UNG Shurtan GKM

"O'zbekneftgaz" AJ
"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ
TRB xizmati
YXATGA OLINDI
074/004-2888 (Ahr)
2022. 23. 12.

«APPROVED»
Chief Mechanic of
"Shurtan GCC" LLC
_____ Kh.Allayorov
«23» 12 2022 y.

Техническое задание **на закупку механического уплотнения насоса GA-6003 и запасных частей механического уплотнения насосов GA-6904/S для нужд ООО «Шуртанский ГХК»**	**TECHNICAL ASSIGNMENT** **for the purchase of the mechanical seal of the GA-6003 pump and spare parts of the mechanical seal of the GA-6904/S pumps for the needs Shurtan gas chemical complex, LLC**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	**1.GENERAL INFORMATION**
1.1 Наименование	**1.1 Name**
Механическое уплотнение насоса GA-6003 и запасные части механического уплотнения насосов GA-6904/S.	GA-6003 pump mechanical seal and GA-6904/S pump mechanical seal spare parts.
1.2 Основание и цель приобретения товара	1.2 Reason and purpose of purchasing the goods
Основание: Утвержденная от 02.11.2022 года "Внеплановая заявка по обеспечению материально техническими ресурсами цеха ПГВС на 2022 год" и Утвержденная от 01.06.2022 года "Годовая заявка по обеспечения материально техническими ресурсами цеха ПГВС на 2023 год". **Цель**: Для замены устаревшего механического уплотнения в целях обеспечения бесперебойной работы насоса GA-6003, а также для ремонта и замены запасных частей механических уплотнений насосов GA-6904/S.	Reason: Approved on 02.11.2022 "Unscheduled application for the provision of material and technical resources of the DHW workshop for 2022" and Approved on 01.06.2022 "Annual application for the provision of material and technical resources of the DHW workshop for 2023". Purpose: To replace the obsolete mechanical seal in order to ensure the smooth operation of the GA-6003 pump, as well as to repair and replace spare parts of the mechanical seals of the GA-6904/S pumps.
1.3 Сведения о новизне	1.3 Notice of novelty
Товар должен быть новым.	The product must be new.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ/2. SCOPE OF APPLICATION

1. Механическое уплотнение применяется на насосе GA-6003 для предотвращения утечки среды на валу, насос служит для подачи котловой питательной воды к котлам PA-6101A/B выработки пара высокого давления. 2. Запасные части к механическим уплотнением применяемых на насосах GA-6904/S для предотвращения утечки среды на валу, насос служит для подачи жидких углеводородов в резервуары FA-8105/A/B/C товарной сырьевого цеха.	1. A mechanical seal is applied on the GA-6003 pump to prevent medium leakage on the shaft, the pump is used to supply boiler feed water to the PA-6101A/B boilers to generate high pressure steam. 2. Spare parts for the mechanical seal used on the GA-6904/S pumps to prevent leakage of the medium on the shaft, the pump is used to supply liquid hydrocarbons to the tanks of the FA-8105/A/B/C commodity raw material workshop.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ/3. SERVICE CONDITIONS

3.1 Общие условия эксплуатации	3.1 General operating conditions
Место эксплуатации – цех ПГВС, ООО «Шуртанский ГХК». Режим работы насоса GA-6003: Непрерывная работа 8000 часов в год. Режим работы насоса GA-6904/S: Непрерывная работа 4000 часов в год.	The place of operation is the PGVS workshop, Shurtan Chemical Combine LLC. Operating mode of the GA-6003 pump: Continuous work of 8000 hours a year. Operating mode of the GA-6904/S pump: Continuous work of 4000 hours a year.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ/4. TECHNICAL REQUIREMENTS

4.1 Основные технические требования механических уплотнений.	**4.1 Basic technical requirements for mechanical seals.**
Технические параметры насосов GA-6003	**Technical parameters of GA-6003 pumps**
Модель насоса **GA-6003**: 200 x 150 SS4T; Серия № RX07637-03; Производительность: Q= 357м^3/час; Напор H=609,5метр; Число оборотов: n= 2970мин$^{-1}$; Мощность на валу: N=839 кВт. Среда: – Котловая питательная вода; Температура среды насоса: Тнорм=108^{0}C / Тмакс=110^{0}C. Давление: P=7000 кПа. Давление на всасе: P=100 кПа.	Pump model GA-6003: 200 x 150 SS4T; Series # RX07637-03; Productivity: Q= 357m3/hour; Head H=609.5meter; Number of revolutions: n= 2970min-1; Shaft power: N=839 kW. Wednesday: – Boiler feed water; Pump medium temperature: Tnorm=1080C / Tmax=1100C. Pressure: P=7000 kPa. Suction pressure: P=100 kPa.

