

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель  
генерального директора  
Ш. Эшмуродов

2022 г.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЦА ОТБОРА НАИЛУЧШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Данный раздел включает в себя специальное положение, касающегося предмета Отбора наилучшего предложения и дополнительную информацию или требования, приведённые в других разделах документации:

№	Наименование раздела	Разъяснения к разделам
1	Заказчик:	ООО “Шуртанский газо-химический комплекс”
2	Предмет Отбора наилучших предложений	Запорные арматуры
3	Номер Отбора наилучших предложений	
4	Адрес и контакты Заказчика:	Узбекистан, Кашкадарьинская обл., Гузарская р., посёлок Шуртан; тел: +998 (75) 5524009
5	Контактное лицо:	Халимов А.
6	Объявление опубликовано об Отборе наилучших предложений	<a href="https://etender.uzex.uz">https://etender.uzex.uz</a> .
7	Срок размещения	10 дней
8	Сроки действия предложения Отбора наилучших предложений	2 месяца со дня окончания представления отбора
9	Приём Отбора наилучших предложений	Предложения принимаются с момента опубликования на сайте
10	Вскрытие будет осуществляться Отбором наилучших предложений	В электронном виде
11	Период оценки предложения Отбора наилучших предложений	Период оценки предложения Отбора наилучших предложений составляет не более 10 дней со дня окончания приёма
12	Размер обеспечения исполнения договора	Стоимость работ и услуг, определяется по результатам Отбора наилучших предложений
13	Предельная сумма заказчика (с НДС)	14109,66 Долларов США
14	Язык Отбора наилучших предложений	Узбекский, русский
15	Источник финансирования	Не бюджет
16	Валюта договора	Доллар США
17	Метод оценки предложений	Метод наименьшей цены

Нуров Х.

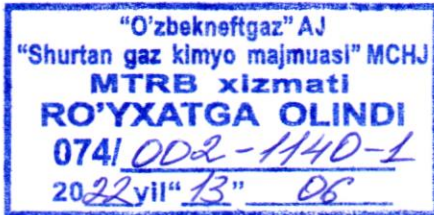
**«УТВЕРЖДАЮ»**

Главный механик

ООО «Шуртанский ГХК»

«» К.Аллаяров

2022 г.



Per. № 074/ \_\_\_\_\_

**Техническое задание  
на закупку запорной арматуры  
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»**

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ****1.1 Наименование**

1. Обратный клапан линии катализатора 3/8" 6000 psi (421 кгс/см<sup>2</sup>).
2. Задвижка 3/4" #1500
3. Угловой вентиль для пара сверх высокого давления (ПСВД) 3/4" #1500
4. Задвижка 1/2" #2500
5. Шибберный затвор (задвижка) с пневмоприводом 8" #150
6. Шибберный затвор (задвижка) ручной дублер 8" #150
7. Шаровой кран 4" #150.
8. Специальный вентиль 1/4" #150

**1.2 Основание и цель приобретения товара**

Основание: утвержденная заявка цеха производства полиэтилена и цех пара газа воздуха снабжения на 2021 год.

Цель: для замены вышедших из строя запорных арматур.

**1.3 Сведения о новизне**

Запорные арматуры должны быть новыми, пригодными для использования, которые не были в эксплуатации, у которых не были восстановлены потребительские свойства.

**1.4 Этапы разработки / изготовления**

Согласно НТД и КД завода изготовителя.

**1.5 Документы для разработки / изготовления**

Согласно НТД и КД завода изготовителя.

**2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Обратный клапан 3/8" 6000 psi (421 кгс/см<sup>2</sup>) используется на нагнетающей линии насоса катализатора.
2. Задвижка 3/4" #1500 используется на линии пара высокого давления.
3. Угловой вентиль для ПСВД 3/4" #1500 используется на линии пара сверх высокого давления.
4. Задвижка 1/2" #2500 используется на линии входа в систему реактора.
5. Шибберный затвор (задвижка) с пневмоприводом 8" #150 используется в выпускной трубе адсорбент отходов Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
6. Шибберный затвор (задвижка) ручной дублер 8" #150 используется в выпускной трубе адсорбент отходов Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
7. Шаровой кран 4" #150 используется на линии парообразной щелочи для выброса в дымовую трубу СА-6101.
8. Специальный вентиль 1/4" #150 используется для заправки фреона на холодные системы по выработке азота.

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ****3.1 Основные технические требования**

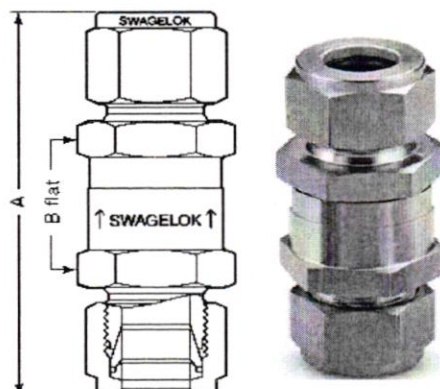
№	Наименование	Технические характеристики
1	Обратный клапан	Среда: TiCl <sub>4</sub> /VOCL <sub>3</sub> , AL(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ; Температура: -20÷225°C; Давление: 6000 psi (421 кгс/см <sup>2</sup> ); Материал: SS316; Стандарт: ANSI B 31.1; Внутренний размер трубы: 3/8"; Внешний размер трубки: 1/2"; Тип соединения: 1/2A-ЛОК;
2	Задвижка	Среда: пар сверх высокого давления (ПСВД); Рабочая температура: +510°C; Рабочее давление: 123 кгс/см <sup>2</sup> ; Материал: A105; Размер трубы: 3/4"; Тип соединения: SW; Конструкция: API 602.



