

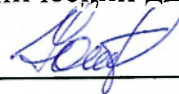
 **СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ»
(АО «СХК»)

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор АО «СХК»



С.А. Котов

27.09.2019 № 11-80/05-19/1447-ТЗ-ВК

“ 26 ” 09 2019

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку системы телеинспекции трубопроводов роботизированной
для Химико-металлургического завода

Предмет закупки

Система телеинспекции трубопроводов роботизированная

Северск
2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.4. Требования к электропитанию

Подраздел 4.5. Требования к комплектности

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов
при поставке стандартного промышленного оборудования

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГА- РАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВА- НИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Система телеинспекции Sigma Taris
Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя представленные в составе документации носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанные материалы и товары. Критериями эквивалентности являются технические требования, изложенные в Разделе 4 ТЗ
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2019 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочным образцом), свободным от прав третьих лиц. Дата изготовления указывается в сопроводительной эксплуатационной документации (паспорте, руководстве по эксплуатации)
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
26.40.33 – видеокамеры для записи и прочая аппаратура для записи или воспроизведения изображения

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система телеинспекции Sigma предназначена для дистанционного визуального обследования состояния внутренней поверхности трубопроводов, воздуховодов
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия рабочей зоны: наличие иловых, пылевых отложений, паров и осадков азотнокислых растворов; повышенный уровень ионизирующего излучения; относительная влажность (без конденсации влаги) от 10 до 90%; диапазон рабочих температур от +10°C до +55°C
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
Система телеинспекции Sigma –управляемый оператором робот, передвигающийся с помощью колес, размеры которых подбираются в зависимости от диаметра обследуемых труб. Обследуемые поверхности снимаются на видеокамеру. Полученное изображение фиксируется и передается на модуль обработки полученных данных и мониторинга. Система телеинспекции состоит из транспортного модуля, модуля наведения видеокамеры, кабельного барабана, переносного поста управления. Транспортный модуль подходит для малых и средних диаметров труб, имеет габаритные размеры не более: длина – 360 мм, ширина – 120 мм, высота – 100 мм (без устройства подъема камеры). Максимальный подъем видеокамеры – 290 мм.

Модуль наведения видеокамеры оснащен видеокамерой высокого разрешения, обеспечивающей 144-кратное увеличение и бесконечные углы вращения.

Кабельный барабан вмещает до 600 м армированного арамидными нитями кабеля, по которому подается питание и управляющие сигналы на транспортный модуль, а также передается изображение с камеры.

Пост управления осуществляет мониторинг и контроль робота, регулировку подсветки, запись и обработку изображения.

Габаритные размеры поста управления (ДхВхШ), не более: 470х357х176 мм

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Транспортный модуль:

- минимальный внутренний диаметр труб: 150 мм;
- колесная формула: 4х4;
- бортовой поворот;
- скорость движения: регулируемая;
- круиз контроль;
- система курсовой устойчивости: защита от опрокидывания;
- шарнир излома основного разъема для облегчения ввода в трубопровод;
- датчик контроля внутреннего давления;
- корпус – нержавеющая сталь;
- устройство подъема видеокамеры электромеханическое;
- комплект колес для разных диаметров труб.

Барабан кабельный:

- привод намотки: электромеханический;
- укладка автоматическая;
- вместимость кабеля: не менее 300 м

Кабель:

- длина не менее 300 м;
- силовой элемент: арамидные нити;
- оболочка: термопластик;
- диаметр: не более 7,5 мм;
- рабочее растягивающее усилие: до 2000 Н;
- максимальное усилие на разрыв: не менее 4000 Н

Видеокамера с устройством наведения/:

- тип камеры: цветная;
- формат: PAL;
- диапазон фокусировки: от 10 мм до бесконечности;
- максимальный угол обзора: 58°;
- кратность увеличения: 144;
- встроенный светильник: ультраяркие светодиоды;
- управление фокусировкой: дистанционное/автоматическое;
- управление увеличением: дистанционное;
- управление яркостью светильника: дистанционное;
- угол качания видеокамеры: 120°;
- угол ротации видеокамеры: бесконечный;
- наличие датчиков положения видеокамеры;
- наличие датчиков давления внутренней полости;
- максимальное давление внешней среды: 0,1 Мпа;