№	Наименование /Name	Технические характеристики / Specifications	Количество/ Quantity
1	Механическое уплотнение насоса G A-6003 / **Mechanical Seal GA-6003**	Part. № 111. Модель тип: D-3750; Материал тип: 5X4U; API тип: BSTFN; API план: 23/61; Заводской № BY-4182; Форма № A2J 0549; Сериал № E20760, Чертёж № RX0763703-120 / **Part. No. 111. Model type: D-3750; Material type: 5X4U; API type: BSTFN; API plan: 23/61; Serial No. BY-4182; Form No. A2J 0549; Serial No. E20760, Drawing No. RX0763703-120**	2 комп./ set

Технические параметры насосов GA-6904/S	**Technical parameters of pumps GA-6904/S**
Модель насосов **GA-6904/S**: 50 x 40 UCWM; Серия № RX07854-20; Производительность: Q= 6 м^3/час; Напор H=26,5метр; Число оборотов: n= 2860мин$^{-1}$; Мощность на валу: N=2,20 кВт. Среда: – Жидкие углеводороды (газоконденсат); Температура среды насоса: Тнорм=51^{0}C / Тмакс=81^{0}C, Давление: P=220 кПа. Давление на всасе: P=50 кПа.	Pump model GA-6904/S: 50 x 40 UCWM; Series # RX07854-20; Productivity: Q= 6 m3/hour; Head H=26.5meter; Number of revolutions: n= 2860min-1; Shaft power: N=2.20 kW. Medium: – Liquid hydrocarbons (gas condensate); Pump medium temperature: Tnorm=510C / Tmax=810C, Pressure: P=220 kPa. Suction pressure: P=50 kPa.
Технические параметры механического уплотнения	Technical parameters of mechanical seal
Part. № 111. Механическое уплотнение (Mechanical Seal) насоса GA-6904/S Модель тип: QBQ/QBQW-2000/1750; Материал тип: 5A4X/5A4X; API тип: BSTFN; API план: 11/52; Заводской № BY-4209; Форма № A2J 0521; Сериал № E20787, Чертёж № RX0785420-120	Part. No. 111. Mechanical seal (Mechanical Seal) pump GA-6904/S Model type: QBQ/QBQW-2000/1750; Material type: 5A4X/5A4X; API type: BSTFN; API plan: 11/52; Serial No. BY-4209; Form No. A2J 0521; Serial No. E20787, Drawing No. RX0785420-120

Основные технические требования запасных частей			**Main technical requirements of spare parts**
№	**Наименование запчастей/Name of spare parts**	**Технические параметры/ Technical specifications**	**Кол-во/ Quantity**
1	Stationary Face Стационарная поверхность.	REF No: S-14, Drawing No: 4R 10265, Code: SL, Material: Silicon Carbide.	2 (два)/ 2 (two)
2	Rotating Face Вращающая поверхность.	REF No: S-15, Drawing No: 3R 1660, Code: SL, Material: Carbon..	2 (два)/ 2 (two)
3	Stationary Face Стационарная поверхность.	REF No: S-14-1, Drawing No: 668788, Code: SL, Material: Silicon Carbide.	2 (два)/ 2 (two)
4	Rotating Face Вращающая поверхность.	REF No: S-15-1, Drawing No: 3R 1743, Code: GE, Material: Carbon	2 (два)/ 2 (two)
5	Rotating Face Gasket Прокладка вращающей поверхности.	REF No: S-76-1, Drawing No: 568224, Code: GU, Material: Viton.	4 (четыре)/ 4 (four)
6	Seat Gasket Устанавливаемая прокладка.	REF No: S-13-1, Drawing No: 568225, Code: GE, Material: Viton.	4 (четыре)/ 4 (four)
7	Rotating Face Gasket Прокладка вращающей поверхности.	REF No: S-76, Drawing No: 568226, Code: GU, Material: Viton	2 (два)/ 2 (two)
8	Seat Gasket Устанавливаемая прокладка.	REF No: S-13, Drawing No: 568228, Code: GU, Material: Viton	4 (четыре)/ 4 (four)

