



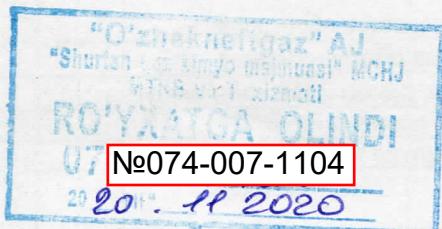
**УТВЕРЖДАЮ**

Главный метролог

ООО «Шуртанский ГХК»

 X. А. Махмудов

« 03 » 11 2020 г.



Рег. № 074/\_\_\_\_\_

Техническое задание на закупку  
Манометры дифференциального давления  
и аксессуары к ним  
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»

ООО ШГХК 2020 г.

39,40

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование
Манометры дифференциального давления и аксессуары (Разделительная диафрагма или мембранны) к ним.
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 2019 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

Манометры дифференциального давления, иначе дифманометром, называется устройство, предназначенное для измерения разности давлений. С помощью дифманометров измеряются перепады давлений в разных газах или жидкостях на фильтрах, струе выпрямителях и иных приборах. Такие измерения проводятся для оценки их технического состояния, а также их степени загрязнения.

Разделитель мембранный служит для предохранения внутренней полости в чувствительных элементах, расположенных в измерительных устройствах, от попадания в полость различных контролируемых сред, как-то горячих, агрессивных, кристаллизующихся или имеющих в своём составе твёрдые взвешенные частицы. Соединение разделителя мембранный непосредственно с самим измерительным прибором осуществляется напрямую или же через рукав соединительный, который поставляется отдельно.

Разделительная диафрагма предназначены для измерения давления в сложных условиях, таких критические температуры, агрессивные или вязкие среды. Большое количество типов подсоединения к процессу, систем прямого монтажа и систем с капиллярами, а также исполнений по материалам.

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3.1 Общие условия эксплуатации

Манометры дифференциального давления применяются для контроля степени загрязнения в фильтрующих системах, расхода газообразных и жидких сред и управления насосными установками завода подключается к технологическому процессу посредством импульсных линий и может измерять разность давлений.

Мембранные разделители, (Разделительная диафрагма) которые также называют изолирующие или выносные мембранны, применяют для измерения давления, в том случае, если не допустимо, чтобы рабочая среда контактировала с деталями измерительного прибора, которые находятся под давлением.

Разделители мембранные не относятся к средствам измерений, но при этом они вносят некую дополнительную погрешность в измерения, но не более  $\pm 1\%$ . Температура у измеряемой среды на входе должна быть от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+170^{\circ}\text{C}$ . Учитывайте, что разделители мембранные всегда непременно используются лишь только с соединительным рукавом, если температура контролируемой среды на его входе выше температуры, которая определена для работы устройства измерения. Сами же показания измерительного устройства или изменение выходного сигнала с разделителем мембранным, при отклонении температуры воздуха на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ , не должны отклоняться более, чем на 1% от нормирующего значения.  
Окружающая температура:  $-30...+85^{\circ}\text{C}$

### 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации

Продукция должна соответствовать по ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия ТУ25-02.180335-84, 26.51.52.130-Приборы для измерения или контроля давления жидкостей и газов, ГОСТ15150-96, МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ Исполнения для различных климатических районов.

### 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования

В объеме настоящего ТЗ требуется поставка манометров следующего наименования и количества. Номера позиций и наименования указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя (номера позиций и наименования

запасных частей указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя).

