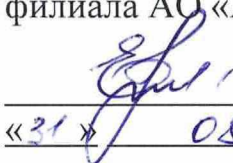


УТВЕРЖДАЮ

И. о. Главного инженера
«Нововоронежатомэнергоремонт» -
филиала АО «Атомэнергоремонт»

 А.П. Еремин
«31» 08 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий

Предмет закупки: пьезоэлектрические преобразователи и настроечные образцы
для ультразвукового контроля по специальным методикам.

Нововоронеж
2020

Технического задания
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий для
«Нововоронежатомэнергоремонт» – филиала АО «Атомэнергоремонт»:
пьезоэлектрических преобразователей и настроечных образцов для
ультразвукового контроля по специальным методикам.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные
характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и
эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 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 товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подраздел 1.1 Наименование |
| <i>ГОСТ Р 50.05.04-2018 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ В ФОРМЕ КОНТРОЛЯ Унифицированные методики. Ультразвуковой контроль сварных соединений из стали аустенитного класса»; НП-084-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов и других элементов атомных станций»</i> |
| <i>1. ПЭП VSY45-2 (или аналог), GID - 1156593; 2. ПЭП VSY60-2(или аналог), GID - 1746979; 3. ПЭП VSY70-2(или аналог), GID - 1746993; 4. Шнуры соединительные для ПЭП VSY разъемы (Lemo1/small Microdot) (или аналог), GID - 1747005; 5. Настрочный образец НО-СО-2Ау из стали 08Х18Н10Т (или аналог), GID - 1746874; 6. Настрочный образец НО-СО-3Ау из стали 08Х18Н10Т (или аналог), GID - 1747426.</i> |
| Подраздел 1.2 Сведения о новизне |
| <i>Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, не были восстановлены потребительские свойства) изготовления не ранее 2019 года.</i> |
| Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления |
| <i>Не предъявляются.</i> |
| Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления |
| <i>Не предъявляются.</i> |
| Подраздел 1.5 Код ОКП |
| <i>ОКПД 2 47.99</i> |

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Проведение ультразвукового контроля аустенитных сварных соединений оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок и других элементов атомных станций, выполненных в соответствии с требованиями правил контроля ГОСТ Р 50.05.04-2018 и федеральных норм и правил в области использования атомной энергии НП-084-15.</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>В обычных условиях и условиях радиационного фона с диапазоном рабочих температур: от – 10 до +50°С и относительной влажности воздуха: до 98% при 25°С.</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

