

<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</b> на закупку PID - регуляторов температуры для нужд ООО «Шуртанский ГХК»	<b>TECHNICAL ASSIGNMENT</b> for the purchase of PID temperature controllers for the needs of LLC "SGCC"
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	<b>1.GENERAL INFORMATION</b>
<b>1.1 Наименование</b>	<b>1.1 Name</b>
<b>PID - регулятор температуры</b>	<b>PID temperature controller</b>
<b>1.2 Основание приобретения товара</b>	<b>1.2 Basis of goods purchasing.</b>
Основание: Утверждённая внеочередная заявка от 27.10.2022г. №78 поз.	Reason: Approved extraordinary application on 10/27/2022. No. 78 pos.
<b>1.3 Сведения о новизне (год производства /выпуска товара)</b>	<b>1.3 Information on novelty / (production/manufacture year of goods).</b>
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.
<b>1.4 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости</b>	<b>1.4 HS code and other international codes when applicable.</b>
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.
<b>2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>2.SCOPE OF USE</b>
Контроллеры, программируемые с измерительными каналами (далее - контроллеры) предназначены для измерений и измерительных преобразований стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков, приема и обработки дискретных сигналов, формирования управляющих аналоговых и дискретных сигналов на основе измерений параметров технологических процессов, и применяются в качестве вторичных измерительных приборов и промежуточных измерительных преобразователей для построения вторичной части измерительных систем, используемых для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.	Controllers programmable with measuring channels (hereinafter referred to as controllers) are designed for measuring and measuring transformations of standardized analog output signals of sensors, receiving and processing discrete signals, generating control analog and discrete signals based on measurements of technological process parameters, and are used as secondary measuring devices and intermediate measuring converters for the construction of the secondary part of measuring systems, used for automation of technological processes in various industries.
<b>3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>3. OPERATING CONDITIONS</b>
Климатическое исполнение по ГОСТ 12997-84 – У2; Температура окружающего воздуха: от -0 до +55°С; Относительная влажность: 95% при +35°С; Степень защиты по ГОСТ 14254-96.– IP65;	Climatic design as per GOST 12997-84 - U2; Ambient air temperature: from 0 to + 55 °C; Relative humidity: 95% at + 35 °C; Protection degree as per GOST 14254-96.– IP65;
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	<b>4. TECHNICAL REQUIREMENTS</b>
<b>4.1 Основные технические требования</b>	<b>4.1 Basic technical requirements</b>
Входы процесса: Диапазон: от 0 до 500°С. Частота дискретизации: 9 Гц (110 мс). Точность калибровки: 0,2% от показания, ±1 LSD или ±1°С/°F. Разрешение: <1,6 мкВ для диапазона ± 100 мВ, <0,2 мВ для диапазона 10 В постоянного тока. Точность линеаризации: нет заметной ошибки. Дрейф нуля в зависимости от температуры окружающей среды: < 0,1 мкВ на °С для диапазона ±100 мВ, 0,1 мВ на °С в диапазоне 10 В постоянного тока. Дрейф коэффициента усиления в зависимости от температуры окружающей среды: < 0,004 % от показаний на °С. Входной фильтр: от ВБКЛ до 999,9 с. Смещение нуля и	Process inputs: Range: 0 to 500°С. Sampling frequency: 9Hz (110mS). Calibration accuracy: 0.2% of reading, ±1 LSD or ±1°С/°F. Resolution: <1.6µV for ± 100mV range, <0.2mV for 10VDC range Linearization accuracy: No discernable error Zero drift depending on ambient temperature < 0.1 µV/°C for ±100 mV range, 0.1 mV/°C for 10 VDC range . Gain drift depending on ambient temperature: < 0.004% of reading per °C. Input filter: OFF to 999.9s. Zero and span offset: User adjustable over the full display range. Function: Controller only

