

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Главный инженер**

**ООО «Бухарский НПЗ»**

**Мустафоев Б.Ж.**

**«09 » 03 2023 г.**



## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На поставку, и пуско-наладку цифровой телекоммуникационной  
система оперативно-технологической громкоговорящей связи для нужд  
ООО «Бухарский НПЗ»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**На поставку, и пуско-наладку цифровой телекоммуникационной**  
**система оперативно-технологической громкоговорящей связи для нужд**  
**ООО «Бухарский НПЗ»**

**1. Цель и назначение закупаемого товара.**

Оснащение ООО «Бухарский НПЗ» оперативно-диспетчерской громкоговорящей связью и оповещением для управления персоналом и технологическим процессом, а также, для оповещения и управления эвакуацией персонала в ручном или автоматическом режимах на ООО «Бухарский НПЗ» для предупреждения внештатных или аварийных ситуаций.

**2. Источник финансирования.**

Собственные средства ООО «Бухарский НПЗ».

Заказчик:

**ООО «Бухарский НПЗ».** 900200, Бухарская область, г.Караулбазар, ул. Мустакиллик 1, ([info@bnpz.uz](mailto:info@bnpz.uz)), банковские реквизиты: ИНН 202 080 378, ОКПО 16472899, ОКЭД 19200, МФО 00432, Банк Яшнабадский филиал ПСБ, р/с 2021 0000 5009 2606 7001.

**3. Требования к качеству товара.**

Товар должен:

- иметь оригинальную неповрежденную упаковку;
- закупаемые товары должны быть новыми, ранее не использованными, не эксплуатируемыми, не восстановленными, не являться выставочными образцами, произведенными и/или выпуска (анонсирования) не ранее 2023 года предполагаемого срока поставки, не снятыми с производства, не иметь дефектов;
- быть укомплектованным в полном объеме в соответствии с предусмотренным изготовителем комплектом поставки;
- соответствовать или быть лучше технических требований, указанных в пункте 8,9 10 и 11 настоящего технического задания;
- содержать все признаки оригинальности, установленные производителем (гологramмы, защитные пломбы, марки, содержащие все элементы защиты от подделок).
- при поставке оборудования в комплекте к системе должен быть ключ для администрирования и программирования системы.

**4. Требования к поставщикам товара:**

- производитель оборудования должен иметь представительство или сервисный центр на территории Республики Узбекистан.
- поставщик должен обеспечить обучение персонала **ООО «Бухарский НПЗ»** для возможности самостоятельного администрирования системы.
- поставщик должен иметь успешный опыт поставок и внедрения аналогичного оборудования в крупных организациях на территории Республики Узбекистан и осуществлять свою деятельность в течение последних 3-х;
- поставщик не должен быть в состоянии банкротства, реорганизации, а также судебного разбирательства.

- поставщик должен предоставить информацию по сроку службы оборудования согласно нормативным документам производителя и по потреблению электроэнергии или мощности блоков питания.

- потенциальный поставщик может предложить оборудование, с характеристиками, являющимися улучшенными по отношению к указанным в техническом задании. Для соответствия техническому заданию допускается установка опционных модулей и устройств, имеющихся в линейке производителей оборудования.

К участию в закупочной процедуре не допускаются фирмы и организации:

- находящиеся в стадии реорганизации, ликвидации и банкротства, а также в состоянии судебного разбирательства;

- не предоставившие в установленный срок необходимые документы для участия в закупочной процедуре;

- не надлежаще исполнявшие принятые обязательства по ранее заключенным контрактам с Заказчиком, зафиксированные в установленном порядке;

- находящиеся в Едином реестре недобросовестных исполнителей (<https://data.gov.uz>).

## **5. Требования к гарантии:**

- гарантия предоставляется на весь объем товара по контракту;

- минимальный гарантийный срок на поставляемые товары – не менее 36 месяцев с момента поставки товара. При поставке дополнительно обеспечить для системы ЗИП ещё на 3 года сервисного обслуживания по окончанию основного гарантийного периода.

Если в течение гарантийного срока продукция окажется дефектной, неукомплектованной и не будет соответствовать требованиям настоящего технического задания, либо ТУ изготовителя, независимый поставщик/авторизованный сервис центр обязаны устранить дефекты, документировать, а в случае невозможности устранить дефекты - заменить продукцию на новую после получения письменного уведомления Заказчика. Все расходы, связанные с устранением дефектов, доукомплектованием и заменой относятся выполняются за счёт авторизованного сервис центра.

### **Условия сервисного обслуживания:**

Сервисный центр должен быть на территории Республики Узбекистан.

В случае сбоев или неправильного функционирования оборудования или программного обеспечения в течение гарантийного периода, произошедших из-за самой Продукции, сервисный центр гарантирует бесплатную наладку (ремонт) или восстановление оборудования или программного обеспечения в течение пятнадцати дней с даты уведомления.