3	Угловой Вентиль	Среда: пар сверх высокого давления (ПСВД); Рабочая температура: +510°C; Рабочее давление: 123 кгс/см <sup>2</sup> ; Материал: A105; Размер трубы: 3/4"; Тип соединения: SW; Конструкция: API 602.
4	Задвижка	Среда: TiCl <sub>4</sub> /VOCL <sub>3</sub> , AL(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> ,C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ; Рабочая температура: 280°C; Рабочее давление: 220 кгс/см <sup>2</sup> ; Материал: Monel 400; Размер трубы: 1/2"; Тип соединения: SW; Конструкция: API 602.
5	Шиберный затвор (задвижка) с пневмоприводом	Среда: пыль AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ; Размер: 8"; Класс по ASME #150; Рабочая температура: +200; Давление: 7кгс/см <sup>2</sup> ; Корпус материал: A216 WCB.
6	Шиберный затвор (задвижка) ручной дублер	Среда: пыль AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ; Размер: 8"; Класс по ASME #150; Температура: +200; Давление: 7кгс/см <sup>2</sup> ; Корпус материал: A216 WCB.
7	Шаровой кран	Среда: Na <sub>2</sub> OH щелочь; Рабочая температура: 70°C; Рабочее давление: 700кПа; Материал: SS 316; Конструкция: API 608. Стандарт: ANSI B 31.1; Размер: 4"; Класс по ASME #150 Тип соединения: Фланец RF;
8	Специальный вентиль	Среда: Фреон; Рабочая температура: от минус -30°C до + 90°C; Рабочее давление: 1600 кПа; Материал: Бронза; Размер: 1/4"; Тип соединения: резьбовой.

### 3.2 Требования к конструкции

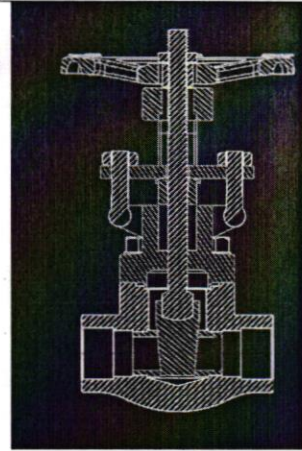
#### 1. Обратный клапан



Конечные соединения		Номинальное давление при 37°C (100°F)	Основной заказ Номер	Габаритные размеры	
		psi g (кгс/см <sup>2</sup> )		Дюйм (мм)	A
Тип	Размер				
Фракционный фитинг Swagelok	1/2 дюйма	6000 (421)	SS-CHS8-	2.96 (75 .2)	1

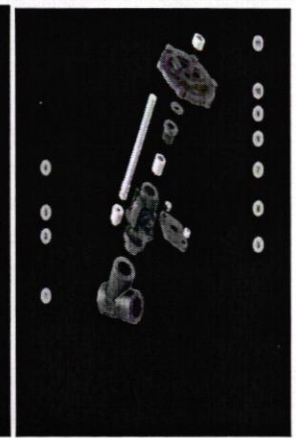
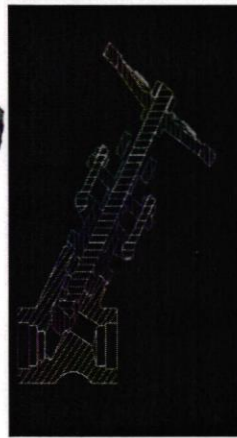
### 2. Задвижка

1 Body	A105N,
2 Bonnet	A105N,
3 Disc	A276 410
4 Stem	A182 F6/F6A
5 Gasket	SS 316 PTFE+Graphite
6 Gland Flange	A105N,
7 Gland Nut	A194 2H
8 Stem Packing	Flexible Graphite
9 Yoke Bush	ASTM A439 D2
10 Bonnet Bolt	A193 B7
11 Hand wheel	A197
12 Hand wheel Nut	A194 2H



### 3. Угловой вентиль

1 Body	A105,
2 Bonnet	A105,
3 Disc	A276 410
4 Stem	A182 F6/F6A
5 Gasket	SS316 PTFE+Graphite
6 Gland Flange	A105, LF2
7 Gland Nut	A194 2H
8 Stem Packing	Flexible Graphite
9 Yoke Bush	ASTM A439 D2
10 Bonnet Bolt	A193 B7
11 Hand wheel	A197
12 Nut	A194 2H



### 4. Вентиль

1 Body	MONEL 400
2 Bonnet	MONEL 400
3 Disc	MONEL 400
4 Stem	MONEL 400
5 Gasket	MONEL 400
6 Gland Flange	F321
7 Gland Nut	F321
8 Stem Packing	MONEL 400



