

<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</b> на закупку Сенсор pH/ORP для нужд ООО «Шуртанский ГХК»	<b>TECHNICAL ASSIGNMENT</b> for the purchase pH/ORP Sensor for the needs of LLC "SGCC"
--	---

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ				1.GENERAL INFORMATION			
1.1 Наименование				1.1 Name			
Сенсор pH/ORP				pH/ORP Sensor			
1.2 Основание приобретения товара				1.2 Basis of goods purchasing.			
Основание: Утверждённой заявка на 2022 г.				Basis: Approved application for 2022 year			
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.			
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ				2.SCOPE OF USE			
pH — это единица измерения, которая описывает степень кислотности или щелочности раствора. Он измеряется по шкале от 0 до 14. Термин pH происходит от «р», математического символа отрицательного логарифма, и «Н», химического символа водорода. pH-метры устанавливаются в очистных сооружениях, градирнях, щелочных установках, а также в установках пиролизы печей. pH измеряется для того, чтобы предотвратить эрозию, коррозию труб, и, соответственно, технологи используют химикаты в воде.				pH is a unit of measure which describes the degree of acidity or alkalinity of a solution. It is measured on a scale from 0 to 14. The term pH is derived from "p", the mathematical symbol of the negative logarithm, and "H", the chemical symbol of Hydrogen. pH meters are installed in Demin water, cooling tower, Alkali installations, as well as in pyrolysis furnace installations. pH is measured in order to prevent erosion, corrosion of pipes, and, accordingly, technologists use chemicals in water.			
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;				Climatic design as per GOST 12997-84 - U2; Ambient air temperature: from -20 to +75 °C; Relative humidity: - 95% at + 35 °C;			
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
Сенсор pH	Модел 396P-02-10-54 Диапазоны измерений: pH 0-14; Смачиваемые материалы: Полипропилен, ЭПДМ, титан, стекло/платина; Соединение: 1 дюйм. MNPT; Соединительный кабель: 15 футов 9 проводников (дистанционный предусилитель); Диапазон температур: от 0°C до 100°C; Мин. проводимость: 100 мкс/см; Диапазон давлений: 100-1034 кПа Совместимость с передатчиком/ТС: Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T	Шт.	5	pH Sensor	Model 396P-02-10-54 Measured ranges: pH 0-14; Wetted materials: Polypropylene, EPDM, titanium, glass/platinum; Process connection: 1 in. MNPT; Interconnecting cable: 15 ft 9 conductor (remote preamplifier); Temperature range: 0°C to 100°C; Minimum conductivity: 100 µS/cm; Pressure range: 100-1034 kPa Transmitter/TC compatibility: Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T	Pcs.	5
Сенсор pH	Модел 389-01-11-54 Диапазоны измерений: AccuGlass pH 0-14; Материалы конструкций: тефзель, стекло, керамика и витон; Соединение: 1 дюйм MNPT, 2 места;	Шт.	4	pH Sensor	Model 389-01-11-54 Measured ranges: AccuGlass pH 0-14; Materials of Constructions: Tefzel, glass, ceramic and viton; Process connection: 1 in. MNPT, 2 places;	Pcs.	4