## **6. Срок поставки.**

До 14-16 недель

## **7. Другие.**

### **7.1. Особые условия.**

- предоставление подробной технической документации на русском и английских языках на весь предоставляемый товар;

- в технической части предложения поставщик обязан подробно указать наименование модели и технические показатели товара;

- в случае разнотечений в технических характеристиках поставщик обязан предоставить подробную таблицу сравнения.

### **7.2. Требования к упаковке.**

Все оборудование должно быть упаковано. Упаковка должна защищать товар от повреждений и обеспечивать его хранение в складских неотапливаемых помещениях.

Поставщик должен нести полную ответственность за любые повреждения Товара, имевшие место вследствие несоответствующей упаковки.

### **7.3. Место поставки.**

Для резидентов: на склад покупателя (г. Караулбазар, ул. Мустакиллик 1);

Для нерезидентов: поставка на условиях DAP согласно “Инкомтермс-2010”, склад таможни Республики Узбекистан Бухарская область г.Караулбазар ул.Мустакиллик 1

### **7.4. Страхование.**

В зависимости от условий поставок поставщик должен нести ответственность за сохранность товара.

### **7.5. Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования.**

Поставляемые товары должны соответствовать международным стандартам, и иметь соответствующие сертификаты. Оборудование должно отвечать требованиям к промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.

### **7.6. Требования к документации.**

Вместе с отгруженными товарами Поставщик обязуется направить Заказчику нижеперечисленные документы:

- инструкция по эксплуатации и руководству;
- паспорт оборудования либо листы данных с подробным описанием и фото.

## **8. Технические требования к цифровой телекоммуникационной системе**

№	Характеристика	Конфигурация
<b>1. Общие требования</b>		
1.	Количество	1-шт
<b>2. Технические требования</b>		
2.	Особенности:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оборудование должно быть адаптировано для применения в условиях промышленной среды, удовлетворять требованиям к работе во взрывоопасных зонах;</li><li>• Система промышленной громкоговорящей связи должна быть построена по современным стандартам, с возможностью подключения цифровых, аналоговых и IP абонентов</li><li>• единая платформа для организации оперативно</li><li>• диспетчерской громкоговорящей связи;</li><li>• На базе одной системы должны реализовываться функции</li></ul>

		<p>двусторонней оперативно-диспетчерской связи, технологического и экстренного оповещения, радиосвязи с подвижными объектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для передачи речи между коммутатором и периферийными абонентскими устройствами (диспетчерские пульты, переговорные устройства, усилители) должен использоваться цифровой помехозащищенный протокол;</li> <li>• гибкое построение сети через Ethernet и системные интерфейсы;</li> <li>• Система должна поддерживать мобильное приложение от производителя оборудования, и иметь возможность подключения беспроводных абонентов по WI-FI и 3(4)G сетям . В качестве абонентских терминалов применяются смартфоны стороннего производства с предустановленным приложением для работы в составе системы ГГС.</li> <li>• неблокируемая коммутация абонентов системы;</li> <li>• Система должна обеспечивать постоянный мониторинг в реальном времени всех основных своих компонентов и индикацию состояния абонентских устройств, усилителей, и оповещателей, автоматическую рассылку e-mail сообщений о сбоях в работе оборудования;</li> <li>• Система должна обеспечивать горячий резерв основных узлов коммутатора системы, центрального процессора, источника питания, усилителей, с возможностью построения системы по принципу А+Б (подключение абонента к двум независимым коммутаторам для повышения надежности);</li> <li>• централизованное управление;</li> <li>• модульная конфигурация, свободное расширение;</li> <li>• Оборудование должно обеспечивать возможность резервирования межстанционных связей в сети коммутаторов (централей) громкоговорящей связи по медному,</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>оптическому соединению и в среде Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна иметь возможность полноценной интеграции с существующим на предприятии оборудованием громкоговорящей связи;</li> <li>• Система должна иметь возможность полноценной интеграции с существующей на предприятии системой локального оповещения.</li> <li>• Система должна обеспечивать организацию полнопортовой конференции, с возможностью подключения внешних абонентов (УАТС предприятия);</li> <li>• Оборудование должно обеспечивать поддержку SNMP-служб, вывод служебной информации на сторонние системы мониторинга;</li> <li>• Оборудование должно обеспечивать поддержку протокола Modbus для полноценной интеграции с системами АСУТП;</li> <li>• Поддержка функции записи и автоматического воспроизведения ранее записанных сообщений;</li> <li>• Поддержка функции автоматического изменения громкости оповещения в зависимости от времени суток (ночной режим);</li> <li>• графический, интуитивно понятный интерфейс администрирования и мониторинга.</li> </ul>
2.5	Интерфейсы для объединения центральных станций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet – 10/100 BASE-T;</li> <li>• E1 / DSL;</li> <li>• оптоволокно – одномод / многомод.</li> </ul>
2.6	Основные характеристики и параметры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальное количество центральных станций в единой сети - 250;</li> <li>• общее количество программируемых вызовов - 65 000;</li> <li>• количество программируемых групповых вызовов -1 000;</li> <li>• количество групп громкого оповещения -1 000;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>количество уровней приоритета — 200;</li> <li>напряжение питания 110-120 или 220-240 В AC;</li> <li>внутреннее рабочее напряжение 48-60 В DC;</li> <li>частотный диапазон передачи речи 300-16000 Гц.</li> </ul>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 9. Технические требования к цифровым взрывозащищённым переговорным устройствам с громкоговорителем