### 5. Шиберный затвор (задвижка) с пневмоприводом

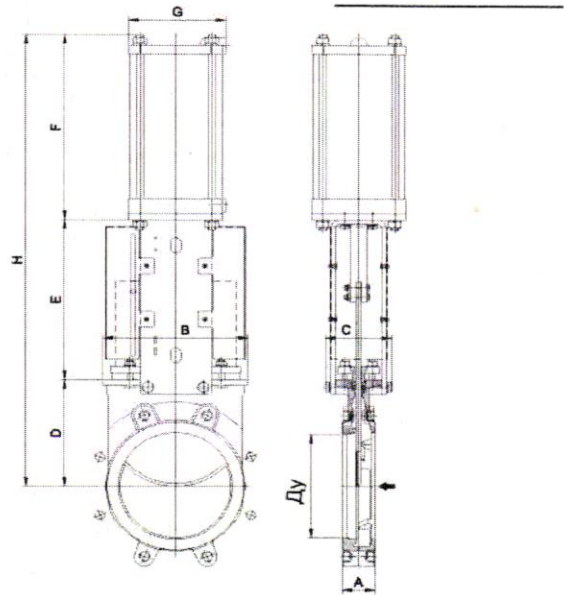
Пневмопривод двойного действия состоит из:

- алюминиевый корпус;
- шток из нержавеющей стали;
- поршень из стали с покрытием из нитрила;
- Рабочее давление воздуха, (бар): 5-8;

Для затворов, устанавливаемых в горизонтальном положении, рекомендуется использование U-образных поддерживающих пластин и/или поддержка привода.

Опции:

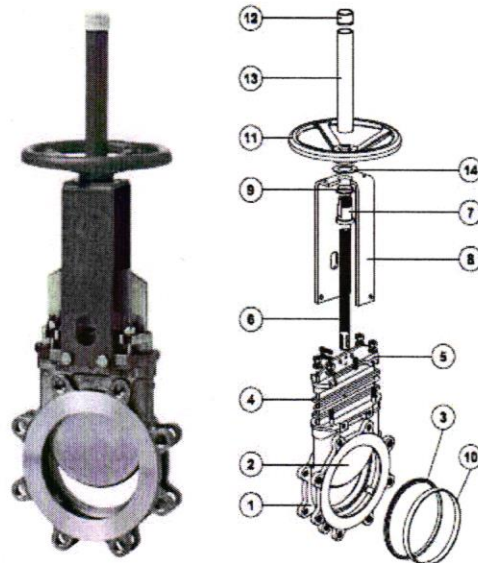
- анодированный корпус
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха
- корпус из нержавеющей стали
- **ограничители хода дополнительно (на заказ):**
  - позиционеры
  - соленоидные клапаны



### 6. Шиберный затвор (задвижка) с пневмоприводом

Схема устройства шиберного затвора круглого сечения:

- 1-корпус,
- 2- нож,
- 3-селедка,
- 4-уплотнительная резинка,
- 5-крышка,
- 6-шток,
- 7-гайка,
- 8-бугель,
- 9-втулка,
- 10-кольцо-фиксатор,
- 11-штурвал,
- 12-колпак,
- 13-защита,
- 14-прокладка.



### 7. Ball Valve / Шаровой кран

Тип присоединения: фланцевый, RF  
Количество 1 штуки.

Строительная длина: ASME B16.10

Стандарт: API 598;

Класс по ASME 150.

Условный проход шарового крана: 4";

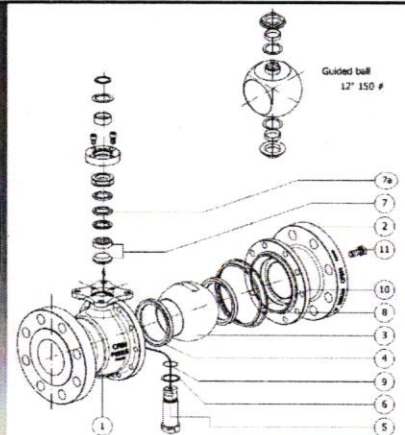
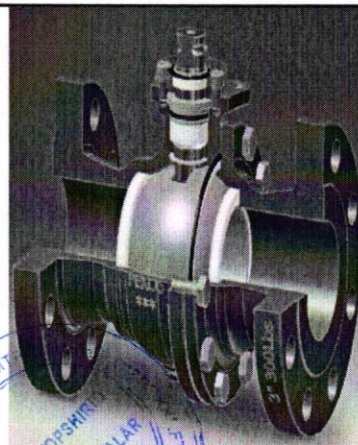
Класс герметичности: "А";

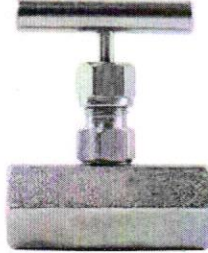
Рабочая среда: Na<sub>2</sub>OH щелочь;

Температура рабочей среды: 70°C;

Корпус материал: A351 CF8M;

Шар: SS 316;



<p><b>8. Специальный вентиль</b>  Размер: 1/4";  Класс по ASME #150;  Тип соединения: резьбовой.  Среда: фреон,  Рабочая температура: от минус -30<sup>0</sup>С  до + 90<sup>0</sup>С,  Рабочее давление: 1600 кПа,  Материал: бронза.</p>	
--	---

Участник в составе своей заявки установленного образца должен по позиционно указать производителя Товара, страну изготовления, а также, представить документы, выданные непосредственно изготовителем Товара, удостоверяющие дилерские полномочия Участника или письмо, подтверждающее готовность изготовителя Товара осуществить поставку в соответствии с ТЗ.