Компании участники представляют свои технические и коммерческие предложения (детальные чертежи, подтверждающие сертификаты материалов) Заказчику. Заказчик должен дать техническое заключение. **Детальные чертежи механических уплотнений прилагаются.**	Participating companies submit their technical and commercial proposals (detailed drawings confirming material certificates) to the Customer. The customer must give a technical opinion. Detailed drawings of mechanical seals are included.

4.3 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	4.3 Main technical, economic and operational indicators
- Перед поставкой механического уплотнения, Заказчику предоставляется на согласование детальный чертёж на поставляющий товар. - Аналогичный продукты, полностью идентичный по функциональному назначению, применению, марке, модели, качественным, конструкционным размерам и техническим характеристикам вышеуказанных насосов могут быть предоставлены.	- Before delivery of the mechanical seal, the Customer is provided with a detailed drawing for the delivery product for approval. - Similar products, completely identical in function, application, brand, model, quality, structural dimensions and technical characteristics of the above pumps can be provided

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ/ 5. REQUIREMENTS FOR THE RULES OF DELIVERY AND ACCEPTANCE

5.1 Порядок сдачи и приемки	5.1 Order of delivery and acceptance
Механические уплотнения принимаются после испытательного пробега в 72 часа на динамические нагрузки. Приёмка оформляется после окончания испытательного времени, по параметрам указанных в разделе 4 настоящего технического задания, путём составления акта приемки. Товар должен приниматься после входного контроля на складе Заказчика. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами 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, составить акт и уведомить об этом Продавца в письменной форме в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента обнаружения недостатков. Замена несоответствующего товара производится за счёт Поставщика.	Mechanical seals are accepted after a test run of 72 hours for dynamic loads. Acceptance is issued after the end of the probationary period, according to the parameters specified in section 4 of this specification, by drawing up an acceptance certificate. Goods must be accepted after incoming control at the Customer's warehouse. The customer accepts the goods in terms of quantity, quality and completeness of the batch, and external signs of the safety of the goods in accordance with the transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer. If, upon acceptance of the goods after receipt from the carrier, a discrepancy between the goods in terms of quality / quantity 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, draw up an act and notify Seller in writing within 10 (ten) working days from the date of discovery of defects. Replacement of non-conforming goods is made at the expense of the Supplier.
5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	5.2 Requirements for the transfer to the customer of technical and other documents upon delivery of goods
Товар должен сопровождаться следующей документацией: -необходимо предоставить сертификат соответствия товара; - сертификат на материалы для изготовления; - сертификат о качестве товара, выписанного производителем; - технический паспорт товара; - акт о проведенных испытаний на заводе изготовителя;	The product must be accompanied by the following documentation: - it is necessary to provide a certificate of conformity of the goods; - certificate for materials for manufacturing; - certificate of quality of goods issued by the manufacturer; - technical passport of the goods; - certificate of tests carried out at the manufacturer's plant;

6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ/ 6. REQUIREMENTS FOR QUALITY AND CLASSIFICATION

Товар должен быть качественным, срок гарантии качества не менее – 2 лет 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. Исполнитель гарантирует Заказчику, что приобретенное им оборудование соответствует техническим характеристикам оборудования, заявленным заказчиком данного оборудования.	The product must be of high quality, the quality guarantee period is at least 2 years The product must be of high quality and meet the requirements for its intended purpose, having the necessary consumer properties and technical characteristics, environmental and industrial safety characteristics. The quality of the goods must be confirmed by a quality certificate issued by the manufacturer. The Contractor guarantees to the Customer that the equipment purchased by him corresponds to the technical characteristics of the equipment declared by the customer of this equipment.

7. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ/ 7. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, PACKAGING

Количество согласно разделу 4 пункту 4.1 данного технического задания. Время и место доставки определяется предложением поставщика и договором.	Quantity according to section 4, paragraph 4.1 of this specification. The time and place of delivery is determined by the supplier's offer and the contract.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ/8. LIST OF APPENDICES

№	Наименование приложения/Application name	Количество листов/ Number of sheets
1	*Чертежи механических уплотнений/ Drawings of mechanical seals*	*2 (два) листа/2 (two) sheets*

Разработано:/ Designed by:

Заместитель главного механика:
Deputy Chief Mechanical engineer: _____ **E. Karagadaev**

Инженер ОГМ:
ChMD Engineer: _____ **F. Botirov**

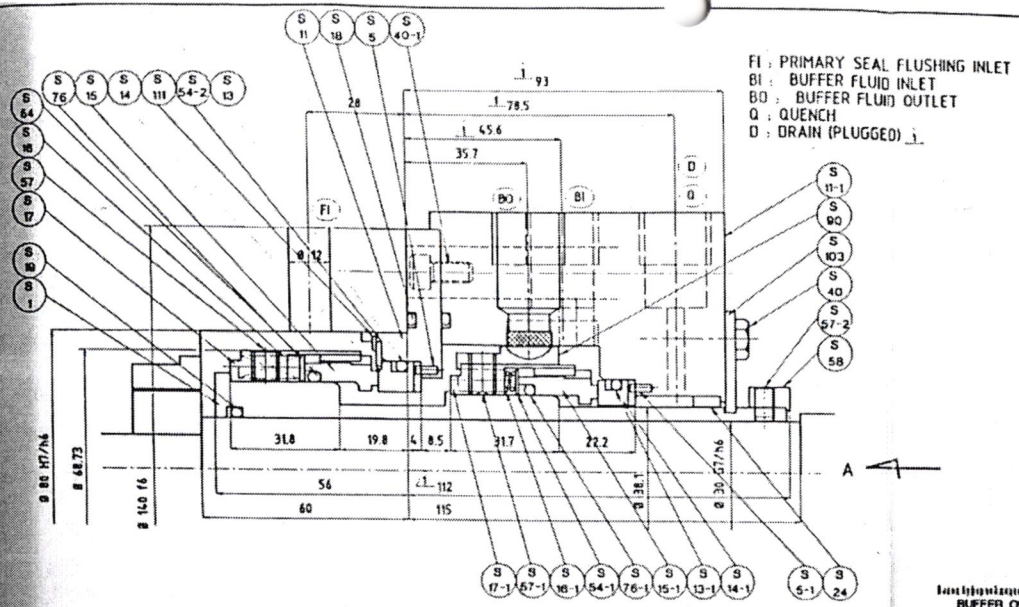
Ведущий инженер СУМТР:
Lead engineer of MTRMS: _____ **U. Khidirov**

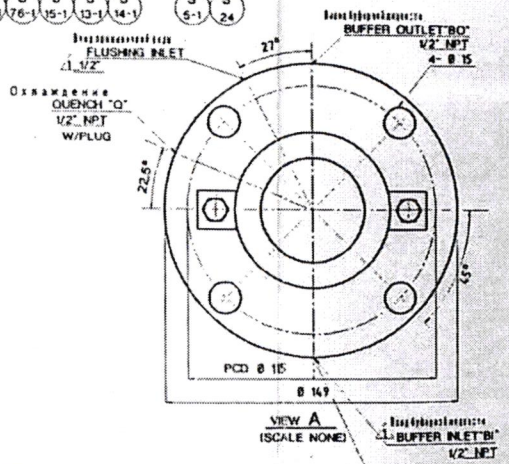
Начальник цех:
Shop Manager: _____ **A. Shomurodov**

Старший механик:
Senior mechanic: _____ **E. Goipov**

Настоящее техническое задание составлено на русском и английском языках. При наличии разногласий между русским и английским языками, текст на русском языке будет превалировать.

This technical assignment is drafted in Russian and English languages. In case of discrepancies between the Russian and English languages, the Russian language shall prevail.





