



УТВЕРЖДАЮ

Председатель экспертно-
технической комиссии
ООО «Шуртанский ГХК»



У. Исаев

«29» 05 2020 г.

Пер. № 050/ 898
01.06.2020г

**Техническое задание на закупку
предохранительного пружинного клапана
для нужд ООО «Шуртанский ГХК»**

ШГХК 2020 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование
Предохранительный пружинный клапан
1.2 Основание и цель приобретения материала
Основание: годовая заявка на 2020 год. Цель: для замены предохранительного пружинного клапана поз. PSV-1101/02/03-01.
1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2019 года выпуска (который не был в употреблении, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства).
1.4 Документы для разработки / изготовления
Поставщик или Завод-Изготовитель должен, перед изготовлением предохранительного пружинного клапана провести согласование комплекта технической документации с заказчиком.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предохранительный пружинный клапан поз. PSV-1101/02/03-01 предназначен для защиты сверхвысокого парового коллектора от превышения давления, с установочным давлением 13600 кПа и сбросом в атмосферу.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации
Режим работы аппарата парового барабана FA-1101 – непрерывный. Установка ГСЭУ останавливается на ремонт 1 раз в год на 15 суток. Предохранительный пружинный клапан установлен на открытой площадке с температурой окружающего воздуха -20 +60°C.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования	
4.1.1 Parameters/ Параметры	
Предохранительный пружинный клапан. Spring- relief valve	3 комплект / 3sets
Установочное давление. Set Pressure:	13600 kPa-g
Рабочее давление. Operating Pressure:	12700 kPa
Рабочая температура. Relieving Temperature:	510°C
Сброс рабочей среды. Fluid State:	Steam /пар
Выходной фланец. Outlet Connection:	4"#. ANSI CL. 300# RF.
Входной фланец. Inlet Connection:	11/2"#. ANSI CL. 2500# RF.
Диск клапана. Disc Insert	ISOFLEX ; Inconel 718
Сопло. Orifice	H2
Герметичность седла. Seat tightness	до 93% / up to 93%
Сбросное регулировочное кольцо. Blowdown adjustable rings	2 шт/2pcs

4.1.2 Продавец гарантирует, что поставляемые предохранительные клапаны, полностью соответствуют требованиям ASME Раздела I и VIII для: воздуха, водяного пара, «Стандарт по котлам и оборудованию, работающему под давлением», а также Стандартов 526 и 527 API.
4.1.3. Поставщик должен быть производителем или официальным дилером завода-производителя (обязательно предоставить копию дилерского сертификата) . Копии данных документов заверенных надлежащим образом, указанных в настоящей закупочной документации, должны быть включены участником в состав своего предложения.
4.1.4. Участник обязан предоставить информацию о предприятиях-изготовителях поставляемой продукции.
4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования
4.2.1. Предохранительный пружинный клапан должен быть рассчитан для работы в режимах, позволяющих достигнуть параметров, указанных в пункте 4.1.1. настоящего ТЗ.
4.2.2. Предохранительный пружинный клапан должен быть сконструирован с учётом возможностей монтажа на существующие позиции клапанов PSV-1101/02/03-0, размеры фланцев указанно в пункте 4.1.1. настоящего ТЗ.
4.3 Требования к маркировке
Маркировка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан, не противоречащим и не уступающим международным общепринятым стандартам. Маркировка товара должна содержать расшифрованное наименование оборудования, наименование изготовителя, адрес места нахождения изготовителя и дату выпуска.
4.4 Требования к размерам и упаковке
4.4.1. Товар должен быть упакован в экспортную стандартную упаковку (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающая 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.
4.4.2. Продавец несёт ответственность за все потери и/или убытки, возникшие из-за не надлежащей и/или небрежной упаковки или защиты оборудования.
4.5 Требования к запчастям и быстроизнашивающимся деталям
Производитель или поставщик должен предоставить заказчику запасную часть, которую можно отремонтировать 2 (два) раза.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1 Порядок сдачи и приемки
5.1.1. Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии договора.
5.1.2. 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.
5.1.3. В случае несоответствия поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошел входной контроль качества, Поставщик обязан заменить его в течение 14 календарных дней. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.
5.1.4. Поставщик обязан вместе с товаром передать Покупателю: технические паспорта, инструкцию по эксплуатации на товар, оригиналы документа о качестве на продукцию на русском языке.
5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования
5.2.1. В технико-коммерческом предложении должны быть представлены нижеследующие документы: <ul style="list-style-type: none"> Участник должен являться Производителем или заводом-изготовителем или дилером Изготовителя, либо лицом, уполномоченным производителем, заводом-изготовителем, имеющим удостоверение и/или письмо от завода, либо от специализированной

организации, занимающейся поставкой закупаемой продукции. Участник в составе представленной заявки должен представить документы, подтверждающие полномочия участника - письмо от завода-изготовителя, производителя - сертификат дилера.

