



Акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»

(АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Ленинградской АЭС-2

А.Н. Беляев
« ____ » _____ 2020г.

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Сборка СВРД

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера
Ленинградской АЭС-2 по
электротехническому оборудованию
А.П. Рудник
« ____ » _____ 2020 г

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
Подраздел 1.1 Наименование	3
Подраздел 1.2 Необходимые исходные данные	3
Подраздел 1.3 Сведения о новизне	3
Подраздел 1.4 Код ОКПД2	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры	3
Подраздел 4.2 Требования к надежности	4
Подраздел 4.3 Требования к маркировке	4
Подраздел 4.4 Требования к упаковке	4
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	5
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	5
Подраздел 5.2 Требования по передаче покупателю технических и иных документов при поставке товаров	5
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	5
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	5
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	5
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	5
РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	6
РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	6
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	6
РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	6

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование	
Сборка СВРД КНИТЗТ-16(ЛЕМО) или аналог; Сборка СВРД КНИТ2Т-16(ЛЕМО) или аналог; Сборка СВРД КНИТУ-16(ЛЕМО) или аналог.	
Подраздел 1.2 Необходимые исходные данные	
Не требуются	
Подраздел 1.3 Сведения о новизне	
Поставляемое изделие должно быть новым, выпуска не ранее 2021 года, не бывшим в употреблении (в эксплуатации, в консервации, не восстановленным), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.	
Подраздел 1.4 Код ОКПД2	
28.99.39.150 Оборудование для автоматизированных систем управления технологическим процессом атомных электростанций.	

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изделие являются оборудованием системы АСУ ТП ЦТАИ Ленинградской АЭС-2.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация в закрытых помещениях АЭС.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры		
№ п/п	Наименование товара	Функциональные и качественные характеристики, единица измерения характеристик
1.	Сборка СВРД КНИТЗТ-16 (ЛЕМО) или аналог	<ul style="list-style-type: none"> - 7 родиевых ДПЗ типа ДПЗ.02 с компенсацией тока фоновой жилы, (0 – 5) мкА; - 3 точки контроля термоэлектрическими преобразователями типа ТХА температуры теплоносителя в РУ на входе в активную зону, на выходе из активной зоны, под крышкой реактора, (0 – 400) °С; - термометр сопротивления пассивного термостата холодных спаев термопар, (0 -150) °С; - погружаемая часть СВРД (11967 ± 6) мм; - по степени защиты от проникновения твердых частиц, пыли и воды не погружаемой части СВРД изделие относится к группе, по ГОСТ 14254 – не менее IP66; - электрическое сопротивление изоляции между токоведущими контактами электрического соединителя и корпусом СВРД, а также между электрически не связанными контактами электрического соединителя в нормальных условиях эксплуатации, не менее 1,0*10⁹ Ом; - КНИТЗТ-16 – Канал нейтронный измерительный температурный с контролем распределения температуры теплоносителя в четырех точках по высоте с условным номером СВДР – 16; - ЛЕМО – тип разъема.
2.	Сборка СВРД КНИТ2Т-16	<ul style="list-style-type: none"> - 7 родиевых ДПЗ типа ДПЗ.02 с компенсацией тока фоновой жилы, (0 – 5) мкА;

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования
Предмет закупки: Сборка СВРД

	(LEMO) или аналог	<ul style="list-style-type: none"> - 2 точки контроля термоэлектрическими преобразователями типа ТХА температуры теплоносителя в РУ на входе в активную зону, на выходе из активной зоны, (0 – 400) °С; - термометр сопротивления пассивного термостата холодных спаев термопар, (0 -150) °С; - погружаемая часть СВРД (11967 ± 6) мм; - по степени защиты от проникновения твердых частиц, пыли и воды не погружаемой части СВРД изделие относится к группе, по ГОСТ 14254 – не менее IP66; - электрическое сопротивление изоляции между токоведущими контактами электрического соединителя и корпусом СВРД, а также между электрически не связанными контактами электрического соединителя в нормальных условиях эксплуатации, не менее $1,0 \cdot 10^9 \text{ Ом}$; - КНИТ2Т-16 – Канал нейтронный измерительный температурный с контролем распределения температуры теплоносителя в трех точках по высоте; - LEMO – тип разъема.
3.	Сборка СВРД КНИТУ-16 (LEMO) или аналог	<ul style="list-style-type: none"> - 7 родиевых ДПЗ типа ДПЗ.02 с компенсацией тока фоновой жилы, (0 – 5) мкА; - формирование дискретных сигналов уровня теплоносителя в РУ (под крышкой реактора, на уровне горячего патрубка, на уровне холодного патрубка); - погружаемая часть СВРД (11967 ± 6) мм; - термометр сопротивления пассивного термостата холодных спаев термопар, (0 -150) °С; - по степени защиты от проникновения твердых частиц, пыли и воды не погружаемой части СВРД изделие относится к группе, по ГОСТ 14254 – не менее IP66; - электрическое сопротивление изоляции между токоведущими контактами ДПЗ электрического соединителя и корпусом СВРД, а также между электрически не связанными контактами ДПЗ электрического соединителя в нормальных условиях эксплуатации, не менее $1,0 \cdot 10^9 \text{ Ом}$, - для остальных контактов электрического соединителя не менее $1,0 \cdot 10^5 \text{ Ом}$; - КНИТУ-16 – Канал нейтронный измерительный температурный с индикатором уровня теплоносителя; - LEMO – тип разъема.
Технические требования должны полностью удовлетворять ШПИС.418260.002РЭ Сборки внутриреакторных детекторов СВРД. Руководство по эксплуатации		
Подраздел 4.2. Требования по надежности		
Срок службы определяется изготовителем.		
Подраздел 4.3 Требования к маркировке		
Маркировка транспортной тары с изделием – по ГОСТ 14192-96, с нанесением дополнительных и информационных надписей, а также в соответствии с правилами перевозок, действующими на соответствующем виде транспорта. Отличительная маркировка каждой единицы изделия.		
Соответствие требованиям договорной и заводской документации.		
Подраздел 4.4 Требования к упаковке		