DATA SHEET AND OF MATERIAL
Основные Данные На Материалы

QTY. Кол.	REF.NO.	DESCRIPTION Название Части	PART NO./ DRAWING NO. Чертеж No.	CODE	MATERIAL / Материалы JIS	ASTEM
1	S-5	LOCK PIN/Стопорный штифт	670406	DB	SUS 316	A276 316
1	S-13	SEAT GASKET/Уплотнительное кольцо	568228	GU	VITON	
1	S-14	STATIONARY FACE/Стационарная поверхность	4R 10265	SL	SILICON CARBIDE	
1	S-15	ROTATING FACE/Вращающаяся поверхность	3R1660	GE	CARBON	
8	S-16	COIL SPRING/Винтовая пружина	668796	NL	HASTELLOY C	B574 ALLOYC276
1	S-17	SPRING HOLDER/Держатель пружины	154768	DB	SUS 316	A276 316
1	S-54	RETAINING RING/Стопорное кольцо	668813	DB	SUS 316	A276 316
4	S-57	SET SCREW/Установочный винт	4R0432	DB	SUS 316	A276 316
1	S-76	ROTATING FACE GASKET/ Уплотнительное кольцо	568226	GU	VITON	
1	S-5-1	LOCK PIN/ Стопорный штифт	670406	DB	SUS 316	A276 316
1	S-13-1	SEAT GASKET/ Уплотнительное кольцо	568225	GU	VITON	
1	S-14-1	STATIONARY FACE/Стационарная поверхность	668788	SL	SILICON CARBIDE	
1	S-15-1	ROTATING FACE/Вращающаяся поверхность	3R1743	GE	CARBON	
6	S-16	COIL SPRING/ Винтовая пружина	668796	NL	HASTELLOY C	B574 ALLOYC276
1	S-17-1	SPRING HOLDER/Держатель пружины	154762	DB	SUS 316	A276 316
1	S-54-1	RETAINING RING/Стопорное кольцо	668803	DB	SUS 316	A276 316
3	S-57-1	SET SCREW/Установочный винт	4R 0433	DB	SUS 316	A276 316
1	S-76-1	ROTATING FACE GASKET/ Уплотнительное кольцо	568224	GU	VITON	
1	S-90	PUMPING RING/ Насосное кольцо	4J 8814	DB	SUS 316	A276 316
1	S-111	SNAP RING/Фиксирующее кольцо	UR-293	CK	M-8	A276
1	S-54-2	RETAINING RING/Стопорное кольцо	4J 11149	DB	SUS 316	A276 316
1	S-1	SHAFT SLEEVE/Втулка вала	3J11896	DB	SUS 316	A276 316
1	S-11	SEAL FLANGE/ Фланец уплотнения	3J11897	DB	SUS 316	A276 316
1	S-11-1	AUX. FLANGE /Вспомогательный фланец	3J11898	DB	SUS 316	A276 316
2	S-18	FLANGE GASKET/Прокладка фланца	568237	GU	VITON	
1	S-19	SLEEVE GASKET/Прокладка втулки	568217	GU	VITON	
1	S-26	FLANGE BUSHING/Втулка фланца	669719	PJ	BRONZE	B505
2	S-48	SET BOLT/Установочный болт HH M6×10	4N 02086	NO	SUS 304	A276 304
2	S-48-1	CAP SCREW/Винт с головкой SH M6×12	4N 02017	NO	SUS 304	A276 304
6	S-57-2	SET SCREW/Установочный винт M6×10	4N 01858	NO	SUS 304	A276 304
1	S-58	DRIVE COLLAR/Кольцо привода	4J 12066	NO	SUS 304	A276 304
2	S-103	SETTING PLATE/Установочная пластина	4J 7264	NO	SUS 304	A276 304

AS - BUILT

ABB Group Consortium	ABB Lummus Global GmbH
Project : Shurtan Gas Chemical Complex Shurtan, Uzbekistan Owner's Project No.: 23800977 LGG Project No.: 10162 Tag/Item No.: GA-6904 & 5 Purchase Order No.: 10162-0514	The approval does not relief the vendor of his responsibility to meet requirements of the purchase order ☐ P - Proceed with fabrication ☐ H - Proceed, change as noted, revised issue required ☐ NA - Not accepted, to be resubmitted before starting fabrication ☐ FI - Used for information only, no further action required ☐ R - Rejected, to be resubmitted for review ☐ SU - Superseded ☐ CA - Cancelled
WFD document code: G02-G02 / BDC sequence no.: 23488	LGG originator: Date:

Изменение		
Описание	Дата	BY
REVISED	23FEB'99	RJ

OPERATING CONDITIONS / Насос Деталь

FLUID / Жидкость	CYCLOHEXANE +C4	
DENSITY/VISCOSITY/Удельный Вес СРе Дж / Вязкость СРеДж	0.712 / 0.44	1 mPa.s
TEMPERATURE / Насос Температура	NOR.51	°C
PRESSURE / Давление	110	kpa.A
PRESSURE / Давление Всасс	RATED 15 MAX 25	kpaG
DISC PRESSURE MAX. / Максимальный	200	kpaG
Нормальное NORMAL / Обычное		kpaG
SUCTION BOX PRESSURE / Давление Насса Ящик	NOR 24 MAX 34	kpaG
Номер	2860 1	
SOLID MATERIAL PARTICLE SIZE		
PARTICLE NAME		
PH / Пункт		

SEAL TYPE & MODEL Модель типа	TANDEM QBQ/QBQW-2000/1750	MATERIAL CODE Материальный тип	S4CX/S4CX
API CODE API тип	BTTFN	API PLAN API План	11/52
QTY. Кол.	2		

ITEM / Поз		YES Быть	NO Нет	FLOW/Расход 1 MIN/MAX	PRESS. Давление	TEMP. Температура
FLUSHING	SELF.	○		0.39/0.45m3/h	kpaG	NOR 51 °C
	EXT.		○			
COOLER			○			
QUENCHING			○			
JACKET			○			
COOLER MODL NO.						

DRAWN BY Чертил	RIDA	DATE Дата	14-Nov-98
CHECKED BY Проверено	R.KASHIMA	SCALE	1 / 1
MFG No Заводской No.	BY-4209		
FORM No. Форма No	A2J 0521		
SERIAL No. Номер No	E20787		

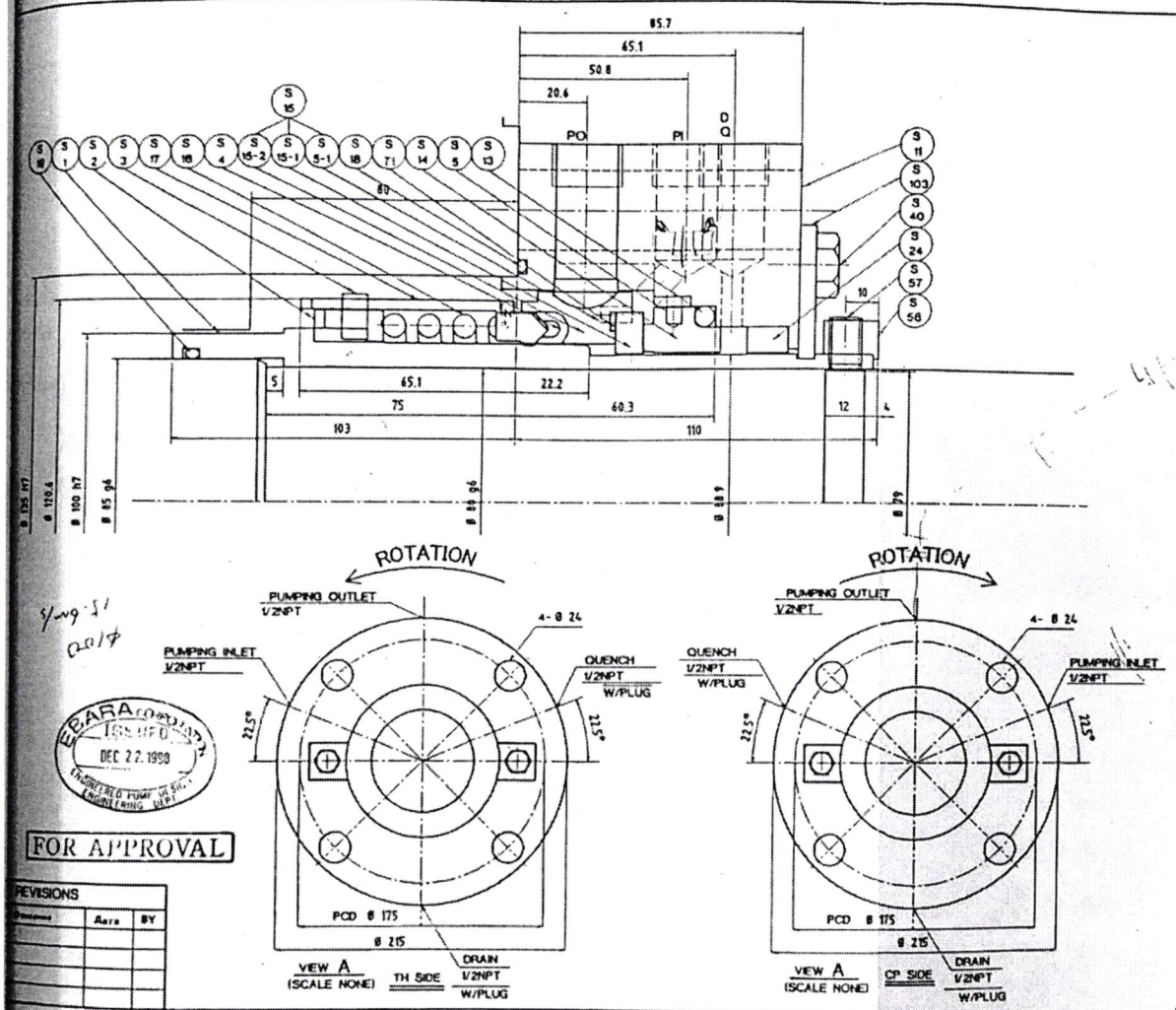
JOB/PROJECT NAME / Название проекта	Shurtan Gas Chemical Complex
JOB. No. Проекта No.	10162
SERVICE / Назначение	BUTANE & LPG K.O.DRUM PUMPS
ITEM NO. Поз. No.	GA-6904&S
EBARA SER. No. EBARA Заводской No.	RX07854-20
CUSTOMER / Заказчик	ABB Lummus Global GmbH
MODEL/ Модель	50X40 UCWM-16
FINAL USER / Пользователь	National Corporation Uzbekneftegas
APP'D BY	
DSN'D BY	T.Doi Ac.19'99
CHK'D BY	
DRW'N BY	
TITLE / Название чертежа	MECHANICALSEAL DRAWING / Механическое уплотнение
CAD	
EBARA CORPORATION	
DWG. No. Чертеж No.	RX0785420-120
REV.	1