- Предоставить сертификаты качества производителя в объеме технического предложения.
- Поставщик предоставляет гарантию качества на товар в соответствии с гарантией завода-производителя.
- Предоставить сертификат о происхождении Товара с указанием наименования Покупателя, указать место и страну выпускаемого продукта в объеме технического предложения.
- Предоставить сертификат соответствия завода-изготовителя.
- Предоставить срок службы товара производителя.

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

5.2.2 Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- сертификат соответствия товара;
- 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.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Товар отгружается в упаковке завода-изготовителя. Условия транспортировки должны обеспечивать сохранность продукции, габариты из расчета возможности транспортировки до склада получателя.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение товара должно производиться в соответствии с нормативной документацией завода-изготовителя.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

8.1. Поставщик обязан предоставить на бланке завода-изготовителя документ, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.

8.2 После того, как покупатель установил и начал использовать продукт, производитель или поставщик должен дать гарантию на продукт в течение 10 (десяти) лет.

8.3. Гарантийный срок не менее 24 месяцев с момента приемки товара на складе Покупателя.

8.4. Поставщик предоставляет гарантию качества на товар в соответствии с гарантией завода-производителя. В случае обнаружения в течение гарантийного срока нарушений качества поставленного товара, возникших в связи с его изготовлением, Поставщик за свой счет заменить весь дефектный товар.

Срок поставки; до **20.12.2021** года.

9. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Товар должен быть качественным и отвечающим предъявляемым к нему требованиям назначения, имеющим необходимые потребительские свойства и технические характеристики, характеристики экологической и промышленной безопасности.

Качество товара должно подтверждаться сертификатом качества, выданного на заводе изготовителя.

Товар должен соответствовать международным требованиям качества и иметь сертификат качества ISO 9001.

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

Количество поставляемого оборудования указано в пункте 4.1.

Условия поставки согласно базису поставки ДАР. Единоразовая поставка в полном объеме указанная в технической спецификации.

Транспортная поставка:

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

Вагонная поставка:

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

11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Текстовая информация должна предоставляться на русском и/или английском языках, в бумажном и электронном варианте (1 экземпляр).

12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТЗ	Техническое задание
2	НТД	Нормативно-техническая документация

13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы / Количество листов
1	Чертёж и технические параметры существующих клапанов прилагаются.	3 листа.

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

Разработчики:

Заместитель главного механика:


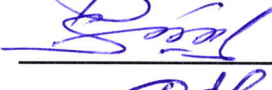
Инженер ОГМ:


Ведущей инженер СУМР и Р:


Начальник ЦПЭ:

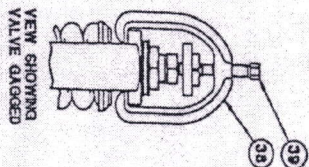
Старший механик ЦПЭ:

Механик установки:

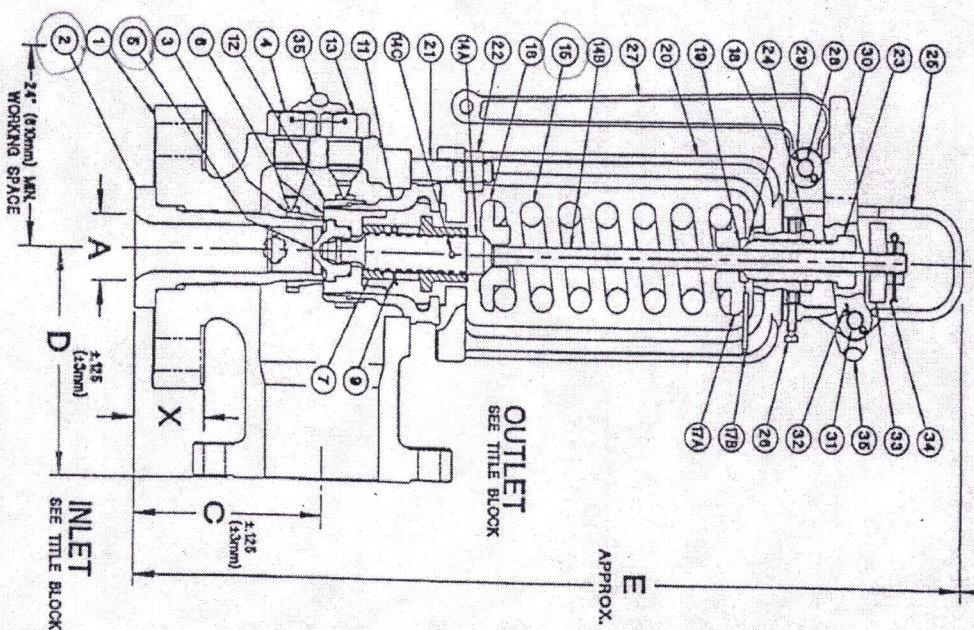
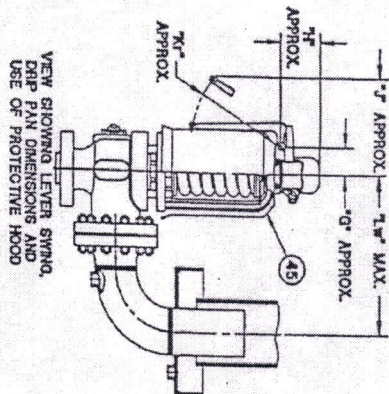