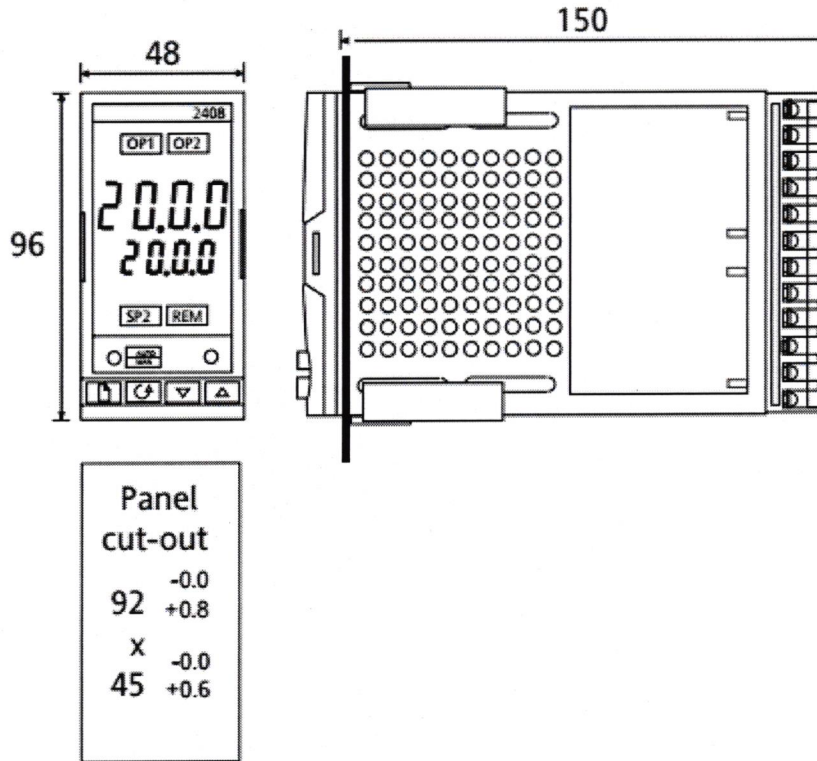
диапазона: настраивается пользователем во всем диапазоне отображения. Функция: только контроллер  
 Напряжение питания: 220 В переменного тока.  
 Модуль 1: 4–20 мА ПИД-нагрев.  
 Модуль 2: 4–20 мА ПИД-охлаждение.  
 Модуль 3: 4-20 мА ПИД-нагрев.  
 Реле аварийной сигнализации: установлено ненастроенное. Выход 10 ампер: установлен без настройки. Инструкция по эксплуатации: РУС и АНГ  
 Вход датчика: термopара типа К.

*В технико-коммерческом предложении Поставщик должен указать марку, модель и полные технические характеристики, а также наименования производителя товара. При неисполнении данного требования, Заказчик имеет право отказать от рассмотрения технической части предложения или выдать заключение о несоответствии товара требованиям заказчика.*

Supply voltage: 220 VAC  
 Modul 1: 4-20 mA PID Heating  
 Modul 2: 4-20 mA PID Cooling  
 Modul 3: 4-20 mA PID Heating  
 Alarm relay: Fitted unconfigured  
 10amp output: Fitted unconfigured  
 Instruction manual: RUS and ENG  
 Sensor input: Thermocouple Type K.

*In the technical and commercial proposal, the Supplier must indicate the brand, model and full technical characteristics, as well as the name of the manufacturer of the goods. If this requirement is not met, the Customer has the right to refuse to consider the technical part of the proposal or issue a conclusion on the non-compliance of the goods with the customer's requirements.*

Размеры / Dimensions



**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 воздействию, 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**

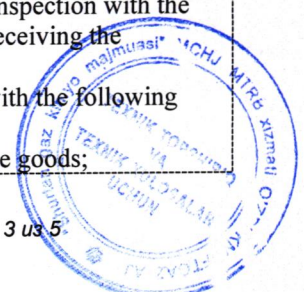
**5.1 Порядок сдачи и приемки**

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

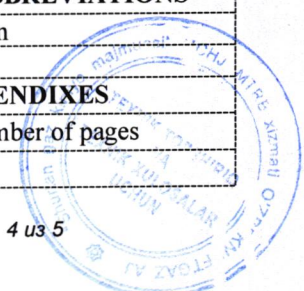
**5.1 Delivery and Acceptance Procedure.**

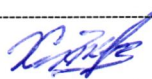
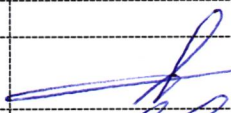

