

**ОАО «Салаватнефтемаш»**

УТВЕРЖДАЮ

ЗГД – Главный инженер

И.Ю. Крутиков


2018г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на приобретение гамма-дефектоскопа


Согласовано:

Начальник УК

  
О.П. Кондрашкина  
« 22 » 10 2018

Разработал

Начальник ЦЗЛ

  
Е.М. Андрусенко  
« 22 » 10 2018

Салават  
2018 г.

## Содержание

|   |   |
|---|---|
| 1. Основание для разработки ТЗ.....   | 3 |
| 2. Тип, назначение и область применения оборудования.....                                 | 3 |
| 3. Требования к техническим характеристикам оборудования, его составу и комплектации..... | 3 |
| 4. Требования к условиям эксплуатации оборудования.....                                   | 5 |
| 5. Требования к комплекту поставки.....   | 5 |
| 6. Требования к поставщику, исполняемым им работам и услугам.....                         | 5 |
| 7. Требования к условиям приемки оборудования.....  | 6 |
| 8. Требования к гарантии, сервисному гарантийному и послегарантийному обслуживанию.....   | 6 |
| 9. Условия поставки.....  | 6 |

## **1. Основание для разработки ТЗ**

Оборудование, запланированное к приобретению по данному Техническому Заданию, будет использоваться в рамках инвестиционной программы ОАО «Салаватнефтемаш» на 2018 год.

## **2. Тип, назначение и область применения оборудования**

2.1. Оборудование: Переносной аппарат общепромышленного назначения типа В(U), класса «Р».

2.2. Выполняемые работы: радиационный контроль сварных соединений, для обнаружения в объектах контроля дефектов: трещин, непроваров, пор, шлаковых, вольфрамовых, окисных и других включений.

## **3. Требования к техническим характеристикам оборудования, его составу и комплектации**

3.1. Поставляемое оборудование и его комплектность должны соответствовать требованиям настоящего Технического задания.

3.2. Соответствие оборудования ГОСТ, ОСТ, ТУ и др.

Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям санитарных правил и нормативов:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ99/2010);

- СП 2.6.1.3241-14 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при радионуклидной дефектоскопии»;

- НП-038-16 «Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников»;

- ГОСТ 23764-79 «Гамма-дефектоскопы, Общие технические условия»;

- ГОСТ 20426-82 «Методы дефектоскопии радиационные. Область применения»;

- НП-053-16 «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов»;

3.3. Состояние оборудования:

Поставляемое оборудование должно быть только новым, не находившимся в эксплуатации и не бывшим в употреблении по прямому назначению.

3.4. Возможность изменения данных ТЗ:

Допускается возможность изменения требований данного технического задания в ходе проработки оборудования.

3.5. Комплект поставки:

- Комплект эксплуатационных документов;

- Радиационная головка;

- Коллиматор универсальный;

- Контейнер транспортно-перезарядный (КТП);

- Упаковочный контейнер для радиационной головки (тара охранныя);

- Упаковочный контейнер для КТП (тара охранныя);

Обязательный комплект:

- Пульт управления ручной – длина 15 м.;

- Комплект гибких ампулопроводов и соединительных муфт, длиной 3 м – 2 шт., 5 м. – 4 шт.;
- Рукоятка для переноски радиационной головки на рабочей площадке;
- Комплект ЗИП;
- Комплект принадлежностей с сопутствующими специфическими элементами (ключи, наконечники, втулки, колпачки, резиновые прокладки соединительных муфт ампулопроводов, гибкий вал, вкладыш имитатор, держатель источника и т.п.).

### 3.6. Требуемые технические характеристики оборудования:

Таблица 1.

| № п/п | Характеристика  | Единица измерения | Значение  |
|-------|---|-------------------|---|
| 1     | Радиационная головка  |                   | Типа В(U) класса Р  |
| 2     | Источник гамма-излучений  |                   | Иридий-192<br>Селен 75  |
| 3     | Максимальная мощность: Иридий-192<br>Селен-75                             | Ки                | 150<br>200  |
| 4     | Тип источника   |                   | ГИ192М64  |
| 5     | Размер источника (диаметр)  | мм                | 7,15,0 <sup>-0,022</sup>  |
| 6     | Размер активного сердечника   | мм                | 3,5×3,5   |
| 7     | Масса радиационной головки  | кг                | 19,5  |
| 8     | Перемещение источника по ампулопроводу                                    | м                 | 12  |
| 9     | Перемещение источника по вертикали  | м                 | До 4  |
| 10    | Радиация утечки, на расстоянии 1 м с источником $9,4 \times 10^{-6}$ А/кг | мкЗв/ч            | Не более 15   |
| 11    | Система блокировок от несанкционированного доступа к ИИИ                  |                   | Фиксатор с цветовой сигнализацией и две механические блокировки |
|       | Условия перезарядки радиационной головки                                  |                   | В производственных условиях, без дополнительного оборудования   |
| 15    | Материал защиты радиационной головки и КТП                                |                   | Обедненный уран   |
| 16    | Рабочий диапазон температур   | °С                | От -10 до +40   |

### 3.7. Надежность оборудования:

- Срок службы – не менее 5 лет (или не более 50000 циклов);
- Гарантия на гамма-дефектоскоп - 12 месяцев с ввода в эксплуатацию.

