

**Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

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

Техническое задание для размещения заказа на поставку продукции

Предмет закупки: Поставка оборудования для пайки

Удомля
2022

Техническое задание
на поставку оборудования для пайки

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Предмет закупки

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Подраздел 1.3. Код ОКПД 2

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 материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.5. Требования к электропитанию

Подраздел 4.6. Требования к комплектности

Подраздел 4.7. Требования к маркировке

Подраздел 4.8. 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. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Предмет закупки	Ед. изм.	Кол-во	Класс безопасности
1. Станция паяльная инфракрасная ИК-650 ПРО (либо аналог).	шт.	1	Не задан
2. Видеомикроскоп HD 150/AF Термопро (либо аналог).	шт.	1	Не задан
При предложении аналога характеристики должны соответствовать, указанным в приложении №2 к настоящему ТЗ.			
Подраздел 1.2. Сведения о новизне			
Участник должен поставить оборудование новым, работоспособным, включив в комплект поставки все необходимые для выполнения данного требования компоненты. Оборудование должно быть изготовлено не ранее 2021 года.			
Подраздел 1.3. ОКПД 2			
28.29.70.110 Оборудование и инструменты для пайки мягким и твердым припоем, и сварки неэлектрические и их комплектующие (запасные части), не имеющие самостоятельных группировок 26.51.61.110 Микроскопы (кроме микроскопов оптических).			

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется для ремонта печатных плат и блоков электронного оборудования.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение – УХЛ, категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69 (https://sudrf.cntd.ru/document/1200003320). Диапазон рабочих температур окружающего воздуха – +1°C до + 35°C. Высота над уровнем моря, м – до 1000.
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры
В соответствии с Приложением № 2 к настоящему ТЗ.
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
Оборудование должно обеспечивать полную работоспособность и полностью отвечать характеристикам, указанным в заводской документации в нормальном режиме эксплуатации
Подраздел 4.3. Требования по надежности
Оборудование должно соответствовать требованиям, указанным в Приложении № 2 к настоящему ТЗ. Срок службы оборудования: не менее 10 лет. Оборудование должно быть ремонтнопригодным на территории завода изготовителя.
Подраздел 4.4. Требования к материалам и комплектующим оборудования
Применяемые для изготовления деталей и узлов оборудования материалы и комплектующие изделия должны соответствовать требованиям технической документации. Соответствие

материалов и комплектующих изделий требованиям стандартов, технических условий должно быть удостоверено документом о качестве предприятия-изготовителя. Допускается замена применяемых материалов и комплектующих изделий в соответствии с установленным на предприятии-изготовителе порядком, при условии, что такая замена не повлечет за собой снижения эксплуатационных качеств и ухудшения товарного вида.
Подраздел 4.5. Требования к электропитанию
Требования к электропитанию в соответствии с Приложением № 2 к настоящему ТЗ.
Подраздел 4.6. Требования к комплектности
Комплектация оборудования в соответствии с Приложением № 2 к настоящему ТЗ.
Подраздел 4.7 Требования к маркировке
На корпусе оборудования должно быть нанесено: <ul style="list-style-type: none"> • товарный знак или наименование предприятия-изготовителя; • наименование изделия; • тип; • номинальное напряжение, ток; • род тока; • порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя; • дата изготовления (год выпуска).
Подраздел 4.8. Требования к упаковке
Тара – предприятия-изготовителя, обеспечивающая сохранность оборудования при транспортировке и хранении. Упаковка сопроводительной документации – влагонепроницаемый пакет.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки
Приемка осуществляется на территории Заказчика в 2 этапа. При первом этапе (на складе) проверяется: <ul style="list-style-type: none"> • целостность заводской упаковки; • целостность корпуса и составных частей оборудования; • соответствие комплектности поставки договору; • наличие всей необходимой документации; • проверка работоспособности оборудования подачей напряжения питания. При втором этапе Заказчик в течение 10 дней обязан провести проверку оборудования с целью проверки соответствия рабочих режимов и характеристик требованиям данного ТЗ (на производственной площадке).
Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
Должна быть предоставлена следующая документация: <ul style="list-style-type: none"> • документ о качестве (формуляр, паспорт); • документ, подтверждающий проведение выходного контроля группой ОТК завода-изготовителя; *В случае предоставления копии документа о качестве продукции, поставляемого через посредника, документ должен быть заверен печатью Поставщика.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

При транспортировке должны соблюдаться меры защиты от ударов и вибраций.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения оборудования в транспортной таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Срок сохраняемости в упаковке Поставщика не менее 2 лет.

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

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции, 24 месяца с даты приемки продукции.

Поставщик обязуется урегулировать своими силами и за свой счёт претензии третьих лиц, предъявленные Покупателю в связи с нарушением их исключительных прав, а также возместить Заказчику все убытки, вызванные нарушениями исключительных прав третьих лиц на территории России, связанными с поставкой Поставщиком и использованием Покупателем поставляемого оборудования.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Материалы, применяемые при изготовлении оборудования, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды во время эксплуатации и после окончания срока службы.

