

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

«Нововоронежатомэнергоремонт» -
филиала АО «Атомэнергоремонт»

Г.Ю. Левченко

« 17 » 03 2020

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: *поставка управляемого видеозндоскопа*

г. Нововоронеж
2020

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования для
«Нововоронежатомэнергоремонт» – филиала АО «Атомэнергоремонт».

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

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 по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов
внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

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
ГАРАНТИЙ**

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

**РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

**РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

**РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА**

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование <i>Поставка управляемого видеоэндоскопа jProbe PX pro jPXPRO4SM60300H (или аналог) с комплектом сменных зондов и программным обеспечением jProbe SE</i> <i>Срок поставки: не позднее 60 календарных дней, с момента подписания Договора, с правом досрочной поставки.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне <i>Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2019 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКП <i>ОКПД2 26.51.66.124 – приборы оптического и теплового неразрушающего контроля;</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Осмотр труднодоступных (скрытых) полостей технических объектов, запорной арматуры, трубопроводов и оборудования на АЭС.</i>
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>Диапазон рабочих температур: от -20 до +60 °С.</i>

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры	
<i>Габариты (Д×Ш×В)мм не более – 240 x 154 x 47; вес (с аккумуляторами) - не более 1342г.</i>	
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	
Базовый блок jProbe PX pro	
Габариты	Не более 240 x 154 x 47 мм
Масса	Не более 1342 г
Дисплей	Не менее TFT LCD 7" / 178 мм, IPS угол обзора до 170° антибликовый, 1024 x 600
Питание	Сеть переменного тока 100 ~ 240В, 12В, 2.5А, 50 ~ 60 Гц / аккумулятор Li-Ion 3.6 В, 9800 мАч, время заряда 2.5 ч (2 ч быстрый заряд 80% / 4 ч заряд 100%), автовыключение
Управление	Сенсорный интерфейс, горячие клавиши
Время автономной работы	Не менее 5 ч

Карта памяти	SD карта памяти (16 ГБ в комплекте) расширение до 32 ГБ
Измерительные функции	Геометрические параметры (с измерительной насадкой)
Крепление	Разъем 1/4" для штатива
Подсветка	Светодиодная: ручная регулировка в прямом и боковом направлениях обзора не менее 10 уровней (2 уровня с увеличенным временем экспозиции) / автоматическая, турборежим, автоматическая подстройка уровня освещения в указанном месте изображения, функция автоматического подавления бликов в указанном месте изображения
Скачивание файлов	Не менее USB Type-C, слот для SD карты памяти
Вывод изображения	Не менее HDMI 1.4 3D&CEC, USB Type-C (с поддержкой full-speed и highspeed), WiFi IEEE802.11B/G/N1с
Запись фото	Не менее JPG 2560 x 1440 пиксел, возможность записи фото в момент записи видео
Запись видео	Не менее MOV 1920 x 1080 пиксел
Индикация	Дата и время, заряд батареи, уровень подсветки, уровень увеличения, пользовательский логотип
Проигрывание видео	Сенсорная шкала воспроизведения с возможностью промотки
Частота кадров видео	30 к/с
Таймер записи видео	5 режимов
Экспозиция	Автоматическая
Баланс белого	Красный, зеленый, синий, желтый (ручной 20 уровней) / теплый / холодный / автоматический
Комментарии	Не менее: Текстовые (10 строк), аудио
Продвинутые функции	Точно: турборежим подсветки, отключение подсветки, зеркальное отображение, режим для адаптера с двумя направлениями обзора, режим сравнения записанного и живого изображений, переключение направления подсветки, компенсация пылевых бликов Nuregion, измерительная сетка, негатив изображения, регулировка баланса белого (по умолчанию, калибровка, ручная настройка), беспроводная Wi-Fi

	передача данных, цифровое увеличение 3x
Менеджер файлов	Точно: галерея файлов (9 изображений на странице, просмотр фото (предыдущее / следующее), сравнение двух изображений, воспроизведение видео, наименование файлов и папок, выбор пути сохранения изображений, формат карты памяти
Язык интерфейса	Не менее Русский (доп. 27 языков)
Встроенное программное обеспечение	С возможностью апгрейда
Программное обеспечение для ПК	Захват видеоряда по цифровому интерфейсу Сохранение стопкадров видеоряда в форматы JPEG, BMP, PCX, TGA, PNG, TIFF, GIF, JPEG2000 с предварительными настройками каждого формата в произвольный проект Запись видеоряда в специализированный формат SRVid и стандартный контейнер AVI с последующим их воспроизведением в специализированном внутреннем проигрывателе с сохранением интересующего стоп-кадра в JPEG, BMP, PCX, TGA, PNG, TIFF, GIF, JPEG2000 Ведение базы проектов с описательной частью каждого проекта Поиск по описательной части проекта или изображения Математические фильтры удаления шума, повышения чёткости изображения, выделения перепадов яркости, эквализация гистограммы
Программное обеспечение для вывода и регистрации изображения по Wi-Fi	Для Android и iOS
Температура работы / температура хранения	От -20 °C до +100 °C
Индикация температуры	Точно: датчик в головке зонда, трехуровневая сигнализация перегрева
Влажность	До 95% без конденсата
Степень защиты корпуса	IP67
Материал корпуса	Ударопрочный пластик с эластомерными бамперами (защита от ударов, пыли, брызг).

