

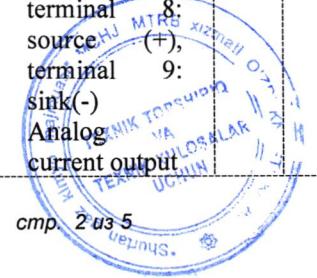
**"O'zbekneftgaz" AJ**  
**"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ**  
**MTRB xizmati**  
**RO'YXATGA OLINDI**  
0741 007-2841  
20 22 yil "15" 12



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	TECHNICAL ASSIGNMENT
на закупку Универсального преобразователей температуры <b>KFD2-UT2-Ex1</b> для нужд ООО «Шуртанский ГХК»	for the purchase Universal Temperature Converters <b>KFD2-UT2-Ex1</b> for the needs of LLC "SGCC"

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ					1.GENERAL INFORMATION				
1.1 Наименование					1.1 Name				
Универсальные преобразователи температуры KFD2-UT2-Ex1.					Universal Temperature Converters KFD2-UT2-Ex1.				
1.2 Основание приобретения товара					1.2 Basis of goods purchasing.				
Утверждённая внеочередная заявка на 2023 год от 27.10.2022г. поз. №97.					Basis: Approved extraordinary application for 2023 dated 10.27.2022 pos. №97.				
1.3 Сведения о новизне (год производства /выпуска товара)					1.3 Information on novelty / (production/manufacture year of goods).				
Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть новой, ранее не использованной.					The delivered products shall be manufactured in or prior to the year of delivery and shall be new, not previously used.				
1.4 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости					1.4 HS code and other international codes when applicable.				
Изготовитель товара должен предоставить код ТН ВЭД или другие международные коды.					The manufacturer of the goods shall provide the HS code or other international codes.				
2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ					2.SCOPE OF USE				
Преобразователи температуры универсальные KFD2-UT2-Ex1 обеспечивают ввод сигналов от температурных приборов в модули и предназначены для непрерывной работы технологических процессов установки.					Universal temperature transducers KFD2-UT2-Ex1 provide input of signals from temperature devices into modules and are designed for continuous operation of plant technological facilities.				
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ					3. OPERATING CONDITIONS				
Климатическое исполнение по ГОСТ 12997-84 – У2; Температура окружающего воздуха: от -20 до +75°C; Относительная влажность: - 95% при +35°C; Степень защиты по ГОСТ ГОСТ 6616-94– IP66/ IP67;					Climatic design as per GOST 12997-84 - U2; Ambient air temperature: from -20 to + 75 °C; Relative humidity: - 95% at + 35 °C; Protection degree as per GOST 6616-94-IP66/ IP67;				
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ					4. TECHNICAL REQUIREMENTS				
4.1 Основные технические требования					4.1 Basic technical requirements				
Название продукта	Краткая характеристика и комплектация оборудования	Ед. изм	Кол-во	Name of product	Brief description and completing of equipment				Unit Qty
Универсальные преобразователи температуры KFD2-UT2-Ex1	Connection terminals Rated voltage Ripple Power loss/power consumption Connection RTD	14+, 15- or power feed module/Power Rail 20 ... 30 V DC within the supply tolerance $\leq 0.95 \text{ W} / 0.95 \text{ W}$ terminals 1, 2, 3, 4 type Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751: 1995)	Шт.	50	Universal Temperature Converter KFD2-UT2-Ex1.	Connection terminals Rated voltage Ripple Power loss/power consumption Connection RTD	14+, 15- or power feed module/Power Rail 20 ... 30 V DC within the supply tolerance $\leq 0.95 \text{ W} / 0.95 \text{ W}$ terminals 1, 2, 3, 4 type Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751: 1995)	Pcs.	50

	type Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) type Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) type Ni100 (DIN 43760)				type Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) type Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) type Ni100 (DIN 43760)	
Measuring current Types of measuring	approx. 200 $\mu$ A with RTD 2-, 3-, 4-wire connection				Measuring current Types of measuring	approx. 200 $\mu$ A with RTD 2-, 3-, 4-wire connection
Lead resistance	$\leq 50 \Omega$ per lead				Lead resistance	$\leq 50 \Omega$ per lead
Measuring circuit monitoring	sensor burnout, sensor short-circuit				Measuring circuit monitoring	sensor burnout, sensor short-circuit
Thermocouples	type B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) type L (DIN 43710: 1985) type TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001)				Thermocouples	type B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) type L (DIN 43710: 1985) type TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001)
Cold junction compensation Measuring circuit monitoring	external and internal sensor burnout				Cold junction compensation Measuring circuit monitoring	external and internal sensor burnout
Voltage	selectable within the range -100 ... 100 mV				Voltage	selectable within the range -100 ... 100 mV
Potentiometer	0 ... 20 k $\Omega$ (2-wire connection), 0.8 ... 20 k $\Omega$ (3-wire connection)				Potentiometer	0 ... 20 k $\Omega$ (2-wire connection), 0.8 ... 20 k $\Omega$ (3-wire connection)
Input resistance Connection	$\geq 1 M\Omega$ (-100 ... 100 mV) Output I: terminal 7: source (-), sink (+), terminal 8: source (+), terminal 9: sink (-)				Input resistance Connection	$\geq 1 M\Omega$ (-100 ... 100 mV) Output I: terminal 7: source (-), sink (+), terminal 8: source (+), terminal 9: sink (-)
Output	Analog current output				Output	Analog current output