Участник должна быть предоставит техническим предложение (все документация) на русском или английском языке.

Поставщик должен предоставить в техническом предложении чертежи для каждой позиции, в которых указаны размеры конструкций, материалы, параметры требуемых испытаний, разработанных производителем, название и логотип компании производителя.

Поставщик обязан предоставить бланк завода-изготовителя, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.

В случае не предоставления вышеуказанных требований в техническом предложении, данное техническое предложение будет считаться не соответствующим. Не предоставленные документы повторно запрашиваться не будут.

### 3.3 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Для стабильной эксплуатации запорной арматуры, срок ремонта и замена запасных частей должна быть не более одного раза за три года.

### 3.4 Требования к материалам

Должны соответствовать материалам, указанным в технических требованиях. Предоставить сертификаты на материалы. Согласно НТД и КД завода изготовителя.

### 3.5 Требования к размерам и упаковке

Товар должен быть упакован в экспортную стандартную упаковку (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающую полную её сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учётом нескольких перегрузок в пути. Упаковка должна быть рассчитана на обработку груза кранами и вручную.

Продавец несёт ответственность за все потери и/или убытки, возникшие из-за ненадлежащей и/или небрежной упаковки или защиты оборудования.

Иные варианты и размеры упаковок подлежат дополнительному согласованию с Заказчиком при условии их приемлемости.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### 4.1 Порядок сдачи и приемки, дополнительные требования Заказчика

Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии договора.

Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, по 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.

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 20 (двадцати) 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.

При отказе Продавца от участия в приемке, либо непредставлении ответа на уведомление, либо неявке его представителя в течение срока, указанного договора, Заказчик имеет право производить дальнейшую приемку товара по качеству/количеству в одностороннем порядке с составлением соответствующего акта.

В акте приемки товара должна быть указана следующая информация:

- наименование Заказчика (грузополучателя) товара;
  - номер и дата составления акта, место приемки товара, время начала и окончания приемки товара;
  - фамилии и инициалы лиц, принимающих участие в приемке товара, занимаемые ими должности, сведения о документах, подтверждающих полномочия данных лиц на участие в приемке товара, их реквизиты;
  - наименования и адреса завода-изготовителя Продавца;
  - дата и номер уведомления о вызове представителя Продавца;
  - обнаруженное несоответствие товара, его характер;
  - указание на номер договора и спецификацию;
  - наименование и маркировка товара согласно товаросопроводительным документам на соответствующую партию товара;
  - количество мест и вес металлопродукции по товаросопроводительным документам;
  - состояние тары (упаковки);
  - вес выявленной недостачи по каждому месту;
  - номер товаросопроводительного документа и сертификата качества;
  - размер, марка стали, номер партии, наличие ярлыка;
  - заключение о характере выявленных дефектов товара и причина их возникновения.
- Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в приемке товара.

#### **4.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке запасной частей.**

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- сертификат соответствия товара;
- сертификат на материалы;
- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения, наименования Заказчика, номера и даты подписания действующего контракта;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;
- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;
- технический паспорт товара;
- паспорт безопасности товара.

#### **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Запорные арматуры должны соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды.

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

Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

Качество товара должно обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий.





## 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации. Качество товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем. Запорные арматуры должны соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Товар должен быть качественным, срок гарантии качества не менее – 2 года. Необходимо предоставить сертификаты (сертификат качества производителя и/или другие сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний). Срок службы товара в соответствии с нормативно-технической документацией - 5 года.

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

№	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Обратный клапан линии катализатора 3/8" 6000 psi (421 кгс/см <sup>2</sup> ).	штук	9
2	Задвижка 3/4" #1500	штук	4
3	Угловой вентиль 3/4" #1500	штук	8
4	Задвижка 1/2" #2500	штук	1
5	Шибберный затвор (задвижка) с пневмоприводом 8" #150	штук	1
6	Шибберный затвор (задвижка) ручной дублер 8" #150	штук	1
7	Шаровой кран 4" #150	штук	1
8	Специальный вентиль 1/4" #150	штук	3

Перед поставкой запорной арматуры, заказчику предоставляется на согласование детальный чертёж на поставляемый товар.

Претенденты представляют свои технические и коммерческие предложения заказчику. Заказчик должен дать техническое заключение.

Срок поставки товара: 2 месяца (60 календарных дней) после заключения контракта.

Вагонная/контейнерная поставка: ДАР - ж/д. ст. Кенгсой (код станции – 732602), ГАЖК «Узбекистон Темир Йуллари»

Транспортная поставка: ДАР - Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300

*\*Примечание: За правильность заполнения и незаполненные пункты ответственность несёт разработчик.*

**Разработчики:**

**Заместитель главного механика:**

**Инженер ОГМ:**

**Ведущей инженер СУМТР:**

**Начальник цеха ПП:**

**Ведущей инженер механик цеха ПП :**

  
 \_\_\_\_\_ М. Салаев  
  
 \_\_\_\_\_ Ф. Ботиров  
  
 \_\_\_\_\_ У. Хидиров  
  
 \_\_\_\_\_ У. Бозоров  
  
 \_\_\_\_\_ Ф. Рахмонов

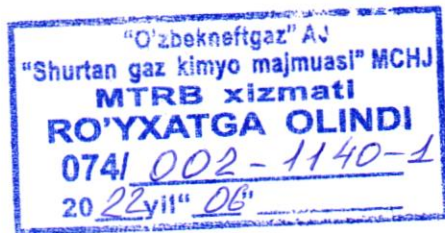




**“APPROVED”**

Chief mechanical engineer of

"Shurtan Gas Chemical Complex" LLC



*(eng)*



Kh.Allayarov

2022 y.

**Technical assignment  
for the purchase of valves  
for the needs of LLC "Shurtan Gas Chemical  
Complex"**

## 1. GENERAL INFORMATION

### 1.1 Name

1. Check valve of the catalyst line 3/8" 6000 psi (421 kg/cm<sup>2</sup>).
2. Gate valve 3/4" #1500
3. Angle valve for ultra-high pressure steam (UHPS) 3/4" #1500
4. Gate valve 1/2" #2500
5. Slide gate (gate valve) with pneumatic drive 8" #150
6. Slide gate (gate valve) manual doubler 8" #150
7. Ball valve 4" #150.
8. Special valve 1/4" #150

### 1.2 The basis and purpose of the purchase of goods

Basis: the approved application of the polyethylene production shop and the supply air gas steam shop for 2021.

Purpose: to replace failed shut-off valves.

### 1.3 Information about the novelty

Shut-off valves must be new, suitable for use, which have not been in operation, which have not been restored consumer properties.

### 1.4 Stages of development / manufacture

According to the NTD and CD of the manufacturer.

### 1.5 Documents for development / manufacture

According to the NTD and CD of the manufacturer.

## 2. SCOPE OF APPLICATION

1. The 3/8" 6000 psi (421 kg/cm<sup>2</sup>) check valve is used on the catalyst pump discharge line.
2. The valve 3/4" #1500 is used on the high-pressure steam line.
3. The angle valve for the 3/4" #1500 UHPS is used on the ultra-high pressure steam line.
4. The 1/2" #2500 gate valve is used on the reactor system entry line.
5. Slide gate (gate valve) with pneumatic actuator 8" #150 is used in the exhaust pipe adsorbent waste Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
6. Slide gate (gate valve) manual doubler 8" #150 is used in the exhaust pipe adsorbent waste Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
7. Ball valve 4" #150 is used on the line of vaporous alkali for discharge into the chimney CA-6101.
8. A special valve 1/4" #150 is used for refueling freon to cold systems for nitrogen production.

## 3. TECHNICAL REQUIREMENTS

### 3.1 Main technical requirements

No	Name	Technical specifications
1	Check valve	Environment: TiCl <sub>4</sub> /VOCL <sub>3</sub> , AL(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ; Temperature: -20÷225°C; Pressure: 6000 psi (421 kg/cm <sup>2</sup> ); Material: SS316; Standard: ANSI B 31.1; Internal pipe size: 3/8";



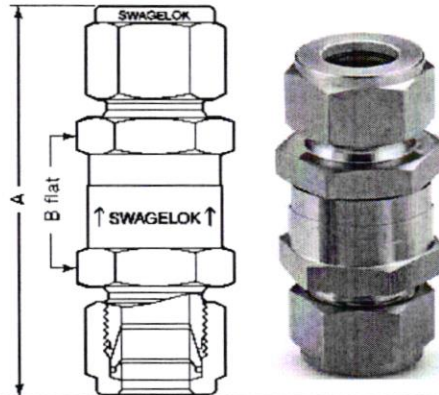
		External tube size: 1/2"; Connection type: 1/2A-LOK;
2	Gate valve	Environment: ultra-high pressure steam (UHPS); Operating temperature: +510°C; Operating pressure: 123 kg/cm <sup>2</sup> ; Material: A105; Pipe Size: 3/4"; Type of connection: SW; Construction: API 602.
3	Angle Valve	Environment: ultra-high pressure steam (UHPS); Operating temperature: +510°C; Operating pressure: 123 kg/cm <sup>2</sup> ; Material: A105; Pipe Size: 3/4"; Type of connection: SW; Construction: API 602.
4	Gate valve	Environment: TiCl <sub>4</sub> /VOCL <sub>3</sub> , AL(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> ,C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ; Operating temperature: 280°C; Operating pressure: 220 kg/cm <sup>2</sup> ; Material: Monel 400; Pipe Size: 1/2"; Type of connection: SW; Construction: API 602.
5	Slide gate (gate valve) with pneumatic drive	Environment: dust AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ; Size: 8"; Class by ASME #150; Operating temperature: +200; Pressure: 7 kg/cm <sup>2</sup> ; Body material: A216 WCB.
6	Slide gate (gate valve) manual doubler	Environment: dust AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ; Size: 8"; Class by ASME #150; Temperature: +200; Pressure: 7 kg/cm <sup>2</sup> ; Body material: A216 WCB.
7	Ball valve	Environment: Na <sub>2</sub> OH alkali; Operating temperature: 70°C; Operating pressure: 700 kPa; Material: SS 316; Construction: API 608. Standard: ANSI B 31.1; Size: 4"; Class by ASME #150 Type of connection: RF Flange;
8	Special valve	Environment: Freon; Operating temperature: alkali from minus -300C to + 90°C; Operating pressure: 1600 kPa;



