



**УТВЕРЖДАЮ**

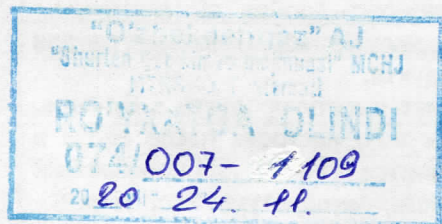
Главный метролог

ООО «Шуртанский ГХК»

Х. А. Махмудов



2020 г.



Пер. № 074/007-1109

Техническое задание на закупку  
уровнемеры для сыпучих материалов  
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

ООО ШГХК 2020 г.



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование
Уровнемеры для сыпучих материалов
1.2 Основание и цель приобретения оборудования
Основание: утверждённая годовая заявка на 2021 год. Цель: обеспечение стабильной работы существующих технологических процессов оборудование.
1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Поставляемая продукция должна быть ранее не использованной, не ранее 2020 года выпуска.
1.4 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
Изготовитель товара должен предоставить код ТН ВЭД или другие международные коды.

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель уровня сыпучих материалов в ёмкостях или бункерах. Прибор используется для контроля уровня порошков, мелкозернистого и крупнозернистого продукта.

Высококачественные уровнемер для сыпучих материалов измеряет высоту продукта в бункере. Он может работать на любой сыпучий продукт и не требует каких-либо настроек после ввода в эксплуатации. Прост в установке, он используется в отраслях, где хранится сыпучий или порошковый материал, особенно в сложных условиях: важная высота, турбулентность, температура засорение.

В автоматическом или ручном режиме (кнопка) измерительная лента, предварительно намотанная на шкив и уравновешенная противовесом, опускается в силос. Когда этот противовес достигает материала, двигатель останавливается и возвращается обратно. Индуктивный датчик, расположенный перед шкивом, генерирует импульсы, которые он преобразует ПЛК в аналоговый выход.

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации
Измеритель уровня устанавливается на крыше ёмкости, и включает в себя следующие основные элементы: отсек электроники, контролирующий режимы работы измерителя уровня; отсек механики, содержащий барабан с электромеханическим приводом с намотанной на нём нержавеющей лентой; установочный фланец, являющийся опорой прибора; устройство очистки ленты; чувствительный груз, закреплённый на нижнем конце ленты, которая принимает непосредственное участие в процессе измерения. Чувствительный груз закреплён на конце ленты, которая намотана на катушку с электромеханическим приводом.
3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
<p>Достоинства и преимущества уровнемеров жидкости выделяются следующие преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность работы с повышенной температурой;</li> <li>• Работа с агрессивными средами;</li> <li>• Высокая точность измерений;</li> <li>• Возможность обслуживания прибора без остановки хода технологического процесса;</li> <li>• Постоянный визуальный контроль значения уровня жидкости;</li> </ul> <p>Чувствительный груз опускается в ёмкость с помощью нержавеющей стальной ленты. Как только чувствительный груз касается поверхности материала, растягивающее усилие на ленте уменьшается. Это уменьшение фиксируется электронным устройством измерителя ЛТВК-30 и опускание груза немедленно прекращается, после чего груз возвращается в исходное положение. Во время опускания чувствительного груза электронное устройство проводит непрерывное измерение расстояния. Результат измерения переводится в выходной сигнал и передается по интерфейсу RS-485 (Modbus) на АРМ оператора. Конечное измеренное значение сохраняется до начала следующего цикла измерения.</p> <p>Различные конструкции грузов позволяют проводить измерение уровня независимо от плотности или размера сыпучего материала.</p> <p>Процесс измерения может запускаться по команде оператора или автоматически с заданным оператором интервалом, от внешнего пускового сигнала из программного обеспечения. Процесс измерения контролируется с помощью микропроцессора. Глубина опускания чувствительного груза сравнивается с длиной намотанной ленты.</p>
3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования
<p>Наибольшая востребованность уровнемеров сыпучих материалов в таких технологических процессах как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерение уровня продукты, (гранулы);</li> </ul>



- использование уровнемера в условиях отсутствия питания от сети;
- технологические процессы с обязательным постоянным визуальным контролем уровня сыпучих материалов;

Для правильного выбора модели уровнемера, необходимо учитывать специфику сферы применения, где планируется использование. А также брать в учет параметры и свойства самого процесса и требований, предъявляемых регламентом производства при измерении сыпучих материалов.

