

**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
на поставку товаров

Предмет закупки: «Поставка гравера лазерного волоконного F20A L-Master»

Удомля
2022

Техническое задание
на поставку Гравёр лазерный волоконный F20A L-Master
(Заявка № 10376644)

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 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 по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности

Подраздел 4.9. Требования к средствам измерения, контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.10. Требования к комплектности

Подраздел 4.11. Требования к маркировке

Подраздел 4.12. 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

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Предмет закупки
Гравер лазерный волоконный F20A L-Master (или аналог). Аналог (эквивалент) допустим. Критерии соответствия аналогов по техническим, функциональным и качественным характеристикам должны соответствовать указанным в настоящем ТЗ требованиям.
Подраздел 1.2. Сведения о новизне
Поставляемая продукция должна быть новой не ранее 2021 года, не бывшей в употреблении, не восстановленной, полностью пригодной для использования в соответствии с назначением, не являться выставочным образцом.
Подраздел 1.3. ОКПД 2
28.21.13.127 - Оборудование лазерное промышленное.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Перечисленные изделия будут использованы при маркировке средств оснащения, инструмента, оборудования КЭ СУЗ Калининской АЭС.
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура в помещении: от 0 °С до +40 °С. Влажность окружающей среды: 45 % до 85 % без конденсата.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры
<ul style="list-style-type: none"> – Модель F20A (или аналог): – Тип исполнения настольный – Мощность лазерного источника, Вт: не менее 20 – Тип лазерного источника: Волоконный иттербиевый – Длина волны излучения лазера, нм: от 1050 до 1085 – Частота генерации импульсов, кГц: от 30 до 60 – Энергия в импульсе, мДж: до 1,0 – Длительность импульса, нс: от 100 до 150 – Качество светового пучка, М²: не более 1.8 – Защита от отраженного лазерного луча: в наличии – Ресурс лазерного источника, час: не менее 100 000 – Диапазон перестройки мощности, % от 10 до 100 – Наносимое изображение: Рисунок, текст, дата, штрих-код, QR-код, Datamatrix... – Способ охлаждения: автономное воздушное – Стандартная зона маркировки (линза F160), мм: 110x110 – Опциональные зоны маркировки, мм: 50x50, 150x150, 174x174, 200x200, 220x220, 250x250 – Глубина гравировки (в зависимости от материала), мм: ≤0.05 - 1.0 – Скорость позиционирования сканатора, мм/с: не менее 8 000 – Скорость маркировки, симв./сек: не менее 800 – Минимальная ширина линии, мм: не более 0.01 – Точность повторяемости, мм: ±0.002 – Управление: Через ПК со встроенным ПО – Управляющий интерфейс: USB / Ethernet – Формат обрабатываемых файлов: plt, ai, dxf, dst, bmp, jpg, gif, tif, png... – Ключ оператора (дополнительная защита доступа): в наличии – Фильтр подавления электромагнитных помех в наличии – Дополнительное охлаждение лазерного излучения в наличии – Пилотный лазер: 650нм (видимый красный свет) – Размер минимального символа, мм: не более 0.15 – Время непрерывной работы: не менее 24 часа – Программный комплекс EzCAD на русском языке – Подключение педали оператора ПУСК: в наличии

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
Работа в режиме нормальной эксплуатации. Физико-механические, технические и другие свойства должны соответствовать требованиям, указанным в настоящем техническом задании. В комплект поставки Гравера лазерного волоконного F20A L-Master (или аналог) должны входить материалы и комплектующие описанные в пункте 4.5.
Подраздел 4.3. Требования по надежности
Поставщик гарантирует качество, надежность поставляемой продукции в течение не менее 36 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Требования отсутствуют.
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
<p>Гравер лазерный волоконный F20A L-Master (или аналог) в стандартной комплектации завода-изготовителя в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управляющий блок с источником лазерного излучения и модулем управления маркиратором – 1 шт. – Стойка лазерного коллиматора с рабочим столом и встроенным приводом перемещения головки по оси Z – 1 шт. – Педаль оператора для дистанционного запуска. – Вспомогательный пилотный лазер. – Защитные очки оператора. – Русифицированный программный комплекс EzCAD – 1 шт. – Руководство пользователя ПО (на русском языке) – 1 шт. – Руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт. – Комплект ЗИП (в стандартной комплектации завода-изготовителя) – 1 компл. <p>Комплектация является единым целым и попозиционной разбивке не подлежит.</p>
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Требования отсутствуют.
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
Требования к сети: ~ 220 В, 50 Гц, заземление обязательно.
Подраздел 4.8. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективностью
В соответствии с требованиями завода-изготовителя.
Подраздел 4.9. Требования к средствам измерения, контрольно-измерительным приборам и автоматике
Требования отсутствуют.
Подраздел 4.10. Требования к комплектности
В соответствии со стандартной комплектацией завода-изготовителя указанной в подразделе 4.5.
Подраздел 4.11 Требования к маркировке
Маркировка выполняется в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на предприятии-изготовителе и территории РФ.
Подраздел 4.12. Требования к упаковке
Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Дополнительные обозначения должны быть нанесены согласно ГОСТ 14192-96.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки
В соответствии с инструкциями, действующими на Калининской АЭС.
Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
Комплектующие изделия и материалы должны подвергаться контролю на соответствие их технической документации, разработанной предприятием-изготовителем.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-2015. Продукция должна транспортироваться в условиях исключающих удары, сильную вибрацию и попадание влаги.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранить в упаковке в соответствии с ГОСТ 15150-69.

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

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции не менее 36 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Требования отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В соответствии с заводской документацией.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам, принятым в Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Класс безопасности НП-001-15 - без класса.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Материалы для изготовления изделий должны соответствовать тех. требованиям производителя.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТОВАРА

Не требуется.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Требования отсутствуют.

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

Поставка Гравера лазерного волоконного F20A L-Master (или аналог) – 1 штука.
Срок поставки: с 06.08.2022 по 26.08.2022.
Место поставки: г. Удомля, Тверская обл. площадка Калининской АЭС.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая информация об изделиях должна быть на русском языке.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется.

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	КЭ СУЗ	Комплекс электрооборудования систем управления и защиты

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	Спецификация	1

Начальник ЦТАИ

Маров С.Б.

Дубинин Олег Владимирович

6-79-05

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Класс безопасности	Категория сейсмостойкости	Климатическое исполнение ГОСТ 15150-69	Материал	ГОСТ, ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки	Место поставки	Условия хранения
1.	Гравер лазерный волоконный	F20A L-Master (или аналог)	---	---	УХЛ катигории 4.1	В соответствии с требованиями ТЗ	В соответствии с требованиями ТЗ	шт.	1	06.08.2022 – 26.08.2022	г. Удомля, Тверская обл. площадка Калининской АЭС	В соответствии с требованиями ТЗ