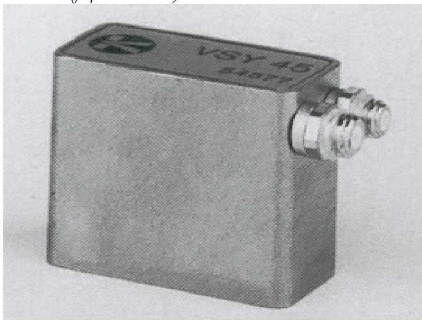

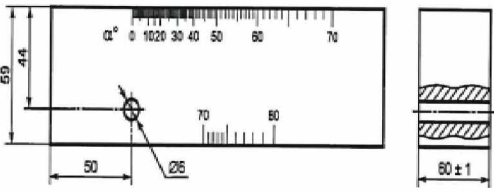
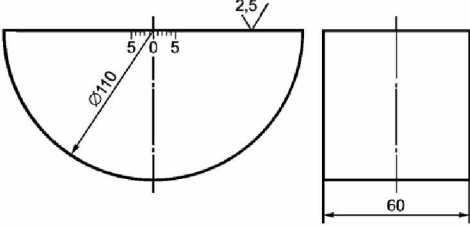
| № п/п | Наименование | Технические требования | Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, ТУ, иной нормативный документ) | Кол-во |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | <i>VSY45-2</i> (или аналог) наклонный ПЭП Р/С продольной волны | Частота $2,0^{+0,2}_{-0,2}$ МГц, угол ввода продольной волны $45^{+2,0}_{-2,0}$ °, размер пьезопластины $2-5 \times 10$ мм, разъемы (Small Microdot), фокусировка $16^{+1,6}_{-1,6}$ мм, корпус ПЭП – нерж. сталь, габаритные размеры ПЭП (Д×Ш×В) – 30×15×27 мм.  | ГОСТ Р 50.05.04-2018; ГОСТ Р 55725-2013 | 1 |
| 2 | <i>VSY60-2</i> (или аналог) наклонный ПЭП Р/С продольной волны | Частота $2,0^{+0,2}_{-0,2}$ МГц, угол ввода продольной волны $60^{+2,0}_{-2,0}$ °, размер пьезопластины $2-5 \times 10$ мм, разъемы (Small Microdot), фокусировка $16^{+1,6}_{-1,6}$ мм, корпус ПЭП – нерж. сталь, габаритные размеры ПЭП (Д×Ш×В) – 30×15×27 мм. | ГОСТ Р 50.05.04-2018; ГОСТ Р 55725-2013 | 1 |
| 3 | <i>VSY70-2</i> (или аналог) наклонный ПЭП Р/С продольной волны | Частота $2,0^{+0,2}_{-0,2}$ МГц, угол ввода продольной волны $70^{+2,0}_{-2,0}$ °, размер пьезопластины $2-5 \times 10$ мм, разъемы (Small Microdot), фокусировка $16^{+1,6}_{-1,6}$ мм, корпус ПЭП – нерж. сталь, габаритные размеры ПЭП (Д×Ш×В) – 30×15×27 мм. | ГОСТ Р 50.05.04-2018; ГОСТ Р 55725-2013 | 1 |
| 4 | Шнуры соединительные для ПЭП VSY разъемы (Lemo1/small Microdot) (SEKN2) (или аналог) | Шнуры соединительные для ПЭП VSY разъемы (Lemo1/ Small Microdot) (SEKN2)  | | 2 |

Рис. 2 Шнуры соединительные для ПЭП VSY (SEKN2)

| | | | | |
|---|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| 5 | Настроечный образец НО-СО-2Ау (или аналог) | <p>Настроечный образец НО-СО-2Ау из стали 08Х18Н10Т (или аналог). Шероховатость контактной поверхности не хуже $Ra=2,5\text{мкм}$, а остальной не хуже $Rz=40\text{мкм}$. Ширина НО-СО-2Ау составляет $60,0^{+1,0}\text{мм}$, а остальные размеры аналогичны КО СО-2.</p> <p>Допуски (Из паспортных данных на КО СО-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота – $59^{-0,3}\text{мм}$; - размер до центра отверстия – $44^{\pm 0,25}\text{мм}$; - диаметр отверстия – $6^{+0,5}\text{мм}$; - смещения нулевой риски $0,0^{\pm 0,1}\text{мм}$  <p>Рис. 3 НО-СО-2Ау</p> | ГОСТ Р 50.05.14-2019 | 1 |
| 6 | Настроечный образец НО-СО-3Ау (или аналог) | <p>Настроечный образец НО-СО-3Ау из стали 08Х18Н10Т (или аналог). Шероховатость контактной поверхности не хуже $Ra=2,5\text{мкм}$, а остальной не хуже $Rz=40\text{мкм}$. Ширина НО-СО-3Ау составляет не менее $60,0^{+1,0}\text{мм}$, а остальные размеры аналогичны КО СО-3.</p> <p>Допуски (Из паспортных данных на КО СО-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - высота – $55^{-0,3}\text{мм}$; - диаметр $\varnothing 110^{-0,3}\text{мм}$; - смещения нулевой риски $0,0^{\pm 0,1}\text{мм}$  <p>Рис. 4 НО-СО-3Ау</p> | ГОСТ Р 50.05.14-2019 | 1 |

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Гарантийный срок на поставляемые комплектующие изделия, 1 год с момента поставки.

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Не предъявляются.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

ПЭП. На крышке ПЭП гравировкой или фотоспособом должно быть нанесено:

- наименование ПЭП;
- логотип завода-изготовителя;
- серийный и/или заводской номер.