№	Характеристика	Конфигурация
<b>1. Общие требования</b>		
1.	Количество	32 -шт.
2.	Особые параметры	<ul style="list-style-type: none"> <li>Корпус из противоударного химостойкого пластика;</li> <li>не менее IP 66;</li> <li>- 55 до +70 гр. С;</li> <li>Встроенный динамик мощностью не менее 15 Вт, для эффективного использования данных устройств при уровне шума до 110 дБ;</li> <li>Частотный диапазон передачи речи: не хуже 0,3 – 7 кГц;</li> <li>Подключение переговорных устройств с ISDN U-интерфейсом по двухпроводной линии, фантомное питание от коммутатора;</li> <li>Работа как в симплексном, так и в дуплексном режиме;</li> <li>Промышленные переговорные устройства должны иметь возможность комплектации проводными гарнитурами для работы в зашумленной среде, иметь возможность подключения промышленных наушников;</li> <li>Возможность комплектации как переключателями (тангентами), так и стандартной клавиатурой для</li> </ul>

		<p>установления соединения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень взрывозащиты переговорных устройств для работы во взрывоопасной среде должен быть не хуже Ex d e ib IIC T4 Gb</li> </ul>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 10. Технические требования к настольным пультам

№	Характеристика	Конфигурация
		1. Общие требования
1.	Количество	4 -шт.
2.	Особые параметры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Корпус из противоударного пластика;</li> <li>• Микрофон на гибкой шее с шумокомпенсацией;</li> <li>• Встроенный динамик мощностью не менее 5 Вт;</li> <li>• Поддержка функции мониторинга работоспособности микрофона пульта;</li> <li>• Свободно программируемые клавиши с оптической индикацией занятости, «неотвеченного» вызова;</li> <li>• Модульная конструкция, возможность расширения;</li> <li>• В базовой комплектации должен быть встроен резервный микрофон и динамик на случай выхода из строя основных ;</li> <li>• Возможность комплектации телефонной трубкой;</li> <li>• Сенсорный дисплей с настраиваемыми сервисными функциями, программируемыми виртуальными клавишами вызова ;</li> <li>• Многоцветная индикация статусов работы системы и абонентских устройств ;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Частотный диапазон передачи речи 0,2 – 16 кГц;</li> <li>• Поддержка технологии электропитания через Ethernet (PoE);</li> <li>• Требования к пропускной способности сети: до 256 кбит/с для каждого IP-абонента (1 аудиоканал);</li> <li>• Встроенная защита диспетчерского пульта от несанкционированного доступа путём программирования PIN-кода, либо нажатием определённой комбинации клавиш для включения пульта.</li> </ul>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 11. Технические требования к громкоговорителю рупорному взрывозащищенному.

№	Характеристика	Конфигурация
<b>1. Общие требования</b>		
1.	Количество	26 -шт.
2.	Особые параметры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размеры (высота x ширина x глубина), мм 220 x 220 x 332;</li> <li>• Цвет Красный;</li> <li>• Материал корпуса GRP;</li> <li>• Отверстия под кабельные вводы M20x1,5;</li> <li>• Напряжение питания, В 100;</li> <li>• Мощность, Вт 25;</li> <li>• Переключение мощности, Вт 25 / 12,5 / 6 / 2;</li> <li>• Сечение жил для подключения, мм<sup>2</sup> 4;</li> <li>• Диапазон частот, Гц 300-8000;</li> <li>• Уровень звукового давления, (1Вт/м), дБ 105;</li> <li>• Уровень звукового давления (макс.), дБ 122;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Угол рассеивания (-6 дБ) 1 кГц/4 кГц 130°/32°;</li> <li>• Уровень взрывозащиты 1 Ex d IIC T4... T3 Gb и/или 1 Ex d IIIB T6... T5 Gb;</li> <li>• Температура окружающей среды, °C - 60 - +65;</li> <li>• Степень защиты IP66/67;</li> <li>• Влажность без конденсации макс, % 60;</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Согласовано:**

Заместитель главного метролога

Хамроев А.Р.

**Разработано:**

Начальник ИТ-центра

Начальник участка связи

Фазилов А.А.

Барноев Б.Б.