	Current range Fault signal Source Sink	0 ... 20 mA or downscale 0 or 2 mA, upscale 21.5 mA (acc. NAMUR NE43) load 0 ... 550 $\Omega$ open-circuit voltage $\leq$ 18 V Voltage across terminals 5 ... 30 V.				Current range Fault signal Source Sink	0 ... 20 mA or downscale 0 or 2 mA, upscale 21.5 mA (acc. NAMUR NE43) load 0 ... 550 $\Omega$ open-circuit voltage $\leq$ 18 V Voltage across terminals 5 ... 30 V.	
--	---	--	--	--	--	---	--	--

#### 4.2 Требования по надежности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

Средний срок службы приборов 5 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.

#### 4.2 Requirements for reliability and parameters under the influence of environmental factors

The average life of devices is 5 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.

### 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

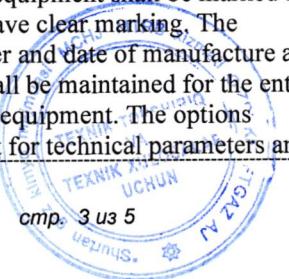
#### 5.1 Порядок сдачи и приемки

Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии с договором. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара (наличие механических повреждений, видимая деформация отдельных узлов и деталей товара и иные подобные явные признаки повреждений) в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами качества завода-изготовителя. Настоящим, стороны договариваются, что визуальный осмотр товара, проведенный представителем Заказчика, должен быть абсолютным и окончательным для сторон для определения соответствия по количеству, комплектности и внешним признакам сохранности товара при его транспортировке. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождающиеся документацией по монтажу, наладке и эксплуатации. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском и английском языках и передана Заказчику вместе с поставляемой продукцией. Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы. Маркировка оборудования должна выполняться на русском и английском языках, и иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования. Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно. При приемке

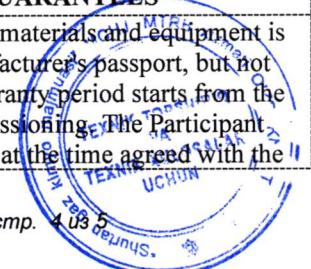
### 5. REQUIREMENTS AS PER DELIVERY AND ACCEPTANCE RULES

#### 5.1 Delivery and Acceptance Procedure.

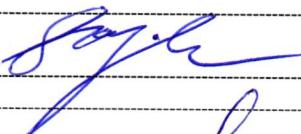
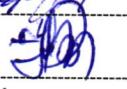
The goods shall be accepted after incoming control and drawing up an act in accordance with the contract. The Customer accepts the goods according to the quantity, quality and completeness of the batch, and external signs of preservation of the goods (presence of mechanical damages, visible deformation of individual units and parts of the goods and other similar obvious signs of damage) in accordance with transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer. Hereby, the parties agree that the visual inspection of the goods performed by the representative of the Customer shall be absolute and final for the parties to determine compliance by quantity, completeness and external signs of preservation of the goods during its transportation. The products shall have certificates of conformity and certification test reports confirming the declared characteristics, accompanied with installation, adjustment and operation documentation. All accompanying documentation shall be in Russian and English and shall be provided to the Customer together with the products supplied. The supplied equipment shall be designed for continuous operation 24 hours a day, 7 days a week under specified conditions during the specified service life. The equipment shall be marked in Russian and English and have clear marking. The manufacturer, batch number and date of manufacture are also indicated. Marking shall be maintained for the entire service life of the supplied equipment. The options proposed by the participant for technical parameters and