РАЗДЕЛ 10 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Класс безопасности по НП-001-15 (<https://docs.cntd.ru/document/420329007>) – без класса.
Требования безопасности в соответствии с технической документацией.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Предлагаемое к поставке оборудование российского производства должно соответствовать ГОСТ Р 50139-92 «Оборудование технологическое для сборочно-монтажного производства радиоэлектронных средств. Общие технические условия» (<http://vsegost.com/Catalog/10/10206.shtml>).

РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

При предложении поставки эквивалента:

- технические характеристики эквивалента должны соответствовать требованиям настоящего ТЗ;

- поставщиком в табличной форме должны быть предоставлены подробные технические характеристики, соответствующие указанным в Приложении №2 к настоящему ТЗ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставляемая продукция должна соответствовать заказанному количеству и предоставлена в срок.

Место поставки: склад грузополучателя филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция», Тверская область, г. Удомля, 171841.

Срок поставки: с 18.07.2022 по 22.07.2022.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Сопроводительная документация должна поставляться на русском языке, на бумажном носителе.

В паспорте (или ином документе о качестве) должен быть указан срок службы устройства.

Допускается дополнительно предоставлять документацию в электронном виде на CD/DVD носителях.

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	РЭ	Руководство по эксплуатации
2	ТЗ	Техническое задание

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	Требования к технической документации	3
2	Перечень продукции на поставку с требуемой информацией	2
3	Спецификация	1

Начальник ЭЦ

Д.О. Меринов

СОГЛАСОВАНО

ЗГИИПМ

И.А. Лехтман

ЭЦ Митронин Игорь Геннадьевич,
8 (48255) 6-70-93

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Техническая документация является неотъемлемой частью продукции, поставляемой в рамках настоящего договора и подлежит передаче Покупателю одновременно с продукцией.

В состав технической документации входит:

Вид документа	Определение	да/нет
Электронная модель детали	Документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю. В зависимости от стадии разработки он включает в себя предельные отклонения размеров, шероховатости поверхностей и др.	Нет
Чертеж детали	Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля	Нет
Электронная модель сборочной единицы	Документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля. К электронным моделям сборочных единиц также относят электронные модели для выполнения гидромонтажа и пневмомонтажа	Нет
Сборочный чертеж	Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля. К сборочным чертежам также относят чертежи, по которым выполняют гидромонтаж и пневмомонтаж	Нет
Чертеж общего вида	Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия	Нет
Теоретический чертеж	Документ, определяющий геометрическую форму (контур) изделия и координаты расположения составных частей	Нет
Габаритный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами	Нет
Электромонтажный чертеж	Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения электрического монтажа изделия	Нет
Монтажный чертеж	Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения. К монтажным чертежам также относят чертежи фундаментов, специально разрабатываемых для установки изделия	Нет
Упаковочный чертеж	Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения упаковывания изделия	Нет
Схема	Документ, на котором показаны в виде условных	Да

	изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними	
Электронная структура изделия	Документ, содержащий структуру изделия (сборочной единицы, комплекса или комплекта) и другие данные в зависимости от его назначения	Нет
Спецификация	Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта	Нет
Ведомость спецификаций	Документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости	Нет
Ведомость ссылочных документов	Документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия	Нет
Ведомость покупных изделий	Документ, содержащий перечень покупных изделий, примененных в разрабатываемом изделии	Нет
Ведомость разрешения применения покупных изделий	Документ, содержащий перечень покупных изделий, разрешенных к применению в соответствии с ГОСТ 2.124	Нет
Ведомость держателей подлинников	Документ, содержащий перечень предприятий (организаций), на которых хранят подлинники документов, разработанных и/или примененных для данного изделия	Нет
Ведомость технического предложения	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение	Нет
Ведомость эскизного проекта	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в эскизный проект	Нет
Ведомость технического проекта	Документ, содержащий перечень документов, вошедших в технический проект	Нет
Пояснительная записка	Документ, содержащий описание устройства и принципа действия разрабатываемого изделия, а также обоснование принятых при его разработке технических и технико-экономических решений	Нет
Ведомость электронных документов	Документ, содержащий перечень электронных КД	Нет
Программа и методика испытаний	Документ, содержащий технические данные, подлежащие проверке при испытании изделий, а также порядок и методы их контроля	Нет
Эксплуатационные документы	Документы, предназначенные для использования при эксплуатации, обслуживании и ремонте изделия в процессе эксплуатации	Нет
Ремонтные документы	Документы, содержащие данные для проведения ремонтных работ на специализированных предприятиях	Нет
Инструкция	Документ, содержащий указания и правила, используемые при изготовлении изделия (сборке, регулировке, контроле, приемке и т.п.)	Да

Все документы должны быть представлены на бумажном и электронном носителях.

Документы на электронных носителях должны соответствовать:

- межгосударственному стандарту «Единая система конструкторской документации. Технические условия». ГОСТ 2.114-2016.
- межгосударственному стандарту «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы». ГОСТ Р 2.106-2019.
- межгосударственному стандарту «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения реквизитной части электронных конструкторских документов. ГОСТ 2.058-2016.