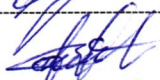
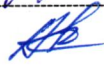



<p>Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии с договором. Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара (наличие механических повреждений, видимая деформация отдельных узлов и деталей 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, произведенный 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, сопровождаться 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 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>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 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><b>5.2 Requirements for handing-over the technical and other documents to the customer.</b></p>
<p>Поставщик обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:          -Сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ и безопасности;          -Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;          -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.          Товар должен сопровождаться следующей документацией:          -необходимо предоставить сертификат соответствия</p>	<p>The Supplier shall provide the following documents confirming compliance of the products with the established requirements:          - Certificates (declarations) of compliance with GOST and safety requirements;          -Specification of main components of equipment with indication of manufacturers, as well as application of certificates of conformity for them;          -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.          The goods shall be accompanied with the following documentation:          - the certificate of conformity of the goods;</p>



<p>товара; - счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы; - транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя, наименование Заказчика, номер и даты подписания действующего контракта; - сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса; - упаковочный лист, сертификат о качестве товара, выписанного производителем, паспорт безопасности товара.</p>	<p>- invoice of the Seller with description of the goods, indication of the quantity, price of the unit of goods and total amount; - consignment note issued in the name of the consignee, the name of the Customer, the number and dates of signing the existing contract; - Certificate of origin of the country of goods indicating the invoice number and date; - packing list, Certificate of quality of goods issued by the manufacturer, product safety passport.</p>														
<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/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ</b></p>	<p><b>7. REQUIREMENTS FOR THE SCOPE AND/OR PERIOD OF GUARANTEES</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 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>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 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>														
<p><b>8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p>	<p><b>8. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS</b></p>														
<p>Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.</p>	<p>The goods shall not cause any damage to the environment.</p>														
<p><b>9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</b></p>	<p><b>9. SAFETY REQUIREMENTS</b></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><b>10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ</b></p>	<p><b>10. REQUIREMENTS FOR QUANTITY</b></p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование МТР /Name of goods</th> <th>Ед.Изм./Unit</th> <th>кол-во /Qty</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>ПИД-регулятор температуры / PID controller for temperature</td> <td>Шт./pcs.</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование МТР /Name of goods	Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty	1.	ПИД-регулятор температуры / PID controller for temperature	Шт./pcs.	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Сокращение / Reduction</th> <th>Расшифровка сокращения/Explanation of the abbreviation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Сокращение / Reduction	Расшифровка сокращения/Explanation of the abbreviation	1.		
№	Наименование МТР /Name of goods	Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty												
1.	ПИД-регулятор температуры / PID controller for temperature	Шт./pcs.	10												
№	Сокращение / Reduction	Расшифровка сокращения/Explanation of the abbreviation													
1.															
<p><b>11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ</b></p>	<p><b>11. LIST OF ACCEPTED ABBREVIATIONS</b></p>														
<p><b>12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ</b></p>	<p><b>12. ATTACHED APPENDIXES</b></p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование приложения / Name of appendixes</th> <th>Количество страниц/ Number of pages</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование приложения / Name of appendixes	Количество страниц/ Number of pages	1.			<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование приложения / Name of appendixes</th> <th>Количество страниц/ Number of pages</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование приложения / Name of appendixes	Количество страниц/ Number of pages	1.				
№	Наименование приложения / Name of appendixes	Количество страниц/ Number of pages													
1.															
№	Наименование приложения / Name of appendixes	Количество страниц/ Number of pages													
1.															



<i>Разработал: / developed by:</i>		
Мастер цеха КИП и А: The foreman of the instrumentation and automation shop:		Д. Хужамуратов D. Xujamuratov
<i>Согласовано: / Agreed:</i>		
Начальник службы по управлению надежностью: Head of Reliability Management Service:		А. Курбонов A. Kurbonov
Заместитель главного метролога: Deputy Chief Metrologist:		О. Ачилов O. Achilov
Начальник цеха КИП и А: Chief of The instrumentation and automation shop:		З. Жалилов Z. Jalilov
Начальник участка цех КИП и А: Head of the section of the instrumentation and A department:		Ш.Аллаёров Sh.Allayorov
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.*