jProbe DP HR 4-60-300H гибкий сменный управляемый (4 направления - 360°) цифровой зонд Hyperion повышенного разрешения (диаметр 6.0 мм, длина 3.0 м, 2560 x 1440 / 1920 x 1080)	
Тип камеры	Не менее CMOS HR(КМОП) 820 000 пиксел
Тип зонда	Сменный цифровой управляемый зонд
Направление подсветки	Прямое и боковое
Жесткость зонда	Гибкий с переменной жесткостью
Стыковка зондов с блоком	Безопасная герметичная (маркеры и пазы стыковки)
Диаметр зонда	Не более 6.0 мм
Длина зонда	Не менее 3.0 м
Органы управления на рукояти зонда	Запись фото и видео, регулировка уровня подсветки, блокиратор управления дистальной частью
Поле обзора	Не менее 90°
Направление обзора	Прямое 0° / боковое 70°, 90° (опционально), 0-90°, 110° (опционально) с адаптером
Глубина резкости	10-150 мм
Артикуляция	2 плоскости (4 направления) с механизмом фиксации, всесторонняя 360° (высокоточный)
Угол артикуляции	Не менее 160° в каждом направлении
Длина головки камеры	Не более 19.3 мм
Длина дистальной части	Не более 63 мм
Защита резьбы головки камеры	Защитное кольцо, фиксирующее кольцо
Оплетка зонда	Многослойная, стойкая к скручиванию (внешний слой из вольфрама)
Материал головки камеры зонда	Нержавеющая сталь
Устойчивость зонда	Вода, масла и агрессивные среды
Хранение зондов	Система безопасного хранения зондов типа «улитка», встроенная в ударопрочный кейс для хранения
Подраздел 4.3. Требования по надежности	
<i>Гарантийный срок службы не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Все детали и электроника должны исправно работать и функционировать, параметры и режимы работы должны соответствовать паспортным данным, определенные заводом – изготовителем. Свидетельство или отметка в паспорте о первичной поверке.</i>	
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования	
<i>Не предъявляются.</i>	
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования	
<i>Оборудование и комплектующие (Подраздел 4.9) должны быть совместимы между собой.</i>	

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды		
В соответствии с требованиями технической документацией завода – изготовителя.		
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию		
Сеть переменного тока / аккумулятор Li-Ion 3.6 В, 9800 мАч		
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике		
Методика поверки приборов должна быть изложена (приведена) в руководстве (инструкции) по эксплуатации или предоставлена отдельно. Дата выпуска прибора должна входить в период действия сертификата об утверждении типа средства измерения. На момент поставки, прибор должен быть поверен, причем период до окончания срока поверки должен составлять не менее 60 % межповерочного интервала.		
Подраздел 4.9 Требования к комплектности		
Управляемый видеоскоп jProbe PX pro с комплектом сменных зондов (или аналог)		
№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Комплектность: - Видеоскоп «jProbe PX pro», аккумулятор Li-Ion 3.6 В, 9800 мАч, SD карта памяти 16 ГБ, кабель заземления, кабель USB Type-C ÷ USB 2.0, кабель питания USB – DC, кабель HDMI – micro-HDMI, зарядное устройство, комплект для протирки оптических элементов, солнцезащитный козырек, ручные ремешки, шейный ремешок, жесткая направляющая, защитный фиксирующий конус, программное обеспечение jProbe SE* на флеш-накопителе для обработки и хранения эндоскопических изображений, кейс высокой прочности с встроенным барабаном для укладки зондов, руководство пользователя на русском языке, паспорт, гарантийный сертификат, сервисная книжка, для Ø6.0 мм HYPERION HR: адаптер 70° JMA6070H, адаптер с двумя направлениями обзора 0/90° JMA60090H, измерительная насадка JMT60H - Гибкий сменный управляемый зонд: jProbe DP HR 4-60-300H	1 комплект.
Подраздел 4.10 Требования к маркировке		
Маркировки составных частей оборудования (приборов) должны быть выполнены непосредственно на изделии. В маркировке должно быть указано: -условное обозначение прибора с товарным знаком предприятия-изготовителя; -заводской номер; -дата изготовления.		
Подраздел 4.11 Требования к упаковке		
Оборудование поставляется в заводской упаковке, без признаков нарушения целостности.		