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

##### 4.1 Основные технические требования

№ п/п	Наименование МТР	Требования к МТР	Ед Изм.	Требуем. кол-во
1	Манометры дифференциального давления поз №22	<p>диапазон измерения 0-250 кПа, размер корпуса [мм] диаметр Ø 160</p> <p>Измерительный механизм Двойная мембрана</p> <p>Тип измеряемого давления Дифференциальное (перепад)</p> <p>Штуцер</p> <p>G 1/4 B (внеш.), G 1/4 B (внутр.), G 1/2 B (внутр.), G 1/2 B (внеш.)</p> <p>1/4 NPT (внеш.), 1/4 NPT (внутр.), 1/2 NPT (внутр.), 1/2 NPT (внеш.)</p> <p>Ориентация штуцера снизу</p> <p>Штуцер (оба) Нержавеющая сталь 316L (1.4404)</p> <p>Камера Нержавеющая сталь 316L (1.4404)</p> <p>Мембрана Монель</p> <p>Корпус Нержавеющая сталь 316L (1.4404)</p> <p>Стекло Ламинированное защитное стекло</p> <p>Циферблат Алюминий, черная шкала на белом фоне</p> <p>Указатель Алюминий, цвет черный</p> <p>Рабочая температура - 25 ... 85 °C</p> <p>Температура среды макс. 100 °C</p> <p>Исполнение (EN 60 529)</p> <p>IP54, IP65 (с заполнением)</p> <p>Жидкости для заполнения Глицерин, силикон.</p>	шт	16
2	Мембранные разделители с резьбовым присоединением для Манометров 1/2" NPT male. поз №23	<p>Передачи давления на измерительный прибор.</p> <p><b>Присоединение к процессу</b></p> <p>Резьбовое</p> <p><b>Номинальное давление</b></p> <p>PN 250 с диаметром Ø 160 мм</p> <p><b>Диапазон измерений</b></p> <p>максимум 0 ... 250 кПа</p> <p><b>Верхняя часть</b></p> <p>Нержавеющая сталь 316L</p> <p><b>Мембрана</b></p> <p>Нержавеющая сталь 316L, приварена к верхней части</p> <p><b>Уплотнительное кольцо</b></p> <p>PTFE (тэфлон, до 260 °C)</p> <p><b>Нижняя часть</b> (присоединение к процессу)</p> <p>Нержавеющая сталь 316L, G 1/2, 1/2 NPT (внутренняя)</p> <p>G 1/2 B, 1/2 NPT или M20 x 1.5 (внешняя)</p> <p><b>Болты</b></p> <p>Нержавеющая сталь 1.4571</p> <p>Присоединение к измерительному инструменты</p> <p>Присоединение напрямую (сварное)</p>	шт	30
3	Разделительная диафрагма для манометра поз №24	<p><b>Присоединение к процессу</b></p> <p>2", 300#RF, DN40,</p> <p><b>Максимальное давление</b></p> <p>мет. корпус (низ) PN100</p> <p><b>Соединение с прибором</b></p> <p>1/2 NPT</p> <p><b>Нижняя часть корпуса</b></p> <p>Нержавеющая сталь 316L</p> <p><b>Мембрана</b> (мет. тип)</p> <p>Нержавеющая сталь 316L,</p> <p><b>Мембрана</b></p> <p>Вайтон</p> <p><b>Предельные температуры</b></p> <p>-40/176°C</p> <p><b>Жидкости для заполнения</b></p> <p>силикон</p>	шт	5

4	Разделительная диафрагма для манометра поз №25,26	<b>Присоединение к процессу</b> 2", 300#RF, 1/2" NPTF, <b>Максимальное давление</b> мет. корпус (низ) PN100 <b>Соединение с прибором</b> 1/2 NPT (вн) <b>Нижняя часть корпуса</b> Нержавеющая сталь 316L <b>Мембрана</b> (мет. тип) Нержавеющая сталь 316L, <b>Мембрана</b> Вайтон <b>Предельные температуры</b> -40/400°C <b>Жидкости для заполнения</b> силлерм 800	шт	10
---	--	--	----	----

#### 4.2 Требования по надежности

Средний срок службы мембране на пять лет, эксплуатируемых при использовании агрессивных сред, средний срок службы которых зависит от свойства агрессивной среды, условий эксплуатации и применяемых материалов

#### 4.3 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.

#### 4.4 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, проведенный 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, спецификациям 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 изготовления запасных частей упаковывать в коробку и обеспечивать защиту от механического повреждения.

Товар<sup>\*</sup> должен быть отгружен в экспортной стандартной упаковке (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготавителя, 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

условия хранения манометров в транспортной таре на складе изготавителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

### 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. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### 9.1 Требования к обслуживанию

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

### 9.2 Требования к сервисному обслуживанию

Манометры должны соответствовать требованиям: ГОСТ 12997-84; ГОСТ 14254-96; ГОСТ 15150-69;

### 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Аналог указанного в тех. задании оборудования допускается, если его характеристики не хуже, чем у заказанного оборудования.

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

Поставка Товара должна быть осуществлена в полном объеме (в пункте 4.1) 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](http://www.sgcc.uz), sgcc@sgcc.uz

### 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	КД	Конструктивная документация
2	НТД	Нормативная техническая документация
3	ТЗ	Техническое задание
4	ТУ	Технические условия

\*Примечание: За правильность заполнения и незаполненном пунктом ответственность несёт разработчик.

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