S8-9901724

Kitiyo maimuasi" MCHJ MTRB xizmati O'zR. KM. FTGAZ AJ. "Shurtan gaz"
TEXNIK TOPSHIRIQ VA TEXNIK XULOSALAR UCHUN

Scanned by TapScanner

P.36



FOR APPROVAL

REVISIONS		
	Date	BY

DATA SHEET AND OF MATERIAL
Основные Данные На Материалы

QTY. Кол.	REF.NO.	DESCRIPTION Название Части	PART NO. DRAWING NO. Чертеж No.	CODE	MATERIAL / Материалы JIS	ASTEM
1	S-2	SEAL DRIVE	660932	OB	SUS 316	A276 316
2	S-3	DRIVE PIN	623610	OB	SUS 316	A276 316
1	S-4	U-CUP	621179	GU	VITON	
1	S-5	LOCK PIN	670444	OB	SUS 316	A276 316
3	S-5-1	LOCK PIN	670447	OB	SUS 316	A276 316
1	S-13	SEAT GASKET	631104	GU	VITON	
1	S-14	STATIONARY FACE	621180	RT	CARBON	
1	S-15	ROTATING FACE ASS'T				
	S-15-1	ROTATING FACE BODY 1	261135	OB	SUS 316	A276 316
	S-15-2	ROTATING FACE 1	665691	SL	SILICON CARBIDE	
1	S-16	COIL SPRING	660773	OB	SUS 316	A276 316
1	S-17	SPRING HOLDER	260214	OB	SUS 316	A276 316
1	S-71	ROTATING FACE GASKET	568155	GU	VITON	
1	S-1	SHAFT SLEEVE	3111921	OB	SUS 316	A276 316
1	S-11	SEAL FLANGE (CP SIDE)	212392	OB	SUS 316	A276 316
		SEAL FLANGE (TH SIDE)	222393	OB	SUS 316	A276 316
1	S-18	FLANGE GASKET	568254	GU	VITON	
1	S-19	SLEEVE GASKET	568237	GU	VITON	
1	S-24	FLANGE BUSHING	623811	FJ	BRONZE	B505
2	S-40	SET BOLT H.H M10x12	4H02286	NO	SUS 304	A276 304
6	S-57	SET SCREW M10x16	6H01868	NO	SUS 304	A276 304
1	S-58	DRIVE COLLOR	4J12115	NO	SUS 304	A276 304
2	S-103	SETTING PLATE	4J 2257	NO	SUS 304	A276 304