Пост управления переносной:

- генератор текстовой строки;
- вывод показаний датчика пути на монитор;
- встроенный компьютер;
- функция построения графика уклона и поворота трубы;
- функция документирования информации и подготовки отчетов;

- функция измерения размеров повреждений и дефектов трубы;
- встроенный цветной ЖК монитор высокой яркости не менее 1000кд/м2, диагональ не менее 15";
- дополнительный цветной ЖК монитор высокой яркости не менее 1000кд/м2, диагональ не менее 7";
- сенсорные экраны;
- управление автоматическим кабельным барабаном.

Подраздел 4.3. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Транспортный модуль и модуль наведения видеокамеры, корпус видеокамеры выполнены из коррозионностойких материалов. Видеокамера должна быть стойкой к воздействию ионизирующего излучения.

Степень защиты системы телеинспекции от воздействия пыли и воды не ниже IP68 по ГОСТ 14254-2015.

Подраздел 4.4. Требования к электропитанию

Питание датчика-реле уровня осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В с допустимым отклонением $\pm 10\%$ частотой 50Гц с допустимым отклонением $\pm 2\%$

Подраздел 4.5 Требования к комплектности

В комплект поставки системы телеинспекции Sigma :

Наименование	Количество
Система телеинспекции в составе:	
Транспортный модуль	1 шт.
Видеокамера с устройством наведения	1 шт.
Барабан кабельный с кабелем	1 шт.
Пост управления переносной	1 шт.
Комплект эксплуатационной документации, указанной в п.5.2	1 кмп

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ и Инструкциями о порядке приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству, утвержденными постановлениями Госарбитража при Совете Министров СССР № П-6 от 15.06.1965г. и № П-7 от 25.04.1966г.

Приемка продукции по количеству тарных мест осуществляется представителем Грузополучателя в момент ее получения от Поставщика, а внутритарная приёмка продукции по количеству, комплектности и качеству при отсутствии повреждений тары (упаковки) осуществляется на складе Грузополучателя в момент вскрытия тары для выдачи в эксплуатацию, но не позднее установленного гарантийного срока. Поставщик обязан указать в накладной количество тарных мест. При обнаружении во время приемки несоответствия качества, комплектности (согласно паспорту на продукцию) или количества поступившей продукции сопроводительным документам или договору, Грузополучатель вызывает представителя Поставщика для составления акта.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Заказчику вместе с поставляемым оборудованием передаются полный комплект сопроводительной документации на русском языке:

- паспорт;
- руководство по эксплуатации,
- сертификаты качества;

Не позднее пяти дней с момента отгрузки Заказчику продукции, Поставщик представляет Заказчику отгрузочные документы, в виде товарной накладной, счета и счета-фактуры.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование транспортируется в упаковке предусмотренной его изготовителем при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.

Транспортирование и хранение должны соответствовать соответствующим стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранить оборудование необходимо в своей упаковке в складском помещении при температуре от +5°C до +30°C и влажности воздуха не более 80%. при отсутствии пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

В период действия гарантийных обязательств на приобретенное оборудование Поставщик обязан предоставить Заказчику гарантию производителя товара (восстановление работоспособности оборудования без дополнительных расходов со стороны Заказчика при условии соблюдения Заказчиком условий эксплуатации, установленных производителем оборудования).

Гарантийный срок эксплуатации составляет не менее 12 месяцев с момента поставки.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Система телеинспекции должна соответствовать требованиям, указанным в эксплуатационной документации завода-изготовителя, сертификату качества

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество поставки системы телеинспекции – 1 комплект.

Требования к сроку поставки устанавливаются в соответствии с закупочной документацией.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся документация, входящая в комплект поставки, должна быть на русском языке.