 М. Пирматов

 Ф. Ботиров

 Г. Рахманов

 О. Муртазаев

 Ф. Нурматов

 Б. Рахимов



LTN	INCHES	MM
A	1500	38
C	7750	97
D	8250	158
E	27175	708
G	2815	71
H	3500	140
J	11500	343
K ₁	12500	670
L	15515	397
X	2815	71



LIST OF MATERIALS			
No.	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL
1	BODY	1	ASME SA217 GR WC6
2	NOZZLE	1	ASME SA479 TP 347H
3	NOZZLE RING	1	STAINLESS STEEL
4	NOZZLE RING SET SCREW	1	STAINLESS STEEL
5	DISC INSERT	1	ASME 69837 UNS N07718
6	DISC HOLDER	1	N-CU ALLOY
7	DISC HOLDER RETAINER	1	STAINLESS STEEL
8	DISC HOLDER RETAINER COTTER	1	STAINLESS STEEL
9	GUIDE	1	N-CU ALLOY
10	GUIDE RING	1	STAINLESS STEEL
11	GUIDE RING SET SCREW	1	STAINLESS STEEL
12	SPINDLE POINT	1	ASTM A685 GR 616 COND. HT
13	SPINDLE ROD	1	STAINLESS STEEL
14	SPINDLE ROD PIN	1	STAINLESS STEEL
15	SPRING (CON. RES. COATING)	1	ALLOY STEEL
16	SPRING WASHER (LOWER)	1	ASTM A308/ASTM A105
17A	SPRING WASHER (UPPER)	1	ASTM A308/ASTM A105
17B	ANTI-ROTATION PLATE	1	STEEL
18	BEARING ADAPTER	1	ALLOY STEEL
19	THRUST BEARING	1	STEEL
20	BONNET	1	ASME SA217 GR WC6
21	BONNET STUD	1	ASME SA193 GR B16
22	BONNET STUD NUT	4	ASME SA194 GR 2H
23	ADJUSTING BOLT	1	ASTM A682 TP 418 COND. T
24	ADJUSTING BOLT NUT	1	STAINLESS STEEL
25	CAP	1	MALLEABLE IRON
26	CAP SET SCREW	4	ALLOY STEEL
27	LEVER	1	MALLEABLE IRON
28	LEVER PIN	1	STEEL
29	LEVER PIN COTTER	1	STAINLESS STEEL
30	FORKED LEVER	1	MALLEABLE IRON
31	FORKED LEVER PIN	1	STEEL
32	FORKED LEVER PIN COTTER	1	STAINLESS STEEL
33	SPINDLE NUT	1	STAINLESS STEEL
34	SPINDLE NUT COTTER	1	STAINLESS STEEL
35	GEAL & WIRE	2	STAINLESS STEEL
36	NAMEPLATE	2	STAINLESS STEEL
37	DRIVE SCREW	2	STAINLESS STEEL
38	TEST CLAMP	1	STEEL
39	DAQ SCREW	1	STAINLESS STEEL
40	WEATHERHOOD	1	STEEL

NOTES:

- 1 HARDFACE.
- 2 FURNISHED AS SUB-ASSEMBLY ONLY.
- 3 NOT SHOWN.
- 4 VALVE ACCESSORY - FURNISHED ONLY WHEN SPECIFIED BY CUSTOMER.
- 5 RECOMMENDED SPARE PIECE.

