



НПО ЦЕНТРОТЕХ
РОСАТОМ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального директора-
главный конструктор

_____ А. М. Мышинский

«_____» _____ 2021 г.

Техническое задание № 16-65/ _____ -ВК от
на поставку электронного оборудования

Предмет закупки _____ Отечественные разъемы

Новоуральск
2021

Документ от 12.11.2021 № 16-65/25088-ВК
Подписан простой электронной подписью

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 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 КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Отечественные разъемы в соответствии с приложением 1 (далее – продукция). В соответствии с требованиями ч.5 ст.5.2.1 п.5 е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом», поставка эквивалентной продукции не допускается, согласно Приложению 2.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Поставляемая продукция должна быть новой, выпуска не ранее 2021 года, не бывшей в употреблении, не восстановленной, не являться выставочными образцами, свободной от прав третьих лиц. Внешний вид – отсутствие вмятин, царапин, трещин, сколов и других нарушений, отсутствие следов эксплуатации.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
<i>27.90.40.190</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Поставляемая продукция входит в состав общепромышленного оборудования</i>
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<p><i>Требования к условиям эксплуатации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69; - Категория размещения оборудования 4 по ГОСТ 15150-69; - Тип атмосферы при эксплуатации II по ГОСТ 15150-69; - Высота над уровнем моря не более 1000 м; - Категория помещения по пожаро и взрывоопасности Г согласно НПБ 105-03.
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Требования к упаковке
<p><i>Упаковка должна соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ Р 51474-99 «Упаковка, Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами».</i></p> <p><i>Продукция должна быть упакована способом и средствами, обеспечивающими ее защиту от механических повреждений и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ.</i></p> <p><i>Вся продукция должна поставляться в заводских упаковках, обеспечивающих сохранность от механических повреждений и внешних воздействующих факторов.</i></p> <p><i>Не допускается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - поставка продукции в поврежденных упаковках; - поставка продукции с истекшим сроком хранения.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
--

<i>В соответствии с заключенным договором на поставку.</i>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<p><i>Товар должен сопровождаться:</i></p> <p><i>1) сертификатом (техническим паспортом), содержащим обязательно следующую информацию:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>производитель;</i> - <i>идентификационный номер партии либо заводские номера изделий;</i> - <i>технические характеристики Товара либо data sheet с указанием его даты или номера изменений, даты изготовления;</i> - <i>гарантийный срок и дата, с которой он отсчитывается;</i> - <i>сведения о содержании драгметаллов (при наличии).</i> <p><i>Сертификат (технический паспорт) должен быть заверен подписью представителя поставщика и скреплен печатью.</i></p>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

<p><i>Транспортирование упакованной продукции допускается любым видом транспорта в крытых транспортных средствах при условии соблюдения правил перевозки грузов, предусмотренных для данного вида транспорта. Условия хранения и транспортировки должны исключать деформацию и повреждение.</i></p> <p><i>Температура при транспортировании должна быть в диапазоне от 5 до 40 °С, относительная влажность не более 85%.</i></p>
--

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

<p><i>Место хранения – Закрытое помещение.</i></p> <p><i>Условия хранения и складирования 2 по ГОСТ 15150-69.</i></p>

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

<p><i>Минимальный гарантийный срок на поставляемую продукцию составляет не менее 12 (двенадцати) месяцев.</i></p> <p><i>Гарантийный срок исчисляется со дня подписания соответствующего Акта приема-передачи Товара (форма установлена в Приложении № 2 к настоящему Договору).</i></p>

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

<p><i>Количество поставляемой продукции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>В соответствии с Приложением 1 настоящего технического задания.</i> - <i>поставка продукции осуществляется Поставщиком: склад покупателя или терминал</i>

любой транспортной компании г. Новоуральск за счет поставщика.
Срок поставки: в соответствии с договором поставки.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

На бумажном носителе.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	<i>Приложение 1 Перечень продукции отечественные разъемы</i>	6
2	<i>Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов</i>	7-9

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник отдела

_____ А.А. Милованкин

№ п/п	Краткий текст материала	Компания изготовитель	Ед. изм.	Кол-во
1	Розетка типа РС на 4 контакта резьбовое соединение всеклиматическое исполнение с кожухом АВО.364.047 ТУ	АО «Завод «Копир»	шт.	37
2	Вилка 2РМ14Б4Ш1В1 GE0.364.126 ТУ	АО «Завод Электон»	шт.	4
3	Розетка типа РС на 7 контактов резьбовое соединение всеклиматическое исполнение с кожухом АВО.364.047 ТУ	АО «Завод «Копир»	шт.	124
4	Вилка типа РС на 4 контакта резьбового соединения серебряное покрытие всеклиматическое исполнение АВО.364.047 ТУ	АО «Завод «Копир»	шт.	44
5	Вилка типа РС на 7 контактов резьбового соединения серебряное покрытие всеклиматическое исполнение АВО.364.047 ТУ	АО «Завод «Копир»	шт.	111
6	Вилка типа РС на 7 контактов резьбового соединения серебряное покрытие всеклиматическое исполнение с кожухом АВО.364.047 ТУ	АО «Завод «Копир»	шт.	16

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник отдела

_____ А.А. Милованкин

Справка-обоснование о невозможности использования аналогов

Все приборное оборудование, производимое для предприятий топливной компании АО «ТВЭЛ», работает по единому утвержденному проекту, который однозначно определяет номенклатуру оборудования и не допускает замен. На основании Проектной документации (ПД), в которой указан перечень приборного оборудования, разработана конструкторская документация (КД) на данное оборудование, являющаяся неотъемлемой частью ПД.