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Настроечный образец.</u> На боковых поверхностях корпуса образца механическим способом должна быть нанесена маркировка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование НО; - заводской номер; - точку ввода ультразвуковых лучей; - градуировка от 0 до 70° и цифровая шкала, согласно рис. 3, 4. |
| Подраздел 4.5 Требования к упаковке |
| <p>Преобразователи и настроечные образцы должны быть поставляться в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить их от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., должна быть во влагонепроницаемом пакете, не иметь видимых повреждений (надрывов, замятий и др.). Упаковка должна обеспечивать полную сохранность изделий на весь срок их транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения.</p> |

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки |
| <p>Продукция приходится на склад НВАЭР (далее - Заказчика) по адресу: Воронежская обл., г. Нововоронеж, Воронежское шоссе, 7.</p> <p>После получения продукции (изделия или материалов) проводится входной контроль, по результатам которого составляется Акт и принимается решение об использовании данной продукции.</p> <p>Покупатель обязан принять продукцию и проверить ее по количеству в день поставки, а по качеству и комплектности – не позднее 10 (десяти) календарных дней с даты поставки.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>При обнаружении ненадлежащей комплектности продукции, Поставщик обязан восполнить недопоставленное количество продукции в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с даты обнаружения недопоставки.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> |

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

Поставщик должен обеспечить предоставление грузополучателю следующих товаросопроводительных документов:

- накладных на отпуск продукции (ТОРГ-12);
- счетов-фактур, оформленных в соответствии с требованиями законодательства РФ. Поставщик обязан в счете-фактуре отражать полные данные поставляемой продукции в соответствии с принятым условным обозначением ее по стандарту;

- упаковочный лист (ведомость);

- паспорта (ПЭП, НО);

- свидетельство о поверке (калибровке) (ПЭП, НО);

Дополнительно для ПЭП:

- формуляр или другой документ, в котором должны быть указаны их тип, частота, технические характеристики, геометрические размеры ПЭП и др.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка Продукции в адрес Грузополучателя осуществляется силами Поставщика и за его счет любым видом транспорта, пригодным для перевозки Продукции.

Продукция должна быть поставлена в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Может транспортироваться любыми видами транспорта, исключаяющими попадание влаги и яркого света.

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

Срок годности на поставляемые комплектующие изделия не менее 1 года с момента поставки продукции.

Поставщик гарантирует соответствие поставляемых комплектующих изделий соответствующим ГОСТ, ТУ, ОСТ и т.д. и несет все расходы по замене или ремонту некачественной продукции Заказчику.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Поставляемая продукция должна соответствовать характеристикам, указанным в разделе 4.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик может предложить аналог при условии, что:

- будет представлено «Техническое предложение» с подробным указанием технических характеристик и параметров изготовителя предлагаемой к поставке продукции для возможности объективного сравнения аналога;*
- произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны или превосходят по качеству продукцию, указанную в разделе п.4 настоящего технического задания.*

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Пьезоэлектрические преобразователи, шнуры соединительные и настроечные образцы для ультразвукового контроля по специальным методикам должны быть поставлены в количестве, согласно подраздела 4.1.

Срок поставки: не позднее 30 дней с даты подписания договора с правом досрочной поставки.

Продукция поставляется на склад НВАЭР по адресу: Воронежская обл., г. Нововоронеж, Воронежское шоссе, 7.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Все документы предоставляются на бумажном носителе. Документы о качестве должны быть заверены печатями.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. | АЭС | Атомная электростанция |
| 2. | ПЭП | Пьезоэлектрический преобразователь |
| 3. | НО | Настроечный образец |
| 4. | НВАЭР | «Нововоронежатомэнергоремонт» - филиал АО «Атомэнергоремонт» |

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| Номер приложения | Наименование приложения | Номер страницы |
|------------------|-------------------------|----------------|
| - | - | - |

Начальник ОДМиТК



О.В. Самсонов

Быковский Валерий Ильич, ГПиАК
8(47364) 5-40-54, доб. 166