**REFER TO SUBMITTAL
DRAWING ADDENDUM
FOR ORDER SPECIFIC
MATERIAL & REQUIREMENTS**

WEIGHT		VALVE INFORMATION		ORDER INFORMATION		SIGNATURE	DATE
Lbs.		SIZE		CROSBY CUSTOMER		DRAWN	
162		1.5 H2. 4				DF	28MAY98
Approx.		STYLE		ORDER No.		CHECKED	
Kgs.		HCI-98		FACTORY ORDER No.		RNB	28MAY98
		INLET CONNECTION				COOPL ENCL.	
73		ANSI CL 2500# R.F.					
Approx.		OUTLET CONNECTION		ASSEMBLY No.		APPROVED	
		ANSI CL 300# R.F.				BRT	28MAY98
						TITLE	
						(CROSBY)	
						NOZZLE TYPE SAFETY VALVE	
						CROSBY VALVE CO. WRENTHAM, MA 02093	
						DRAWING NUMBER	
						DS 101-166	
						SHEET 1 OF 1	
						PERSON	
						-	

Crosby Size - Section I - Report Sheet

Revision: 0
 Customer: Curtis Wright - Flow Control
 Reference:
 Note/Tag: /
 Comments:

Page# 1
 Date: 02/12/1999
 Prepared By: Any Name
 AG Crosby Valve
 1-508-384-3121

Section I Steam Safety Valve Sizing

Service Conditions

Required Capacity.....	29273.0 kg/hr
Set Pressure.....	13600 kPa-g
Overpressure.....	3 %
Steam Condition.....	Superheated
Temperature.....	510 degC

Calculated Values

Required Orifice Area.....	0.867 sq in
Actual Orifice Area.....	0.994 sq in
ASME Rated Flow (Saturated Steam).....	42987.6 kg/hr
Flow corrected for Superheat.....	33573.3 kg/hr

Calculation Formula (USCS)

W

$$A = \frac{W}{51.5 * P_1 * K_{sh} * K_n * K}$$

Required Orifice Area (A).....	0.867 sq in
Required Capacity (W).....	64535.9 lb/hr
Set Pressure (P).....	1972.5 psig
Temperature (T).....	950 degF
Relieving Pressure (P ₁).....	2046.3 psia
High Pressure Correction Factor (K _n).....	1.03039
Superheat Correction Factor (K _{sh}).....	0.781
Coefficient Of Discharge (K).....	0.878
Valve Style.....	HCI-98
Valve Size (Inlet-Orifice-Outlet).....	1 1/2 H2 4
Valve Connection (Inlet-Outlet).....	2500 X 300



Crosby Size - Specification Sheet

Revision: 0

Customer: Curtis Wright - Flow Control

Reference:

Note/Tag: /

Page# 1

Date: 02/12/1999

Prepared By: Any Name

AG Crosby Valve

1-508-384-3121

GENERAL	01. Tag Number	PSV-1101
	02. Service	
	03. Line/Vessel No	
	04. Full/Semi Nozzle	Full
	05. Safety/Relief	Safety
	06. Conv/Bellows/Pilot Op	Conventional
CONNECTIONS	07. Bonnet Type	Open
	08. Size: Inlet/Orifice/Outlet	1 1/2 H2 4
	09. Flange Rating or Screwed	2500 X 300
	10. Flange Faces	
MATERIALS	*11. Body and Bonnet	Alloy St. SA-217 Gr. WC6
	*12. Nozzle	Stainless Steel
	*13. Disc Insert	Inconel 718
	*14. Guide	Copper Nickel Alloy
	*15. Spring	Alloy Steel C.R. Coat.
	*16. Disc Holder	Copper Nickel Alloy
OPTIONS	17.	
	18. Cap	Open Lever
	19.	
	20.	
	21.	
BASIS	22.	
	24. Code	Section I
	25. Fire per API-520	
	26. Rupture Disc	
INPUT DATA	27. Sizing Basis	
	28. Fluid and State	
	29. Required Capacity	29273.0 kg/hr
	30.	
	31. Set Pressure	13600 kPa-g
	32. Relieving Temperature	510 degC
	33. Backpressure -	
	34. -	
	35. - Total	
	36. Allowable Overpressure	3 %
	37. Overpressure Factor	
	38. Compressibility Factor	
	39. Latent Heat of Vaporization	
	40.	
CALCULATED VALUES	41. Operating Viscosity	
	42.	
	43.	
	44. Opr. Pressure / Opr. Temp.	
	45. Calc. Area	0.867 sq in
	46. Selected Area	0.994 sq in
	47. Orifice Designation	H2
	48. Manufacturer	Crosby Valve
	49. Model No.	HCI-98
	50. Calculated Flow	33573.3 kg/hr
COMMENTS	51.	
	52.	
	53.	
	54.	

* For mat'l other than Crosby std., consult factory for press/temp limit.
 * Denotes "Non-Stock" Selection

Comments:

