

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



"O'zbekneftgaz" AJ
 "Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ
 MTRB xizmati
RO'YXATGA OLINDI
 0741 007-4499
 2024 yil "03" Df

УТВЕРЖДАЮ
 Главный метролог
 ООО «Шуртанского ГХК»
 Х. А. Махмудов
 2024 г.
 03 07



TEXNIK TOPSHIRIQ "ShGKM" MCHJ ehtiyojlari uchun Klapan jamlanma xarid qilish	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку комплект Клапанов для нужд ООО Шуртанский ГХК»	TECHNICAL ASSIGNMENT Purchase of valves for the needs of "SGCC" LLC
1. UMUMIY MA'LUMOTLAR	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1. GENERAL INFORMATION
1.1 Nomlanishi Rostlovchi klapan jamlanma	1.1 Наименование Регулирующие клапанов комплект	1.1 Name Control valve set
1.2 Xarid qiliash uchun asos	1.2 Основание приобретения товара	1.2 Basis of goods purchasing.
Asos: 04.06.2024 yil uchun tasdiqlangan navbatdan tashqari buyurtma	Основа: Основание: Утверждённая внеочередная заявки на 04.06.2024.	Basis: Approved extraordinary application for 04.06.2024.
1.3 Yangiligi to'g'risidagi ma'lumot (ishlab chiqarilgan yili)	1.3 Сведения о новизне (год производства товара)	1.3 Information about novelty (year of production of the product)
Mahsulot 2022-2023 yillarda ishlab chiqarilgan va bundan oldin ishlatilmagan bo'lishi kerak	Поставляемая продукция должна быть изготовлена в 2022-2023 годах и быть новой, ранее не использованной	The supplied products must be manufactured in 2022-2023 and be new, not previously used
2. QO'LLANISH SOHASI	2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. SCOPE OF USE
Ushbu klapan SHGKMda Shurtan boshqarimasidan kelayotgan tozalangan gazni Transgaz liniyasiga tashlashni boshqarish uchun foydalaniladi.	Данный клапан используется в ШГКМ для регулирования сброса очищенного газа, поступающего из Шуртанского управления в магистраль «Трансгаз».	This valve is used in the ShGKM to regulate the discharge of purified gas coming from the Shurtan department into the Transgaz pipeline..
3. QO'LLANILADIGAN ATROF-MUHIT	3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3. OPERATING CONDITIONS
Asbob quyidagi ish sharoitlarida ishlashga mo'ljallangan: - ish harorati oralig'i - minus 27 dan plus 55 °C gacha; - havoning nisbiy namligi +25 °C va undan past haroratda - 98% gacha; - atmosfera bosimi - 84 dan 106,7 kPa gacha.	Прибор предназначен для работы в следующих условиях эксплуатации: - диапазон рабочих температур – от минус 27 до плюс 50°C; - относительная влажность воздуха при температуре +25°C и более низкой – до 98%; - атмосферное давление – от 84 до 106,7 кПа.	The instrument is designed to operate under the following operating conditions: - operating temperature range - from minus 27 to plus 50°C; - relative air humidity at a temperature of +25°C and lower - up to 98%; - atmospheric pressure - from 84 to 106.7 kPa.
4. TEXNIK TALABLAR	4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4. TECHNICAL REQUIREMENTS
4.1 Asosiy texnik talablar	4.1 Основные технические требования	4.1 Basic technical requirements

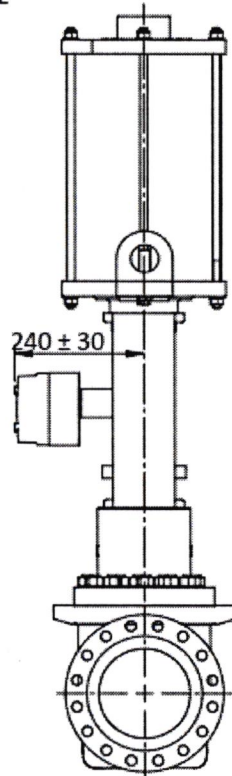
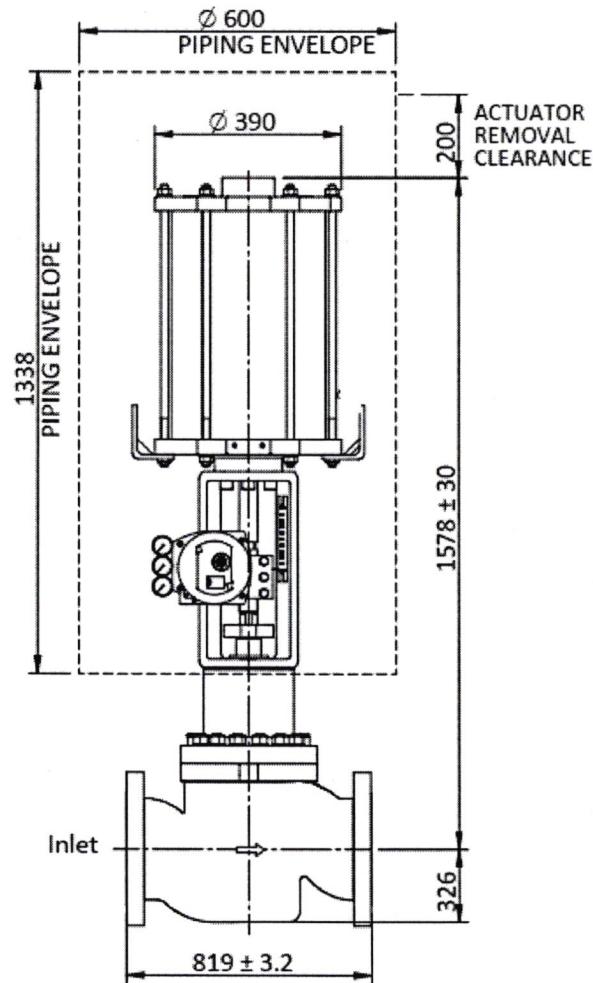
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>Mahsulot nomi Название продукта Name of product</p>	<p>Uskunaning qisqacha tavsifi va to'liq to'plami Краткая характеристика и комплектация оборудования Brief description and completing of equipment</p>	<p>O'l. birlik Ед. изм Unit</p>	<p>Miq-dori Кол-во Qty</p>
<p>Rostlovchi klapan jamlanma Регулирующие клапан комплект Control valve set</p>	<p>Body Style- Globe, Size:12", Class Ansi 600, Design Temp min- 27C max+120C, Design Press- 64.9 bar, Body Mat.- CS ASTM A216 WCB End Connections -integral Flange as Body Bonnet Type-Standard, Seat Size - 10.25 Inch, Type – Cage ICC Cv-1250, Characteristic - Equal Percent, Balancing- PTFE Seal Flow Direction- Under Plug stem- ASTM A479 Gr.316/316L, Plug Head - ASTM A351 Gr: F316 C3M/CF8M, Seat Leakage - Class IV. Seat Matl-ASTM A182 Gr:F316 F316L, Cage Material ASTM4 A182 Gr F316/F316L Fluid - Gas. Flow Rate - 1 case 32000 m3/h, 2case 425000 m3/h, 3case 467500 m3/h Inlet Press-1 case 39 bar, 2 case 45 bar, 3 case 55.9 bar, Outlet Press 1 case 25 bar, 2 case 39 bar, 3 case 50 bar, Temperature-40C, Mol. Weight-16.28 Calculated Cv-1 case 52, 2 case 900.53, 3 case 888.95, Splat 1 metre Dba < 75 Inlet Velocity m/s-1 case 3.5, 2 case 40.1, 3 case 35.7 Actuator Type – Pneumatic Cylinder, Actuator spring, Fail Action– Modulating AFO (Open), Air supply 7 bar, Set At 6 bar, Act. orientation- Vertical, Open/Close /Trip Time 48 sec / 48 sec Positioner. Model signal Action– 4 mA- Open / 20 mA - Close AIRSET MANF ½" NPT, Control Air 350 SS+Gauge Limit Switch /P Trans Pos</p>	<p>Jamlanma/ комплект/ set</p>	<p>1</p>



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



PROCESS DATA		GAS / Gas		CRITICAL PRESSURE 99 bar(g)						
	UNITS	CASE 1	CASE 2	CASE 3	CASE 4	CASE 5	CASE 6	SHUT-OFF		
2	FLOW RATE	Nm ³ /hr	32000.0	425000.0	467500.0					
3	INLET PRESSURE	bar(g)	39.00	45.00	55.90			64.9 bar		
4	OUTLET PRESSURE	bar(g)	25.00	39.00	50.00					
5	INLET TEMPERATURE	°C	40	40	40					
6	MOL. WEIGHT		16.28	16.28	16.28					
7	SP. HEAT RATIO	bar(g)	1.43	1.43	1.43					
8	COMPRESSIBILITY		0.94	0.94	0.94					
9	2 PHASE VAP. MW									
10	2 PHASE MIX IN / OUT	% by wt.								
11	CALCULATED	Cv	52.05	900.53	888.95					
12	PERCENTAGE OPEN	%	10	73	73					
13	SPL AT 1 METRE	dBA	<75	<75	<75					
14	INLET VELOCITY	m/s	3.5	40.1	35.7					
15	OUTLET VELOCITY	Mach	0.012	0.099	0.086					
16										
17	PIPE	IN PIPE SIZE / SCH	20 Ins / 80					ACTUATOR TYPE	Pneumatic Cylinder	46
18		OUT PIPE SIZE / SCH	20 Ins / 80					ACTUATOR MODEL / STROKE		47
19		INSULATION	TBC					SIZE / SPRING	100 sq.In / STDVOT	48
20		DESIGN PRESSURE	64.9 bar(g)					FAIL ACTION		49
21		DESIGN TMP. MINMAX	-27°C / 120°C					AIR SUPPLY / SET AT	8/ 6 bar(g)	50
22	BODY	VALVE MODEL NO.						ACT. ORIENTATION	Vertical	51
23		SIZE / CLASS	12 Ins / ASME 600					HANDWHEEL	None	52
24		BODY STYLE	Globe					TRAVEL STOP	None	53
25		BODY MATERIAL	CS ASTM A216 WCB					TUBING	Imperial 316L SS	54
26		END CONNECTIONS	Integral Flange as Body					FITTINGS	Swagelok SS	55
27		END FINISH / PREP.	RF(125-250 AARH)3.2-6.3um					OPEN / CLOSE / TRIP TIME	48 sec / 48 sec /	56
28		BODY F/F DIMS.						POSITIONER MANF / MODEL		57
29	BONNET	BONNET TYPE	Standard					SIGNAL ACTION		58
30		BONNET MATERIAL	As Valve Body					AIRSET MANF / MODEL	See note N6.	59
31		EXTENSION DIMS.						L SWITCH / P. TRANS TYPE	None	60
32		BODY/BONNET NDE 1	See note N1.					L SWITCH / P. TRANS POSN		61
33		BODY/BONNET NDE 2	N/A					BOOSTERS	None	62
34		BONNET BOLTING	See note N3.					PILOT VALVES	None	63
35		GASKET MATERIAL	Spiral Wound SS/Graph.					AIRLOCK VALVE	None	64
36		GLAND PACKING	PTFE Chevrons					IP CONVTR MANFMODEL	None	65
37	TRIM	SEAT SIZE INS / TYPE	10.25 Cage 1CC					SOLENOID MODEL	None	66
38		Cv / CHARACTERISTIC	1250 Equal Percent					SOLENOID ACTION	N/A	67
39		BALANCING	PTFE Seal					AIR RECEIVER	None	68
40		FLOW DIRECTION	Under					TESTING	See note N5.	69
41		PLUG-STEM	ASTM A479 Gr.316/316L					CE CERTIFICATION	N/A	70
42		PLUG HEAD	ASTM A351 Gr.CF3M/CF8M +					CLEANING	Standard	71
43		SEAT LEAKAGE	ANSI Class IV					PAINT FINISH	See note N9.	72
44		SEAT MATERIAL	ASTM A182 Gr.F316/F316L +					PARTS CERTIFICATION	Standard	73
45		CAGE MATERIAL	ASTM A182 Gr.F316/F316L					BAFFLES	None	74
75	N1	Notes								
76	NS	MPI-Body/Bnt Castings/Forgings to ASME B16.34 at Foundry/Forge								
77	N4	A193Gr B7 Bolt JA-194Gr 2H Nut. C/steel -50 to 800deg F								
78	NS	Standard material and factory testing with certification.								
79	N6	1/4" NPT Control Air 350 CC - Gauge.								
80	NS	Paint finish in accordance with UZGTL-81-1 Protective Coatings								



<p>4.2 Atrof-muhit omillari ta'sirida ishonchlilik va parametrlarga qo'yiladigan talablar</p>	<p>4.2 Требования по надежности и параметрам при воздействии факторов внешней среды</p>	<p>4.2 Requirements for reliability and parameters under the influence of environmental factors</p>
<p>Qurilmaning o'rtacha ishlash muddati 2 yil yoki undan ko'p. Taqdim etilgan uskunaning har bir elementi ishlaydigan bo'lishi va ishlab chiqaruvchi tomonidan alohida komponent sifatida taqdim etilgan funkcionallikni ta'minlashi kerak. Yuqori harorat va tajovuzkor muhit kabi zararli ta'sirlardan qochish, shuningdek, saqlash, tashish va qadoqlash paytida mexanik shikastlanishdan himoya qilish kerak.</p>	<p>Средний срок службы прибора 2 лет или более. Каждая позиция поставляемого оборудования должна быть работоспособной и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность в качестве отдельного компонента. Необходимо избегать вредных воздействие, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда, а также обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении, транспортировке и упаковке.</p>	<p>The average life of instrument is 2 years or more. Each item of the supplied equipment must be operable and provide the functionality provided by the manufacturer as a separate component. It is necessary to avoid harmful effects such as high temperature and aggressive environment, as well as to provide protection against mechanical damage during storage, transportation and packing.</p>
<p>5. XIZMAT KO'RSATISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILGAN TALABLAR</p>	<p>5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ</p>	<p>5. REQUIREMENTS AS PER DELIVERY AND ACCEPTANCE RULES</p>
<p>5.1 Yetkazib berish va qabul qilish tartibi</p>	<p>5.1 Порядок сдачи и приемки</p>	<p>5.1 Delivery and Acceptance Procedure.</p>
<p>Xizmat turi va tovarlar nazoratdan o'tkazilgandan keyin va shartnomaga muvofiq dalolatnoma tuzilgandan keyin qabul qilinishi kerak. Buyurtmachi xizmat sifati va partiyaning to'liqligi, shuningdek foydalanilgan extiyot qismlar xavfsizligining tashqi belgilari (mexanik shikastlanishlar, tovarning alohida birliklari va qismlarining ko'rinadigan deformatsiyasi va shunga o'xshash shikastlanishning boshqa aniq belgilari) bo'yicha hamda transport va qo'shimcha hujjatlarga, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikatlariga muvofiq qabul qiladi. Shu bilan, tomonlar xaridorning vakili tomonidan amalga oshirilgan tovarlarni vizual tekshirish, uni tashish paytida tovarlarning miqdori, to'liqligi va tashqi belgilari bo'yicha muvofiqqligini aniqlash uchun mutlaq va yakuniy bo'lishi kerakligiga rozi bo'ladilar.</p>	<p>Вид услуги и товар должны быть приняты после осмотра и заключения акта в соответствии с договором. Заказчик несет ответственность за качество обслуживания и комплектность партии, а также внешние признаки сохранности использованных запчастей (механические повреждения, видимую деформацию отдельных узлов и частей товара и другие явные признаки подобных повреждений).), а также транспортную и дополнительную документацию принимает по сертификатам качества производителя. Стороны соглашаются, что визуальный осмотр товара, осуществляемый представителем покупателя, является безоговорочным и окончательным с целью определения соответствия товара по количеству, комплектности и внешним признакам при транспортировке.</p>	<p>The type of service and the goods must be accepted after inspection and the conclusion of a deed in accordance with the contract. The customer is responsible for the quality of service and the completeness of the batch, as well as external signs of the safety of the used spare parts (mechanical damage, visible deformation of individual units and parts of the goods and other obvious signs of similar damage), as well as transport and additional documents, accepts according to the manufacturer's quality certificates. The parties hereby agree that the visual inspection of the goods carried out by the buyer's representative shall be absolute and final in order to determine the conformity of the goods in terms of quantity, completeness and external signs during transportation.</p>



<p>Mahsulotlar o'rnatish, ishga tushirish va ishlatish uchun hujjatlar bilan birga e'lon qilingan xususiyatlarni tasdiqlovchi muvofiqlik sertifikatlari va sertifikatlash sinovlari hisobotlariga ega bo'lishi kerak. Barcha qo'shimcha hujjatlar rus va ingliz tillarida tuzilib, yetkazib berilgan mahsulotlar bilan birga Buyurtmachiga topshirilishi kerak. Belgilash rus va ingliz tillarida bo'lishi va aniq belgilarga ega bo'lishi kerak. Ishlab chiqaruvchi, partiya raqami va ishlab chiqarilgan sanasi ham ko'rsatilgan bo'lishi kerak. Belgilash yetkazib beriladigan tovarlarning butun xizmat muddati davomida saqlanishi kerak. Buyurtmachi (oluvchi) yukni tashuvchidan qabul qilgandan so'ng, tovarlarning shartnomada, texnik shartlarda yoki unga qo'shimcha kelishuvlarda, shuningdek transportda, qo'shimcha hujjatlarda, ishlab chiqaruvchining sifat sertifikatlarida ko'rsatilgan ma'lumotlarga muvofiqligini tekshirishi shart. Agar tovar tashuvchidan olinganidan keyin qabul qilinganda sifati/miqdori bo'yicha tovarlarning nomuvofiqligi aniqlansa, Buyurtmachi (oluvchi) tovarni qabul qilishni to'xtatib turadi.</p>	<p>Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные свойства, а также документацию по монтажу, пуско-наладке и эксплуатации. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском и английском языках и передана Заказчику вместе с поставляемой продукцией. Маркировка 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. 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.</p>	<p>Products must have certificates of conformity and certification test reports confirming the declared characteristics, along with documentation for installation, commissioning and operation. All accompanying documentation shall be in Russian and English and shall be provided to the Customer together with the products supplied. The manufacturer, batch number and date of manufacture are also indicated. Marking shall be maintained for the entire service life of the supplied goods. Upon acceptance of the goods from the carrier, the Customer (consignee) shall 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 upon acceptance of the goods after their receipt from the carrier there is a non-conformity of the goods by quality/quantity, the Customer (consignee) shall suspend the acceptance of the goods</p>
<p>5.2 Xizmat va Texnik, boshqa hujjatlarni buyurtmachiga topshirishga qo'yiladigan talablar.</p>	<p>5.2 Требования к предоставлению сервисно-технической, иной документации заказчику..</p>	<p>5.2 Requirements for submission of service and technical, other documents to the customer.</p>
<p>Xaridorga Xizmat sifati va extiyot qismlar bilan birga barcha qo'shimcha, texnik hujjatlar, sifat sertifikatlari, shuningdek xavfsizlik bo'yicha ko'rsatmalar yuboriladi. (barcha hujjatlar nusxasi asliga to'g'ri yozuvda ishlab chiqaruvchining muhri bilan tasdiqlangan bo'lishi kerak). Xizmat va Ehtiyot qismlar sinov hisobotlarini taqdim etish kerak.</p>	<p>Вся дополнительная, техническая документация, сертификаты качества, а также инструкции по технике безопасности отправляются покупателю вместе с ОТ и запасными частями. (копии всех документов должны быть заверены печатью завода-изготовителя в оригинальном, правильном написании). Необходимо предоставить отчеты об испытаниях обслуживания и запасных частей.</p>	<p>All additional, technical documents, quality certificates, as well as safety instructions are sent to the buyer together with the Quality of Service and spare parts. (copy of all documents must be certified by the manufacturer's seal in the original, correct writing). Service and Parts test reports must be provided.</p>
<p>6. KAFOLATLAR HAJMI VA/YOKI MUDDATIGA TALABLAR</p>	<p>6. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ</p>	<p>6. REQUIREMENTS FOR THE SCOPE AND/OR PERIOD OF GUARANTEES</p>



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<p>Ko'rssatilgan xizmatlar va xtiyot qismlar uchun kafolat muddati ishlab chiqaruvchining pasportiga muvofiq, lekin kamida 12 oy. Uskunani ishga tushirgan paytdan boshlab kafolat muddatini hisoblashning boshlanish vaqti. Ishtirokchi o'z mablag'lari hisobidan va buyurtmachi bilan kelishilgan muddatlarda kafolat muddati davomida aniqlangan etkazib beriladigan asbob-uskunalar, materiallardagi har qanday nuqsonlarni bartaraf etishi shart. Uskuna ishdan chiqqan taqdirda, ishtirokchi o'z vakilini kamchiliklarni bartaraf etish to'g'risidagi dalolatnomani tayyorlashda qatnashish uchun yuborishi, ularni bartaraf etish tartibi va shartlarini yozma xabarnoma olingan kundan boshlab 7 kundan kechiktirmay kelishishi shart. mijoz. Bunday holda, kafolat muddati tegishli ravishda nuqsonlarni bartaraf etish muddatiga uzaytiriladi.</p>	<p>Гарантийный срок на предоставляемые услуги и детали – в соответствии с паспортом производителя, но не менее 12 месяцев. Время начала отсчета гарантийного срока с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Участник обязан устранить выявленные в течение гарантийного срока дефекты поставляемого оборудования и материалов за свой счет и в сроки, согласованные с заказчиком. В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении документа об устранении недостатков, согласования порядка и условий их устранения не позднее 7 дней со дня получения письменного уведомления. клиент. В этом случае гарантийный срок продлевается на срок устранения дефектов соответственно.</p>	<p>The warranty period for the provided services and parts is in accordance with the manufacturer's passport, but at least 12 months. The start time of calculating the warranty period from the moment of commissioning the equipment. The Participant is obliged to eliminate any defects in the supplied equipment and materials identified during the warranty period at his own expense and within the time limits agreed with the customer. In case of equipment failure, the participant must send his representative to participate in the preparation of the document on elimination of defects, agree on the procedure and conditions for their elimination no later than 7 days from the date of receipt of the written notification. customer. In this case, the warranty period is extended to the period of elimination of defects accordingly.</p>							
<p>7. EKOLOGIYA VA SANITARIYA TALABLAR</p>	<p>7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</p>	<p>7. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS</p>							
<p>Mahsulot O'zbekiston Respublikasida belgilangan ekologik va sanitariya talablariga javob berishi, gigiyenik sertifikatga ega bo'lishi kerak (agar mahsulot gigiyenik sertifikatlash uchun majburiy bo'lsa).</p>	<p>Товар должен соответствовать экологическим и санитарным требованиям, установленным в республике Узбекистан, и должен иметь гигиенический сертификат (если товар является обязательным к гигиенической сертификации).</p>	<p>The product must comply with the environmental and sanitary requirements established in the Republic of Uzbekistan and must have a hygienic certificate (if the product is mandatory for hygienic certification).</p>							
<p>8. XAVFSIZLIK TALABLARI</p>	<p>8. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</p>	<p>8. SAFETY REQUIREMENTS</p>							
<p>Mahsulotni ishlatish, saqlash va yo'q qilish paytida xavfsiz bo'lishi kerak.</p>	<p>Товар должно быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации.</p>	<p>The goods shall be safe during their operation, storage and disposal.</p>							
<p>9. MIQDOR TALABLARI</p>	<p>9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ</p>	<p>9. REQUIREMENTS FOR QUANTITY</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="120 927 174 954">№</th> <th data-bbox="174 927 1615 954">Наименование МТР /Name of goods</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="120 959 174 986">1.</td> <td data-bbox="174 959 1615 986">Rostlovchi klapan jamlanma /Регулирующие клапан комплект / Control valve set</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование МТР /Name of goods	1.	Rostlovchi klapan jamlanma /Регулирующие клапан комплект / Control valve set	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1621 927 2027 954">Ед.Изм./Unit</th> <th data-bbox="2027 927 2186 954">кол-во /Qty</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1621 959 2027 986">jamlanma / комплект set</td> <td data-bbox="2027 959 2186 986">1</td> </tr> </tbody> </table>	Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty	jamlanma / комплект set	1
№	Наименование МТР /Name of goods								
1.	Rostlovchi klapan jamlanma /Регулирующие клапан комплект / Control valve set								
Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty								
jamlanma / комплект set	1								
<p>Tayyorladi / Разработчик / Developed by:</p>	<p><i>Sh.Botirov</i> Ш.Ботиров Sh.Botirov</p>								
<p>Bosh muhandis o'rinbosari-IBX boshlig'i/Заместитель главного инженера-Начальник службы по управлению надежностью/Deputy Chief Engineer-Head of RMS:</p>	<p><i>T. Diyorov</i> Т. Диёров T. Diyorov</p>								
<p>Bosh metrolog o'rinbosari / Заместитель главного метролога / Deputy Chief Metrologist:</p>	<p><i>O. Achilov</i> О. Ачилов O. Achilov</p>								
<p>NO'A va A sexi boshlig'i / Начальник цеха КИП и А / Chief of the Instrumentation Department:</p>	<p><i>Z. Jalilov</i> З. Жалилов Z. Jalilov</p>								
<p>NO'A va A sexi uchastka boshlig'i /Начальник участка цеха КИП и А/Supervising foreman of the Instrumentation Department:</p>	<p><i>Sh. Allayorov</i> Ш.Аллаёров Sh. Allayorov</p>								
<p>MTRB xizmati muhandisi / Инженер СУМР / Engineer of The Material and technical resource management service:</p>	<p><i>Sh. Nizomov</i> Ш. Низомов Sh. Nizomov</p>								