Начальник ЭЦ

Д.О. Меринов

Перечень продукции на поставку с требуемой информацией

№ п/ п	Наименование продукции	Комплектация	Требуемые технические характеристики
1	Станция паяльная инфракрасная ИК-650 ПРО (или аналог)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ИКВ-65 ПРО верхний нагреватель ИК станции на подвижном штативе. 2. Лазерный указатель. 3. Сменные диафрагмы для верхнего нагревателя ИК станции 30х30, 40х40, 50х50, 60х60 мм. 4. Терморегулятор ИК 1-10 КД ПРО. 5. Шарнирный прижим для установки термодатчика на печатную плату ПДШ-300. 6. Внешний термодатчик для контроля температуры печатной платы ТД-1000 (3 шт.). 7. Двух зонный широкоформатный термостол НП 34-24 ПРО. 8. Двухканальный терморегулятор ТП 2-10 КД ПРО, со встроенным каналом измерения температуры платы. 9. Фторопластовые стойки для установки печатных плат на рабочую поверхность термостола ИК станции ФСМ-15, ФСК-15 (по 10 шт.). 10. Воздушный охладитель FC-500. 11. Электровакуумный пинцет ВМ 0.45. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напряжение питания 220–230 В. 50–60 Гц. 2. Номинальная мощность верхнего инфракрасного излучателя 250 Вт, не менее. 3. Размер рабочей поверхности верхнего излучателя 60х60 мм, не менее. 4. Температура верхнего излучателя 650 °С, не более. 5. Длина волны ИК излучения верхнего излучателя 2–10 мкм, не более. 6. Число степеней свободы телескопического штатива 4, не менее. 7. Размер рабочей поверхности термостола 340х240 мм, не менее. 8. Количество независимых зон нагрева рабочей поверхности термостола 2, не менее. 9. Температура рабочей поверхности термостола 350 °С, не менее. 10. Номинальная мощность термостола 2800 Вт (2-е зоны по 1400 Вт), не менее. 11. Максимальные габариты паяемой печатной платы 400х300 мм, не менее.
2	Видеомикроскоп HD 150/AF Термопро (или	<ol style="list-style-type: none"> 1. Металлический штатив. 2. Встроенная в штатив система подсветки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрешение видеокамеры 1920 x 1080 Full HD 2Мр, не менее.

№ п/ п	Наименование продукции	Комплектация	Требуемые технические характеристики
	аналог)	3. Встроенная в штатив лазерная указка. 4. Магнитный держатель печатных плат – 4 шт. 5. Видеокамера с крышкой. 6. Объектив с защитными крышками ТЕРМОПРО ОТП-40/4,5х2,5 с фокусировочным кольцом (или аналог). 7. Адаптер для объектива ТЕРМОПРО ОТП-40/4,5х2,5 (или аналога). 8. Сетевой адаптер 220/12В. 9. WI-FI модуль с дальностью связи 5 м (не менее) 10. Шнур USB. 11. Шнур HDMI. 12. Манипулятор мышь. 13. Карта памяти 64 Гб (не менее). 14. Ключ шестигранный 5 мм.	2. Частота кадров отображения/записи видео HDMI 60 Гц прогрессивная развертка /30 Гц, не менее 3. Наличие отключаемой автоматической фокусировки по заданному региону кадра Да 4. Регулировка фокусировки ручная +автоматическая Да 5. Диагональ матрицы 1/1,9"(7.20х4.05мм), не менее. 6. Размер пикселя 3.75х3.75мкм, не более. 7. Интерфейсы HDMI+USB2.0+SD card+WiFi. 8. Рабочее расстояние от объекта до объектива 40 - 150 мм, не менее. 9. Оптическое увеличение x85 (для монитора 23"), не менее. 10.Дополнительное регулируемое до x10 цифровое увеличение, не менее Да 11.Ручная горизонтальная юстировка предметного стола по пузырьковому уровню Да 12.Ручная вертикальная юстировка оптической оси камеры по пузырьковому уровню Да 13.Возможность подключения к персональному компьютеру Да

При предложении аналога комплектация оборудования должна обеспечивать его работу согласно требованиям данного ТЗ.

Начальник ЭЦ

Д.О. Меринов

Приложение № 3
к Техническому заданию

Спецификация

п/п	Наименование	Тип, марка	Класс безопасности по НП-001	Категория сейсмостойкости НП-031	Климатическое исполнение ГОСТ 15150	Материал	ГОСТ, ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Срок постав-ки	Место поставки	Условия хранения по ГОСТ 15150
1.	Станция паяльная инфракрасная	ИК-650 ПРО (или аналог)	-	-	УХЛ4	-	ГОСТ Р 50139-92	шт	1	с 18.07.2022 по 22.07.2022	Склад грузополучателя филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция», Тверская область, г. Удомля, 171841	Согласно условиям 1 по ГОСТ 15150-69
2.	Видеомикроскоп	HD 150/A F Термopro (или аналог)	-	-	УХЛ4	-	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011	шт	1	с 18.07.2022 по 22.07.2022	Склад грузополучателя филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция», Тверская область, г. Удомля, 171841	Согласно условиям 1 по ГОСТ 15150-69