	<p><b>Кабель:</b> 25 футов (7,8 м) предусилитель SMART;  <b>Диапазон температур:</b> от 0°C до 85°C;  <b>Диапазон давления:</b> макс. 790 кПа (абс.)  <b>Совместимость с передатчиком/ТС:</b> Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T</p>				<p><b>Cable:</b> 25 ft (7.8 m) SMART preamplifier;  <b>Temperature range:</b> 0°C to 85°C;  <b>Pressure range:</b> max. 790 kPa (abs)  <b>Transmitter/TC compatibility:</b> Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T</p>		
Сенсор ORP	<p>Модель 389-02-12-54  <b>Измеряемые диапазоны:</b> от -1500 до +1500 мВ  <b>Тип датчика:</b> Датчик pH/ORP (ОВП)  <b>Кабель:</b> кабель длиной 25 футов, встроенный предусилитель,  <b>Комбинированный электрод:</b> ORP  <b>Диапазон температур:</b> от 0°C до 85°C;  <b>Материалы конструкций:</b> тефзель, стекло, платина, керамика, витон.  <b>Диапазон давления:</b> макс. 790 кПа (абс.)  <b>Технологическое присоединение:</b> 1 дюйм MNPT  <b>Совместимость с преобразователем /ТС:</b> Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T</p>	Шт.	3	ORP Sensor	<p>Model 389-02-12-54  <b>Measured ranges:</b> -1500 to +1500 mV  <b>Sensor type:</b> pH/ORP Sensor  <b>Cable:</b> 25 ft cable, Integral preamplifier,  <b>Combination electrode:</b> ORP  <b>Temperature range:</b> 0°C to 85°C;  <b>Materials of Constructions:</b> Tefzel, Glass, Platinum, Ceramic, Viton  <b>Pressure range:</b> max. 790 kPa (abs)  <b>Process connection:</b> 1 in. MNPT  <b>Transmitter/TC compatibility:</b> Rosemount 1054A/B, 1056, 2081C/T</p>	Pcs.	3

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

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

Средний срок службы сенсоров 2 лет или более. Каждая позиция поставляемого оборудования должна быть работоспособной и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность в качестве отдельного компонента. Необходимо избегать вредных воздействия, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда, а также обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении, транспортировке и упаковке.

The average life of sensors 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.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

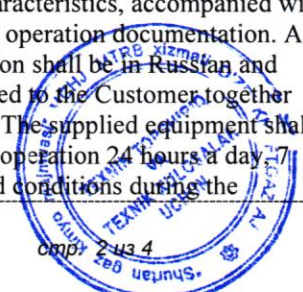
**5. REQUIREMENTS AS PER DELIVERY AND ACCEPTANCE RULES**

**5.1 Порядок сдачи и приемки**

**5.1 Delivery and Acceptance Procedure.**

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

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






<p>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>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 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>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;          - invoice (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><b>6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS</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>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><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</p>	<p>Warranty period for supplied materials and equipment is in accordance with the manufacturer's passport, but not less</p>





<p>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>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>		
№	Наименование МТП /Name of goods	Требования к МТП/ Requirements for the goods	Ед.Изм./Unit	кол-во /Qty
1.	Сенсор рН/pH Sensor	Модель/Model <b>396P-02-10-54</b>	Шт./Pcs	5
2.	Сенсор рН/pH Sensor	Модель/Model <b>389-01-11-54</b>	Шт./Pcs	4
3.	Сенсор ОРР/ORP Sensor	Модель/Model <b>389-02-12-54</b>	Шт./Pcs	3
<p><b>11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ</b></p>		<p><b>11. LIST OF ACCEPTED ABBREVIATIONS</b></p>		
№	Сокращение / Reduction	Расшифровка сокращения/Explanation of the abbreviation		
1.	абс. / abs	абсолютный / absolute		
2.	ЭПДМ/EPDM	Этилен, Пропилен, Диен, Материал / Ethylene, Propylene, Diene, Material		
3.	MNPT	Male National Pipe Thread		
4.	ОВП / ORP	Окислительно-восстановительный потенциал / Oxidation-Reduction Potential		
<p><b>12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ</b></p>		<p><b>12. ATTACHED APPENDIXES</b></p>		
№	Наименование приложения / Name of appendixes		Количество страниц/ Number of pages	
1.				

<p>Разработчик:/Developed by:</p>		<p>Я. Махмудов</p>
<p>Начальник участка цеха КИП и А: Supervising foreman of the Instrumentation Department:</p>		<p>Ya. Makhmudov</p>
<p>Заместитель главного метролога: Deputy Chief Metrologist:</p>		<p>Ш. Аллаёров</p>
<p>Начальник цеха КИП и А: Chief of the Instrumentation Department:</p>		<p>Sh. Allayorov</p>
<p>Инженер СУМТР: Engineer of The Material and technical resource management service:</p>		<p>О. Ачилов</p>
		<p>О. Achilov</p>
		<p>З. Жалилов</p>
		<p>Z. Jalilov</p>
		<p>С. Кадыров</p>
		<p>S. Kodirov</p>