Modbus RTU или ASCII (выбирается программное) Напряжение питания ~ (90...250) В, (47...63) Гц Потребляемая мощность, не более 5 ВА Встроенный источник питания измерительного преобразователя 22 В, 25 мА (защищён от к.з.) Климатическое исполнение УХЛ 4.2* - температура окружающего воздуха (5...50) °С - относительная влажность воздуха до 80 % при 35 °С - атмосферное давление от 84 кПа до 106,7 кПа Защита от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254 2) IP54 Материал корпуса дюралюминий с полимерным покрытием Габаритные размеры - щитовое исполнение ПКЦ-1111.Щ48 (48×96×132) мм Вес, не более - щитовое исполнение ПКЦ-1111.Щ48 0,45 кг		
19.	99	Электроклапан 220V 150mm	Электроклапан Материал: Нержавеющая сталь Клапана: 416 (2Cr13), EPDM Среднего давления: PN1.6MPa Размер Порта :DN150 Температура сми: -20°C ~ 150°C Доступное напряжение: 220VAC Тип, регулирующий тип (4 ~ 20 мА)	шт.	4
ИВЦ					
20.	21	Панель сенсорная	Панель оператора сенсорная Диагональ 4.3" Разрешение 480x272 Размер оперативной памяти 64 Мб Размер встроенной flash памяти 128 Мб Последовательные интерфейсы COM1 (RS232, RS485, 2W/4W), COM3(RS485/2W) Поддержка Modbus RTU, ASCII, Master, Slave,	шт.	3

			ТСР/Р Степень защиты по фронту IP65 Способ охлаждения без вентиляторный		
21.	16	Источник ИБП/UPS 2кВА	Источник ИБП Полная мощность, VA2000 Вт Напряжение (Вход):110-300 В Напряжение (Выход):220±2% В	шт.	5
22.	3	Воздуходувка электрическая ручная 1100Вт	Воздуходувка электрическая ручная Частота: 50-60 Гц Мощность: 1100 Вт Скорость холостого хода: 13000 об/мин Производительность: 2,3 м3/мин	шт.	3
23.	18	Блок питания 24 W	Импульсный источник питания 1 фазный, вход 220 В выход 24 вольта 20 А, имеется настройка выхода от 22 В до 28 В, номинальная выходная мощность 480W, Технология подключения клеммы Push-in, Тип монтажа на DIN рельс, имеется индикатор работы DC ОК, красный индикатор перегрузки.	шт.	2
24	2	Сварочный аппарат для оптоволокну	Сварочный аппарат для оптоволокну Количество волокон Одиночное Типы волокна SM (ITU-T G.652/G.657), MM (ITU-T G.651), DS (ITU-T G.653), NZDS (ITU-T G.655) Размеры волокна Диаметр кварцевой оболочки 80 ... 150 мкм Диаметр покрытия 100 ... 3000 мкм Длина скола 5...16 мм	шт.	1
25	5	Набор инструментов для сетевого монтажа	Набор инструментов кабельный тестер SC-468 кабельный тестер локатор SC-801в детектор напряжения SC-608 инструмент для заделки провода кросс кримпер для разъёмов RJ45 сумка-чехол	шт.	1
26	1	Набор инструментов для ВОЛС в кейсе	Набор инструментов для ВОЛС абельножницы для трос Стриппер буферного слоя Стриппер 0.8-4 мм Стриппер-прищепка для удаления фрагментов оптического модуля Стриппер для снятия внешней оболочки кабеля	шт.	1

			(диам. 19-40м Ножницы с керамическими лезвия Пинц Пассатижи универсальные Stanley Бокорезы Stanley Набор отверток Stanley Нож Stanley 1 шт. Рулетка Stanly Карманный фонарь Маркировочные самоклеющиеся этикетк Герметизирующая лента 88Т(19мм х 10,8м) Жидкость для смывания гидрофоба Салфетки безворсовые Набор проволок для чистки адаптеров Дозатор для спирта с помп		
--	--	--	--	--	--

MBF TJABT xizmati boshlig'i



J.M. Ibragimov