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

В день отгрузки Продукции Поставщик предоставляет Грузополучателю следующие документы:

- товарные накладные (форма № ТОРГ – 12)/универсальные передаточные документы (выбрать нужное);
- счета-фактуры, оформленные в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- документы о сертификации Продукции (сертификаты безопасности, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты соответствия или декларации о соответствии), если сертификация Продукции предусмотрена действующим законодательством Российской Федерации;
- технические паспорта на Продукцию и (или) инструкции пользователя (инструкции по эксплуатации, хранению и обслуживанию) на русском языке;
- оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров Продукции и гарантийных сроков;
- конструкторскую, эксплуатационную и ремонтную документацию;
- товарно-транспортные накладные (ТТН)

Покупатель обязан принять оборудование и проверить ее по количеству в день поставки, а по качеству и комплектности – не позднее 10 (десяти) календарных дней с даты поставки.

При обнаружении недопоставки изделий Покупатель обязан незамедлительно уведомить об этом Поставщика. В этом случае Стороны составляют акт об установленном расхождении по количеству и качеству при приемке товарно-материальных ценностей (унифицированная форма № ТОРГ-2).

При обнаружении ненадлежащего качества изделий или несоответствия изделий условиям о комплектности Покупатель уведомляет об этом Поставщика в течение 3 (трех) дней с даты обнаружения недостатков или некомплектности изделий.

При обнаружении ненадлежащей комплектности продукции, Поставщик обязан восполнить недопоставленное количество продукции в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты обнаружения недопоставки.

Поставщик в течение 3 (трех) дней с момента получения уведомления от Покупателя обязан направить своего уполномоченного представителя на склад Покупателя для осмотра и составления акта об установленном расхождении по количеству и качеству при приемке товарно-материальных ценностей (унифицированная форма № ТОРГ-2).

При предъявлении Покупателем требования о замене изделий, не соответствующей условию о качестве и/или комплектности, замена должна быть произведена Поставщиком в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты предъявления требования, если иной срок не указан в требовании. Право собственности на Продукцию переходит от Поставщика к Покупателю с момента подписания Покупателем товарной накладной формы № ТОРГ-12.

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

Средства измерения должно быть обязательно включены в Госреестр СИ.

Поставщик обязан предоставить при поставке следующие документы:

- 1) Паспорт и/или руководство по эксплуатации на русском языке.
- 2) Руководство по эксплуатации, с указанной методикой поверки прибора.

- 3) Свидетельство о поверке и (или) запись в паспорте прибора, заверенная подписью поверителя и знаком поверки.
- 4) Копия свидетельства о регистрации типа СИ в Госреестре.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставляемое оборудование, в соответствии с договором поставки, должно транспортироваться в упаковке, которая обеспечивает защиту оборудования от воздействия внешних факторов, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 13762-80 (упаковка, транспортировка, хранение).

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Поставляемое оборудование должно храниться в сухих складских помещениях, с соблюдением мер по обеспечению сохранности грузов при погрузке, выгрузке и хранении.

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

Гарантийный срок не менее 12 месяцев, со дня ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Соответствие требованиям инструкции по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Соответствие требованиям инструкции по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Соответствие требованиям инструкции по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Соответствие требованиям инструкции по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В случае предложения аналога необходимо обязательно предоставить подробное описание оборудования и комплектующих. Техническое предложение необходимо предоставить в виде сравнения по всем характеристикам, указанным в техническом задании, предоставить копии заводской эксплуатационной документации на предлагаемое оборудование, позволяющее провести сравнительный анализ характеристик оборудования. Предлагаемый аналог должен иметь технические характеристики, набор режимов работ и функций не ниже/ не менее чем указано в настоящем техническом задании.

В договор должны входить доставка на склад Заказчика, расходы на перевозку, упаковку, экспедирование, полный комплект технической документации, уплаты таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей.

Поставляемое оборудование, подлежащее обязательной сертификации, должно иметь сертификат соответствия и готово к эксплуатации.

Поставляемое оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость, соответствовать требованиям санитарных норм и правил.

РАЗДЕЛ 16 ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во, комплектов
1	Управляемый видеоэндоскоп jProbe PX pro jPXPRO4SM60300H (или аналог) с комплектом сменных зондов и программным обеспечением jProbe SE	1

Комплектация в соответствии с пунктом 4.9.

Срок(периодичность) поставки: 60 календарных дней, с момента подписания договора.

Место поставки: Воронежская область, г. Нововоронеж, Воронежское шоссе, д 7.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Комплект технической документации на русском языке в распечатанном виде (также документация должна быть еще продублирована на электронном носителе (pdf или word)).

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются.


РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
-	-	-

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

Начальник ОДМиТК



О.В. Самсонов
дата

Юськив Антон Николаевич, ЛМ ОДМиТК
8(47364) 5-40-54, доб. 166