AS BUILT

ABB Group Consortium	ABB Lummus Global GmbH
Project : Shurtan Gas Chemical Complex Shurtan, Uzbekistan Owner's Project No.: 23600877 LGG Project No.: 10162 Tag/Item No.: GA-6003&S Purchase Order No.: 0510	The approval does not relief the vendor of his responsibility to meet all requirements of the purchase order ☐ P = Proceed with fabrication ☐ R = Proceed, change as noted, revised issue required ☐ NA = Not accepted, to be resubmitted before starting fabrication ☐ M = Used for information only; no further action required ☐ R = Rejected, to be resubmitted for review ☐ SU = Superseded ☐ CA = Cancelled
PFD document code: G03-G02 / SOC sequence no.	LGG originator: Date:

OPERATING CONDITIONS / Насос Деталь

FLUID / Жидкость	HP BOILER FEED WATER	
SPECIFIC GRAVITY / Удельный Вес СРе Ди / Вязкость СРеДи	0.961 / 0.264 mPa.S	
TEMPERATURE / Насос Температура	NOR. 108 MAX. 146	℃
PRESSURE / Давление	135	kpa.A
VAPOR PRESSURE / Давление Всаса	RATED 140 MAX 1250	kpa.G
DISCHARGE PRESSURE MAX. / Максимальный	5900	kpa.G
DISCHARGE PRESSURE NORMAL / Обычно		kpa.G
DIFF. PRESSURE / Давление Насоса Разное	SUC.SIDE : 0.5MPa.G DIS.SIDE : 6.5MPa.G + 140	kpaG
SOLIDS	2980	
SOLIDS PARTICLE SIZE		
SOLIDS PARTICLE NAME		

SEAL TYPE & MODEL Модель Уплотнения	D-3750	MATERIAL CODE Материальный код	SX4U
API CODE API План	8STFN	API PLAN API План	23/61
QTY. Кол.	4		

ITEM / Поз		YES Есть	NO Нет	FLOW / Расход	PRESS. Давление	TEMP. Температура
FLUSHING	SELF.	○		0.57 m3/h	4 Bar P.	60 ℃
	EXT.		○			
COOLER		○		1.2 m3/h	450 kPaG	MAX. 28 ℃
QUENCHING			○			
JACKET		○		1.1 m3/h	450 kPaG	MAX. 28 ℃
COOLER MODL NO.				SZ-8625-ER (E3 10784)		

DRAWN BY Чертил	RJDA	DATE Дата	16-Nov-98
CHECKED BY Проверил	R.KASHIMA	SCALE	1 / 1
MFG. No. Заводской No.	BY-4182		
FORM No. Форма No.	A2J0549		
SERIAL No. Номер No.	E20760		

JOB/PROJECT NAME	Shurtan Gas Chemical Complex
JOB. No. Проекта No.	0162
SERVICE	HP BFW PUMP
ITEM NO. Поз. No.	GA-6003&S
EBARA SER. No. EBARA Заводской No.	RX07637-03.04
CUSTOMER	ABB Lummus Global GmbH
MODEL/ Модель	200x150 SS 4T&M
FINAL USER	National Corporation Uzbekneftegas
APP'D BY	DSN'D BY DEC.21.'98
CHK'D BY	
DRAWN BY	
TITLE	MECHANICALSEAL DRAWING
CAD	
EBARA CORPORATION	
DWG. No. Чертеж No.	
REV.	
S8-9802820	DOC. No. RX0763703-120

EBARA CORPORATION ISSUED DEC 22 1998 ENGINEERING DEPT
Scanned by TapScanner
TEXNIK TORSHIRIQ VA TEXNIK XULOSALAR UCHUN