<p>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>characteristics of equipment and materials not specified in the TA are agreed additionally. 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><b>5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов.</b></p> <p>Поставщик обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ и безопасности;</li> <li>- Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;</li> <li>- Документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском и английском языках; Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, с представителем участника при получении оборудования на склад.</li> </ul> <p>Товар должен сопровождаться следующей документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимо предоставить сертификат соответствия товара;</li> <li>- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;</li> <li>- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя, наименование Заказчика, номер и даты подписания действующего контракта;</li> <li>- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;</li> <li>- упаковочный лист, сертификат о качестве товара, выписанного производителем, паспорт безопасности товара.</li> </ul>	<p><b>5.2 Requirements for handing-over the technical and other documents to the customer.</b></p> <p>The Supplier shall provide the following documents confirming compliance of the products with the established requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificates (declarations) of compliance with GOST and safety requirements;</li> <li>- Specification of main components of equipment with indication of manufacturers, as well as application of certificates of conformity for them;</li> <li>- Documentation for installation, adjustment and operation in Russian and English; All supplied equipment is subject to incoming inspection with the participant's representative when receiving the equipment at the warehouse.</li> </ul> <p>The goods shall be accompanied with the following documentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the certificate of conformity of the goods;</li> <li>- invoice of the Seller with description of the goods, indication of the quantity, price of the unit of goods and total amount;</li> <li>- consignment note issued in the name of the consignee, the name of the Customer, the number and dates of signing the existing contract;</li> <li>- Certificate of origin of the country of goods indicating the invoice number and date;</li> <li>- packing list, Certificate of quality of goods issued by the manufacturer, product safety passport.</li> </ul>
<p><b>6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ</b></p> <p>Товар должен быть отгружен в экспортной стандартной таре/упаковке (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учётом нескольких перегрузок в пути (в соответствии с требованием изготовителя). Тара и упаковка должны иметь товарный вид. Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика. При ошибочной отгрузке оборудования не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.</p>	<p><b>6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS</b></p> <p>The goods must be shipped in the export standard tare / packing (closed, sealed package, serviceable) of the manufacturer, ensuring its complete safety from all kinds of damage during long-term storage and transportation of products, taking into account several transshipments in transit(in accordance with the manufacturer's requirement). Tare and packing shall be of a commercial type. The equipment shall be delivered at the Supplier's expense. In case of erroneous shipment of equipment not to the address, the Supplier shall, at its own expense, forward the products to the destination specified in the contract</p>
<p><b>7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ</b></p> <p>Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование в соответствии с паспортом завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять</p>	<p><b>7. REQUIREMENTS FOR THE SCOPE AND/OR PERIOD OF GUARANTEES</b></p> <p>Warranty period for supplied materials and equipment is in accordance with the manufacturer's passport, but not less than 12 months. The warranty period starts from the moment of equipment commissioning. The Participant shall, at his own expense and at the time agreed with the</p>



<p>любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.</p>		<p>Customer, eliminate any defects in the supplied equipment, materials identified during the warranty period. In case of equipment failure, the participant is obliged to send his representative to participate in drawing up an act fixing the defects, agreeing on the procedure and terms for their elimination not later than 5 days from the date of receipt of the customer's written notice. The warranty period in this case is extended accordingly for the period of elimination of defects.</p>		
<b>8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>		<b>8. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS</b>		
<p>Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.</p>		<p>The goods shall not cause any damage to the environment.</p>		
<b>9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</b>		<b>9. SAFETY REQUIREMENTS</b>		
<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>		
<b>10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ</b>		<b>10. REQUIREMENTS FOR QUANTITY</b>		
№	Наименование МТР /Name of goods	Требования к МТР/ Requirements for the goods	Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty
1.	Универсальные преобразователи температуры KFD2-UT2-Ex1	Universal Temperature Converter KFD2-UT2-Ex1.	Шт./ Pcs.	50
<b>11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ</b>		<b>11. LIST OF ACCEPTED ABBREVIATIONS</b>		
№	Сокращение / Reduction	Расшифровка сокращения/Explanation of the abbreviation		
1.				
<b>12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ</b>		<b>12. ATTACHED APPENDICES</b>		
№	Наименование приложения / Name of appendixes	Количество страниц/ Number of pages		
1.				

<i>Разработал:/Developed by:</i>		
Старший мастер цеха КИП и А: Chief foreman of The instrumentation and automation shop:		С. Каримов S. Karimov
Согласовано:/Agreed: Head of Reliability Management Service		A. Курбонов A. Kurbonov
Заместитель главного метролога: Deputy Chief Metrologist:		O. Ачилов O. Achilov
Начальник цеха КИП и А: Chief of The instrumentation and automation shop:		Z. Жалилов Z. Jalilov
Начальник участка АСУТП: Chief of the area of The automatic process control system:		У. Абдулаев U. Abdullaev
Инженер СУМТР: Engineer of The Material and technical resource management service:		С. Кадыров S. Kodirov

Настоящее техническое задание составлено на русском и на английском языках. Текст на русском языке будет превалировать.

This technical specification is compiled in Russian and English. The text in Russian will prevail