### 3.8. Безопасность и экологичность оборудования:

- оборудование должно соответствовать:
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ99/2010);
- СП 2.6.1.3241-14 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при радионуклидной дефектоскопии»;
- НП-038-11 «Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников»;
- ГОСТ 23764-79 «Гамма-дефектоскопы, Общие технические условия»;

- ГОСТ 20426-82 «Методы дефектоскопии радиационные. Область применения»;

- НП-53-04 «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов».

#### **4. Требования к условиям эксплуатации оборудования**

4.1. Климатическое исполнение: исполнение оборудования должно соответствовать

ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории условия эксплуатации хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды".

Температура в помещении: +10...+40°C

Относительная влажность: 70%-80% .

#### **5. Требования к комплекту поставки**

5.1. Техническая документация.

Оборудование должно комплектоваться пакетом эксплуатационных документов в двух экземплярах на русском языке в бумажном виде:

- Сертификат соответствия;
- Сертификат-разрешение на конструкцию радиационной головки и перевозку в ней радиационных веществ;
- Сертификат-разрешение на конструкцию контейнера транспортно-перезарядного и перевозку в нем радиационных веществ;
- Акт заводских испытаний оборудования в соответствии с инструкциями изготовителя;

- Паспорт на гамма-дефектоскоп;

- Паспорт на КТП;

- Формуляр на гамма-дефектоскоп;

- Формуляр на КТП;

- Руководство по эксплуатации;

- Руководство по техническому обслуживанию;

- Перечень запасных и быстроизнашивающихся деталей.

5.2. Данные по расходам на содержание и эксплуатацию.

Поставщик должен предоставить данные по расходам на содержание и эксплуатацию оборудования в течение года, с указанием стоимости расходных материалов, быстроизнашивающихся, сменных и запасных частей.

5.3. Сроки поставки: не более 6 месяцев с момента получения предоплаты, возможностью досрочной поставки.

#### **6. Требования к поставщику, исполняемым им работам и услугам**

- Лицензию на осуществление деятельности в области использования техногенных источников ионизирующего излучения;

- Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий работы с источниками ионизирующего излучения санитарным правилам;

- Поставщик должен предоставить референц-лист (согласно таблице 2) по поставке аналогичного оборудования, по выполненным проектам.

Таблица 2

| Предприятие | Поставленное оборудование | Год | Контактное лицо |
|-------------|---------------------------|-----|-----------------|
|             |                           |     |                 |

- Поставщик должен обеспечить обучение эксплуатирующего и обслуживающего персонала приемам и особенностям эксплуатации и обслуживания оборудования с выдачей свидетельств о прохождении обучения;

- Поставщик должен обеспечить поставку запасных частей, расходных материалов и т.д. в течение 5 лет с момента истечения гарантийного срока. При необходимости допускается указать максимально возможный срок поставки запасных частей;

- По требованию заказчика поставщик (участник аукциона), должен представить документы (паспорт на оборудование, технические описания, регламенты), подтверждающие приведенные в заявке технические характеристики радиационной головки и КТП.

### **7. Требования к условиям приемки оборудования**

7.1. Приемка оборудования на площадке предприятия Заказчика:

- проверка комплектности всей поставки и оснастки согласно спецификации;
- проверка работы оборудования по методике завода изготовителя;
- обучение операторов предприятия Заказчика основам эксплуатации, программирования и обслуживания.

### **8. Требования к гарантии, сервисному гарантийному и послегарантийному обслуживанию**

- Гарантийный срок на оборудование должен составлять не менее 12 месяцев с момента приемки;

- Поставщик должен обеспечить гарантийное обслуживание оборудования (при необходимости - с выездом специалистов) в течение 1-2 дней с момента поступления официальной заявки заказчика.

### **9. Условия поставки**

9.1. Доставка осуществляется специализированной организацией имеющей соответствующую лицензию, на право перевозки радиоактивных веществ, за счет поставщика.

9.2. Гамма-дефектоскоп поставляется в упаковочном контейнере для радиационной головки (тара охранная).

9.3. КТП поставляется в упаковочном контейнере для КТП (тара охранная).

9.4. Комплектующие к гамма-дефектоскопу (обязательный комплект п. 3.5 настоящего ТЗ) поставляются в упаковке обеспечивающей сохранность оборудования от повреждений и коррозии при его транспортировке и хранении.

исп.: Е.М. Андрусенко

тел. (3476) 37-75-83

email: 9aem@snm.ru