Срок службы оборудования – не менее 30 лет. Поэтому при разработке и внедрении приборного оборудования предъявляются жесткие требования, описанные в стандарте корпорации КПК-12-2011 и стандарте Топливной компании СТК-29-2011. Согласно этим документам процесс разработки и постановки на производство включает в себя следующие этапы:

- разработка технического задания, которое согласуется со всеми заинтересованными предприятиями и утверждается топливной компанией;
- разработка, изготовление и лабораторные испытания макетов оборудования;
- разработка изготовления опытных образцов оборудования с последующим проведением предварительных (заводских) испытаний в производственных условиях заводов разделительного производства;
- при положительных результатах лабораторных и предварительных испытаний всем заинтересованным организациям и Топливной компании высылаются оформленные и утвержденные результаты в виде протоколов и отчетов. После анализа результатов принимается решение о проведении Ведомственных Приемочных испытаний, комиссией, назначенной приказом по Топливной компании с включением специалистов всех заинтересованных организаций;
- при положительных результатах Приемочной комиссией выпускается Акт приемочных испытаний, в котором утверждается КД и оборудование рекомендуется к серийному выпуску.

Таким образом, КД на приборное оборудование утверждается всеми заинтересованными предприятиями и Топливной компанией. Процедура внесения изменений в КД описана в технических условиях на конкретное оборудование. Данная процедура включает в себя проведение типовых испытаний. Типовые испытания проводят по программе, составленной с учетом изменений, вносимых в конструкцию или технологию изготовления оборудования и согласованной со всеми заинтересованными предприятиями. Проверка характеристик и параметров обязательна. Также после внесения изменений необходимо проведение ресурсных испытаний в условиях, имитирующих режимы работы оборудования в реальных условиях на испытательных станциях или стендах. Срок ресурсных испытаний согласовывается с предприятиями потребителями оборудования и составляет не менее 1 (одного) месяца.

С учетом вышеизложенной процедуры, внесения изменений в КД, а, следовательно, и в проектную документацию, будут сопровождаться следующими затратами:

- разработка и согласование программы типовых испытаний - 0,3 чел./месяц (инженер конструктор-схемотехник, инженер испытатель);
- проведение типовых испытаний - 0,5 чел. месяц (инженер конструктор схемотехник, инженер технолог, инженер испытатель);

- проведение ресурсных испытаний 3 чел./месяц – (инженер наладчик);
- корректировка КД – 0,1 чел./месяц (инженер конструктор).

Необходимо отметить, что для утверждения возможности использования аналога все вышеперечисленные мероприятия необходимо проводить для каждой позиции ПКИ, которые сопровождается незапланированными финансовыми, временными и трудовыми затратами.

Также существует вероятность того, что испытания не подтвердят возможность использования эквивалента, что приведет к отсутствию экономического эффекта от закупки аналога для нивелирования финансовых, временных и трудовых затрат, потраченных на испытания.

Ниже приведен расчет затрат на проведение испытаний аналогов и внесение изменений в КД для одной позиции комплектующих:

Операции	Оклад + ИСН (10%) + районный (20%)	трудоемкость чел./час.	Трудозатраты за месяц, руб.
Разработка и согласование программы типовых испытаний			30 235
инженер конструктор-схемотехник	59 796	0,3	17 939
инженер испытатель	40 986	0,3	12 296
Проведение типовых испытаний			74 547
инженер конструктор-схемотехник	59 796	0,5	29 898
инженер технолог	48 312	0,5	24 156
инженер испытатель	40 986	0,5	20 493
Проведение ресурсных испытаний			122 958
инженер наладчик	40 986	3	122 958
Корректировка КД			5 980
инженер конструктор	59 796	0,1	5 980
ВСЕГО трудозатрат			233 720
Страховые взносы (31,3% от ФОТ)			73 154
Общепромышленные расходы (95% от ФОТ)			222 033
ИТОГО			528 907,00

Итого затраты на испытание одного аналога и внесение изменений в КД, а, следовательно, и в ПД составят:

$$\text{ФОТ} + \text{Страховые Взносы} + \text{ОПР} = 233\,720 + 73\,154 + 222\,033 = 528\,907,00 \text{ руб.},$$

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД по всем позициям закупки в денежном выражении 6 позиций оборудования х

528 907,00 составляет 3 173 442,00руб. с НДС, превышают НМЦ закупки, предложение аналогов на закупаемую продукцию экономически нецелесообразно в соответствии с п.5 е) ст.5.2.1 ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом».

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

_____ В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

_____ Е.В. Завражнов

Начальник ОРВО ГЦ

_____ А.А. Милованкин