Material: Bronze; Size: 1/4";  
Type of connection: threaded.

### 3.2 Design requirements

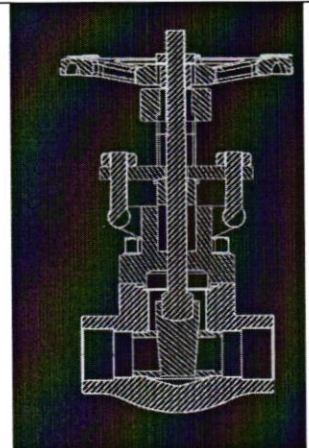
#### 1. Check valve



End connections		Nominal pressure at 37°C (100°F)	Basic order Number	Overall dimensions	
				Inch (mm)	
Type	Size	psi g (kg/cm <sup>2</sup> )		A	B
Fractional fitting Swagelok	1/2 inches	6000 (421)	SS-CHS8-	2.96 (75 .2)	1

#### 2. Gate valve

1 Body	A105N,
2 Bonnet	A105N,
3 Disc	A276 410
4 Stem	A182 F6/F6A
5 Gasket	SS 316 PTFE+Graphite
6 Gland Flange	A105N,
7 Gland Nut	A194 2H
8 Stem Packing	Flexible Graphite
9 Yoke Bush	ASTM A439 D2
10 Bonnet Bolt	A193 B7
11 Hand wheel	A197
12 Hand wheel Nut	A194 2H



#### 3. Angle valve

1 Body	A105,
2 Bonnet	A105,
3 Disc	A276 410
4 Stem	A182 F6/F6A
5 Gasket	SS316 PTFE+Graphite
6 Gland Flange	A105, LF2
7 Gland Nut	A194 2H



8 Stem Packing	Flexible Graphite	
9 Yoke Bush	ASTM A439 D2	
10 Bonnet Bolt	A193 B7	
11 Hand wheel	A197	
12 Nut	A194 2H	

**4. The Valve**

1 Body	MONEL 400	
2 Bonnet	MONEL 400	
3 Disc	MONEL 400	
4 Stem	MONEL 400	
5 Gasket	MONEL 400	
6 Gland Flange	F321	
7 Gland Nut	F321	
8 Stem Packing	MONEL 400	

**5. Slide gate (gate valve) with pneumatic drive**

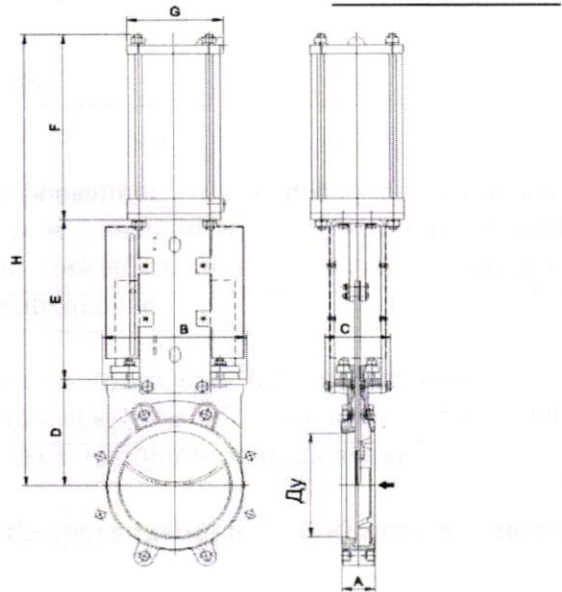
The double-acting pneumatic actuator consists of:

- aluminum housing;
- stainless steel stem;
- piston made of steel with nitrile coating;
- Operating air pressure, (bar): 5-8;

For valves installed in a horizontal position, the use of U-shaped support plates and/or drive support is recommended.