Уровнемеров периодически осматривать и при необходимости заменять. Частота осмотров технического обслуживания зависит от жесткости условий эксплуатации. Ежедневно проверяется на наличие герметичности и проверить уплотняющую поверхность, необходимости на замену содержимого материала.

В объеме настоящего ТЗ требуется поплавок для уровнемера следующего наименования и количества на основе технического требования, указанных в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

##### 4.1 Основные технические требования

№	Наименование ТМЦ и оборудования	Краткая характеристика и комплектация оборудования	Ед. изм	Кол-во
1	Уровнемеры для сыпучих материалов level gauge for bulk materials	Высота измерение: 17 метр Разрешение: 1 импульс/ 10см Точность: $\pm 1$ импульс Скорость зондирование: 10метр/мин Защита: IP55 Температура орк. среды: $-10^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ Рабочая давление: 2 Бар Монтаж: 6" 150# ANSI Питания: 220 VAC Выходной сигнал: 4..20 mA Height measurement: 17 meters Resolution: 1 pulse / 10cm Accuracy: $\pm 1$ pulse Speed sensing: 10m / min Protection: IP55 The temperature of the environment: $-10^{\circ}\text{C}$ to $+50^{\circ}\text{C}$ Operating pressure: 2 bar Installation: 6" 150# ANSI Power supply: 220 VAC Output signal: 4..20 mA	шт./рс.	7

##### 4.2 Требования по надежности

Средний срок службы три года, эксплуатируемых при использовании агрессивных сред, средний срок службы которых зависит от свойства агрессивной среды, условий эксплуатации и применяемых материалов

##### 4.3 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

При замене деталей необходимо использовать только детали производимые и поставляемые компании номера позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя.

##### 4.4 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

При воздействии факторов внешней среды необходимо избегать вредных воздействию, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда, а также обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении транспортировке и упаковке.

##### 4.5 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

В соответствии с требованием изготовителя.

##### 4.6 Требования к маркировке

Маркировка оборудования должна выполняться на русском (или на английском) языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования.



#### 4.7 Требования к размерам и упаковке

Поставка товара производится в таре/упаковке. Тара и упаковка должны иметь товарный вид, обеспечивать сохранность изделий от механического повреждения при погрузочно-разгрузочных работах, в период транспортировки, а также при длительном хранении, (в соответствии с требованием изготовителя). Обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении транспортировке и упаковке.

### 5. РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### 5.1 Порядок сдачи и приемки

Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии договора. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара (наличие механических повреждений, видимая деформация отдельных узлов и деталей товара и иные подобные явные признаки повреждений) в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами качества завода-изготовителя. Настоящим, стороны договариваются, что визуальный осмотр товара, произведенный представителем Заказчика, должен быть абсолютным и окончательным для сторон для определения соответствия по количеству, комплектности и внешним признакам сохранности товара при его транспортировке.

Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском или английском языках и передана Заказчику вместе с поставляемой продукцией.

Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

Маркировка оборудования должна выполняться на русском и английском языках, и иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления.

Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования.

Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

При приемке товара от перевозчика, Заказчик (грузополучатель) обязан проверить соответствие товара сведениям, указанным в договоре, спецификациях или дополнительных соглашениях к нему, а также в транспортных, сопроводительных документах, сертификатах качества завода-изготовителя. В случае, если при приемке товара после его получения от перевозчика будет выявлено несоответствие товара по качеству/количеству, Заказчик (грузополучатель) обязан приостановить приемку товара, принять меры по обеспечению сохранности товара и предотвращению смешения с другим однородным товаром и уведомить об этом Продавца в письменной форме в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента обнаружения недостатков.

Продавец обязан направить Заказчику (грузополучателю) не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента получения уведомления ответ об участии своего представителя в дальнейшей приемке товара. Представитель Продавца должен явиться для участия в приемке товара в разумный срок, не превышающий 20 (двадцати) календарных дней с даты получения уведомления.

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

Поставщик обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

- Сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ и безопасности;
- Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;
- Документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском и английском языках;

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, с представителем участника при получении оборудования на склад.

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- необходимо предоставить сертификат соответствия товара;
- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя, наименование Заказчика, номер и даты подписания действующего контракта;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;



- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;
- паспорт безопасности товара.

### 5.3 Требования к страхованию оборудования

Товар должен быть, застрахован. Поставляемое товар должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

После окончательной калибровки прибор упаковывается в картонную коробку и обеспечивать защищающую его от механического повреждения.

Товар должен быть отгружен в экспортной стандартной упаковке (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учётом нескольких перегрузок в пути. Иные варианты и размеры упаковок подлежат дополнительному согласованию с Заказчиком при условии их приемлемости

Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика путем отгрузки продукции автомобильным и/или железнодорожным транспортом в адрес грузополучателя, иные способы отгрузки могут производиться только по письменному одобрению Заказчика.

При ошибочной отгрузке оборудования не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

При хранении запасных частей необходимо избегать вредных воздействий, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда и обеспечивать защиту от механического повреждения.

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

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование – в соответствии с паспортом завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

## 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Товар должно быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации.

## 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Качество и комплектность поставляемой продукции должны соответствовать условиям договора, требованиям НД. Качество продукции удостоверяется сертификатом (паспортом) качества, а также иными документами, предусмотренными действующим законодательством, подтверждающими качество продукции. При отклонении показателей, товар возвращается в адрес Поставщика и за его счет. Замена продукции должна быть произведена в течение 14 календарных дней. В случае, если участник предлагает к поставке товар по другой нормативно-технической документации (аналог, эквивалент), необходимо к заявке участника в запросе цен приложить заверенные документы: сертификат/декларацию соответствия, выписку из ТУ паспорта на товар, а также любые другие заверенные документы на усмотрение участника процедуры закупки, подтверждающие соответствие технических характеристик предполагаемого к поставке товара требованиям Заказчика.

## 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество уровней всего – 7 шт.

Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика путем отгрузки продукции



автомобильным и/или авиатранспортом в адрес грузополучателя, иные способы отгрузки могут производиться только по письменному одобрению Заказчика. Срок поставки товара 2 месяца (60 календарных дней).

При ошибочной отгрузке оборудования не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.

Грузополучатель: Заказчик—ООО «Шуртанский ГХК», Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, посёлок Шуртан, 180300, www.sgcc.uz, sgcc@sgcc.uz

### 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТЗ	Технического задания
2	ПЛК	Программный логический контроллер

### 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	Чертежи	1

Разработано:

Инженер комплектовщик цеха КИП и А:


Согласовано:


Заместитель главного метролога:


Начальник цеха КИП и А:


Начальник участка АСУТП:


Начальник участка по ремонту:

 М. Хобиев

 О. Ачилов

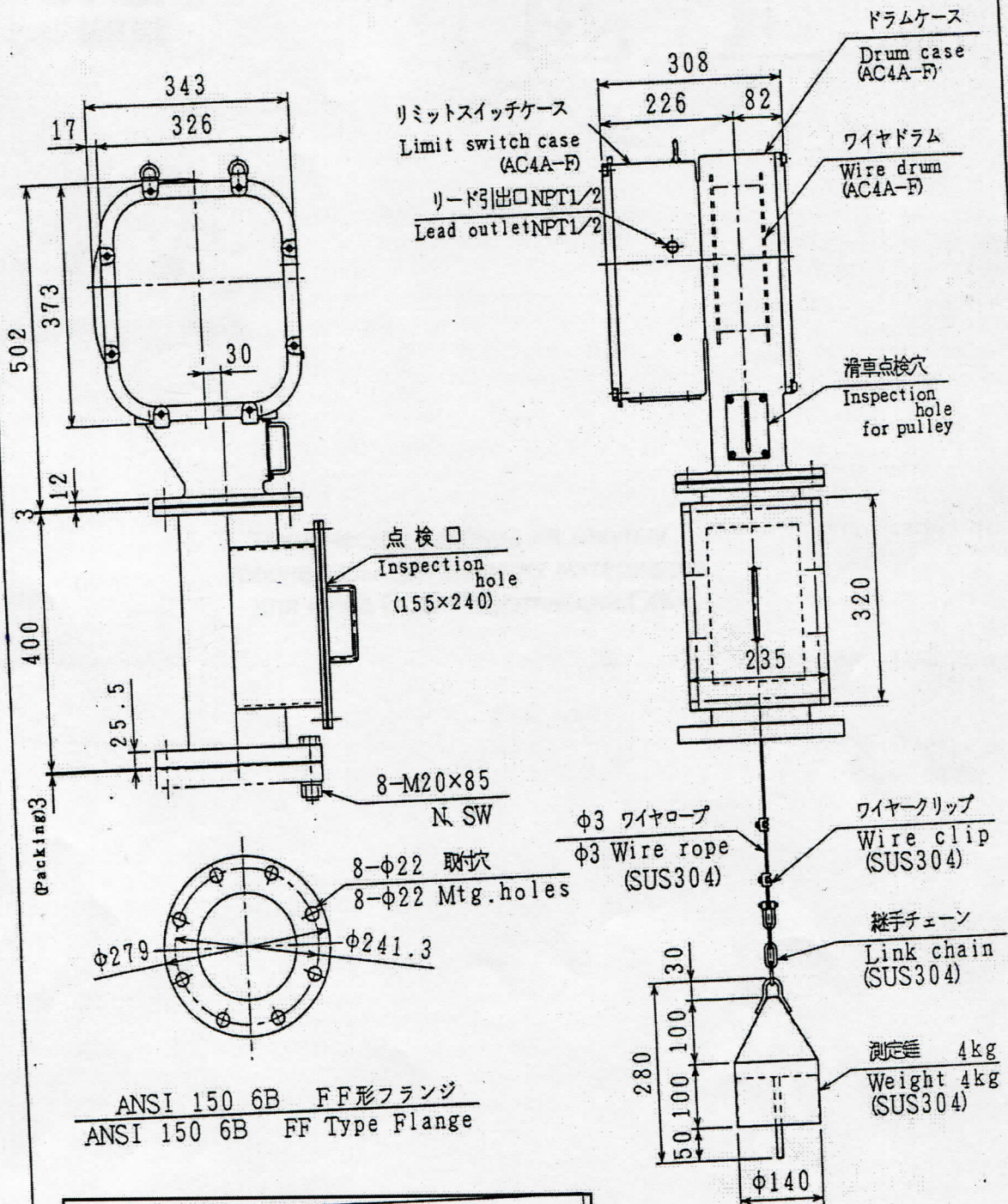
 З. Жалилов

 У. Абдуллаев

 Ш. Аллаёров



TYPE	ENCLOSURE	ALLOWABLE TEMP.	MEASURING RANGE	WEIGHT
	IP55	-10~+50℃	0~17m	65kg



Tag.No		
LIT-23212	LIT-23438	LIT-23459
LIT-23342	LIT-23445	
LIT-23432	LIT-23452	

MESSRS.

ORDER.No.

ACCEPT.No.

△				
1		Apr.15.99		
	REVISION	DATE	CHECK'D	APP'D
		DWG.No.		

FE-2307