Изделие должно быть укомплектовано согласно технической документации предприятия-изготовителя.

Изделие поставляется в специальной упаковке, соответствующей стандартам, техническим условиям, обязательным требованиям для тары и упаковки.

Упаковка должна обеспечивать полную сохранность изделия на весь срок его транспортировки с учётом перегрузок и длительного хранения.

Упаковка должна соответствовать ГОСТ Р 53734.5.3-2013.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Порядок сдачи и приемки товара осуществляется в соответствии с договором поставки.

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

При поставке изделий Заказчику передаются следующие документы, оформленные на русском языке:

- Руководство по эксплуатации;
- Инструкция по транспортированию, хранению, консервации и расконсервации;
- Лицензия;
- Сертификаты соответствия;
- Копии сертификатов производителей на комплектующие изделия и материалы
- Паспорт на СВРД;
- План качества;

– План качества на комплектующие (полуфабрикаты) или иной документ, подтверждающий проведение оценки соответствия комплектующих (полуфабрикатов) согласно РД ЭО 1.1.2.01.0713-2019 Оценка соответствия в формах приёмки, испытаний продукции для атомных станций. Положение

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/44c/44c1f715641ca858965ef2bb67fd3b78.pdf&ved=2ahUKEwjjgLO4_ZLrAhXwh4sKHR6tA_UQFjAAegQIBBAC&usg=AOvVaw3VrFQGeTIhI-bmuLrX6Cw-

- Таблица контроля качества основного металла;
- Таблица контроля качества сварных соединений.

Конструкторская документация:

- Спецификация;
- Сборочный чертеж;
- Габаритный чертеж;

– Схема электрическая принципиальная.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка должна производиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя и с соблюдением требований договорной документации.

Транспортирование изделия допускается любым видом транспорта, в крытых транспортных средствах при условии соблюдения правил перевозки грузов, предусмотренных для данного вида транспорта. Условия хранения и транспортировки изделия должны исключать его деформацию и повреждение. При малых габаритах изделия допускается упаковка нескольких наименований изделий в одной упаковочной единице, при этом каждый из видов изделий должен иметь свою внутреннюю упаковку. При погрузке и выгрузке сбрасывание тары с изделиями не допускается.

Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность продукции при её хранении и транспортировании до покупателя.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение должно производиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя и с соблюдением требований договорной документации.

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

Изделие должно сохранять свои свойства в течение гарантийного срока изготовителя. Гарантийный срок на изделие устанавливается 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента поставки.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Техническое обслуживание изделия должно выполняться в соответствии с рекомендациями изготовителя.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Воздействие изделия на окружающую среду значениями, не превышающими значений, установленных действующими нормативными документами.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Класс безопасности изделия 2НУ по НП-001-15. Поставляемое изделие должно изготавливаться по планам качества и должно соответствовать требованиям настоящего Технического задания, правилам безопасности, нормам производства и реализации, должно иметь оригинальную сертификацию. Поставщик несет полную ответственность за качество поставляемого изделия в течение всего гарантийного срока при условии их правильного хранения (эксплуатации) Заказчиком.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется

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

*Сборка СВРД КНИТЗТ-16(ЛЕМО) или аналог в количестве 1 шт;
Сборка СВРД КНИТ2Т-16(ЛЕМО) или аналог в количестве 2 шт;
Сборка СВРД КНИТУ-16(ЛЕМО) или аналог в количестве 1 шт.
Срок поставки II квартал 2021 года.*

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Требования к формату представления документации:
- язык русский;
- бумажный носитель

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АСУ ТП	Автоматизированные системы управления технологическими процессами
2	АЭС	Атомная электрическая станция

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования
Предмет закупки: Сборка СВРД

3	ОКПД	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
4	ТЗ	Техническое задание
5	ЦТАИ	Цех тепловой автоматики и измерений
6	СВРД	Сборка внутриреакторных детекторов

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	ШПИС.418260.002РЭ Сборки внутриреакторных детекторов СВРД. Руководство по эксплуатации	8 – 87

Начальник ЦТАИ Ленинградской АЭС-2

А.Г. Жуков