Options:

- anodized housing
- selection of the pneumatic actuator depending on the air pressure
- stainless steel housing
- \* stroke limiters optional (on request):
- positioners
  - • solenoid valves

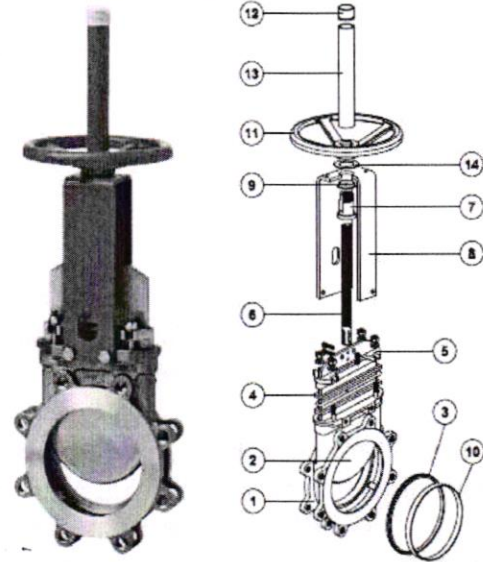


**6. Slide gate ( gate valve)with pneumatic drive**



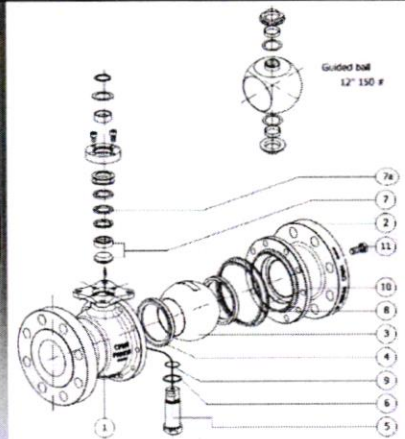
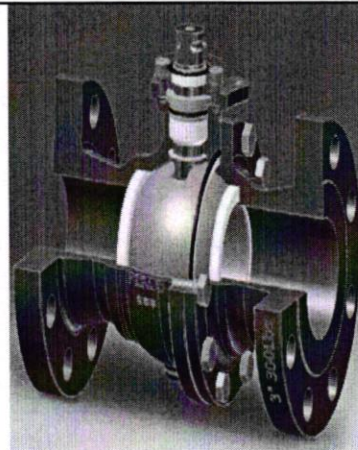
The scheme of the device of a round-section slide gate:

- 1-housing,
- 2- knife,
- 3-herring,
- 4-sealing rubber band,
- 5-cover,
- 6-pieces,
- 7-nut,
- 8-hook,
- 9-bushing,
- 10-locking ring,
- 11-steering wheel,
- 12-hood,
- 13-protection,
- 14-gasket.



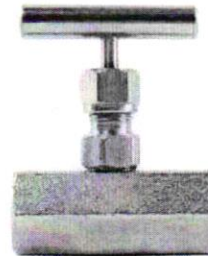
### 7. Ball Valve

Connection type: Flanged, RF  
 Quantity of 1 piece.  
 Construction Length: ASME B16f10  
 Standard: API 598;  
 Class according to ASME 150.  
 Conditional passage of the ball valve: 4";  
 Tightness class: "A";  
 Working medium: Na2OH alkali;  
 Working environment temperature: 70°C;  
 Housing material: A351 CF8M;  
 Ball: SS 316;



### 8. Special valve

Size: 1/4";  
 ASME Class #150;  
 Connection type: threaded.  
 Wednesday: Freon,  
 Operating temperature: from minus -300C to + 90°C,  
 Working pressure: 1600 kPa,  
 Material: Bronze.



The Participant, as part of his application of the established sample, must positionally indicate the manufacturer of the Goods, the country of manufacture, and also submit documents issued directly by the manufacturer of the Goods certifying the dealer's authority of the Participant or a letter confirming the readiness of the manufacturer of the Goods to deliver in accordance with the TA.

The participant must provide a technical proposal (all documentation) in Russian or English.

The supplier must provide drawings for each item in the technical proposal, which indicate the dimensions of the structures, materials, parameters of the required tests developed by the manufacturer, the name and logo of the manufacturer's company.

The supplier is obliged to provide the manufacturer's form, which specifies the conditions for the fulfillment of warranty obligations.

If the above requirements are not provided in the technical proposal, this technical proposal will be considered not relevant. Documents not submitted will not be requested again.

### **3.3 Main technical, economic and operational indicators**

For stable operation of shut-off valves, the repair period and replacement of spare parts should be no more than once in three years.

### **3.4 Requirements for materials**

It must comply with the materials specified in the technical requirements. Provide certificates for materials. According to the NTD and CD of the manufacturer.

### **3.5 Size and packaging requirements**

The goods must be packed in export standard packaging (closed, sealed packaging, serviceable) of the manufacturer, ensuring its complete safety from any kind of damage during long-term storage and transportation of products, taking into account several overloads in transit. The packaging must be designed for handling cargo by cranes and manually.

The Seller is responsible for all losses and/or damages resulting from improper and/or negligent packaging or protection of equipment.

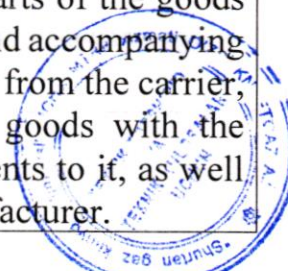
Other options and sizes of packages are subject to additional agreement with the Customer, subject to their acceptability.

## **4. REQUIREMENTS FOR THE RULES OF DELIVERY AND ACCEPTANCE**

### **4.1 The order of delivery and acceptance, additional requirements of the Customer**

The goods must be accepted after the entrance control and drawing up an act in accordance with the contract.

The customer accepts the goods according to the quantity, quality and completeness of the batch, according to the external signs of the safety of the goods (the presence of mechanical damage, visible deformation of individual components and parts of the goods and other such obvious signs of damage) in accordance with the transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer. When accepting goods from the carrier, the Customer (consignee) is obliged to check the conformity of the goods with the information specified in the contract, specifications or additional agreements to it, as well as in transport, accompanying documents, quality certificates of the manufacturer.





If during the acceptance of the goods, after receiving it from the carrier, a discrepancy in quality/ quantity of the goods is revealed, the Customer (consignee) is obliged to suspend the acceptance of the goods, take measures to ensure the safety of the goods and prevent mixing with other homogeneous goods and notify the Seller in writing within 20 (twenty) working days from the moment of detection of defects.

The seller is obliged to send to the Customer (consignee) no later than 10 (ten) working days from the date of receipt of the notification a response about the participation of his representative in the further acceptance of the goods. The Seller's representative must appear to participate in the acceptance of the goods within a reasonable period not exceeding 20 (twenty) calendar days from the date of receipt of the notification.

If the Seller refuses to participate in the acceptance, or fails to respond to the notification, or his representative fails to appear during the period specified in the contract, the Customer has the right to make further acceptance of the goods by quality / quantity unilaterally with the preparation of the relevant act.

The following information must be indicated in the acceptance certificate of the goods:

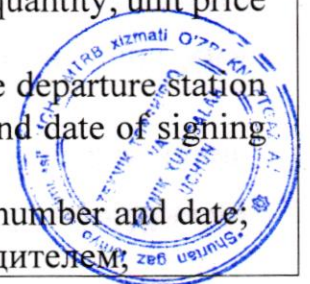
- the name of the Customer (consignee) of the goods;
- the number and date of drawing up the act, the place of acceptance of the goods, the time of the beginning and end of acceptance of the goods;
- surnames and initials of persons participating in the acceptance of goods, their positions, information about documents confirming the authority of these persons to participate in the acceptance of goods, their details;
- names and addresses of the manufacturer of the Seller;
- date and number of the notification of the call of the Seller's representative;
- the detected non-conformity of the product, its nature;
- indication of the contract number and specification;
- the name and marking of the goods according to the shipping documents for the corresponding batch of goods;
- number of seats and weight of metal products according to shipping documents;
- condition of the container (packaging);
- the weight of the identified shortage for each place;
- number of the shipping document and quality certificate;
- size, steel grade, batch number, label availability;
- conclusion on the nature of the identified defects of the goods and the reason for their occurrence.

The act must be signed by all persons who participated in the acceptance of the goods.

#### **4.2 Requirements for the transfer of technical and other documents to the customer when delivering spare parts.**

The product must be accompanied by the following documentation:

- certificate of conformity of the goods;
- certificate for materials;
- invoice (invoice) Seller with a description of the goods, indicating the quantity, unit price and total amount;
- a bill of lading issued in the name of the consignee with a mark of the departure station and a mark of the destination, the name of the Customer, the number and date of signing of the current contract;
- certificate of origin of the country of the goods indicating the invoice number and date;
- packing list; - сертификат о качестве товара, выписанного производителем;



- technical data sheet of the product;
- product safety data sheet.

### 5. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS

Shut-off valves must comply with international quality and environmental safety requirements.

The product must be safe during its operation, storage, and disposal.

The product must not cause any damage to the environment.

The quality of the product must ensure that it can be used for its intended purpose without negative consequences.

### 6. SAFETY REQUIREMENTS

The product must be safe during its operation, storage, and disposal.

The quality of the goods must comply with the established standards and specifications of the manufacturer and be confirmed by a certificate of factory tests issued by the manufacturer.

Shut-off valves must comply with international quality and environmental safety requirements.

### 7. QUALITY AND CLASSIFICATION REQUIREMENTS

The product must be of high quality, the quality guarantee period is at least 2 years.

It is necessary to provide certificates (manufacturer's quality certificate and/or other certificates of international, recognized laboratories and test centers).

The service life of the product in accordance with the regulatory and technical documentation is 5 years.

### 8. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, CONFIGURATION, AND DELIVERY TIME (PERIODICITY)

№	Name	Unit of measurement	Quantity
1	Check valve of the catalyst line 3/8" 6000 psi (421 kg/cm <sup>2</sup> ).	pieces	9
2	Gate valve 3/4" #1500	pieces	4
3	Angle valve 3/4" #1500	pieces	8
4	Gate valve 1/2" #2500	pieces	1
5	Slide gate (gate valve) with pneumatic drive 8" #150	pieces	1
6	Slide gate (gate valve) manual doubler 8" #150	pieces	1
7	Ball valve 4" #150	pieces	1
8	Special valve 1/4" #150	pieces	3

Before the delivery of the shut-off valves, the customer is provided with a detailed drawing for the supplied goods for approval.

Applicants submit their technical and commercial proposals to the customer. The customer must give a technical conclusion.

Delivery time: 2 months (60 calendar days) after the conclusion of the contract.

Transport delivery: DAP - Republic of Uzbekistan, Kashkadarya region, Guzar district, Shurtan settlement, 180300

*\*If there is a misunderstanding or an error in the English version of the terms of reference, use the Russian version.*

