



НПО ЦЕНТРОТЕХ  
РОСАТОМ

(ООО «НПО «Центротех»)  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
№ \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель Генерального директора-  
главный конструктор

\_\_\_\_\_ А.М. Мышинский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Техническое задание  
на поставку комплектующих фирмы ИЕК

Предмет закупки \_\_\_\_\_ комплектующие фирмы ИЕК

Новоуральск  
2021

Документ от 18.11.2021 № 16-65/25689-ВК  
Подписан простой электронной подписью

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
Подраздел 1.1 Наименование	3
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	3
Подраздел 1.3 Код ОКПД-2	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров	3
Подраздел 4.2 Требования к упаковке	3
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	3
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	3
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	4
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	4
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	4
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	4
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	5
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	5
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	5
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	6
РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	6

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

<b>Подраздел 1.1 Наименование</b>
<i>Комплектующие фирмы ИЕК (в соответствии с Приложением 1 к настоящему техническому заданию).</i>
<i>Примечание: В соответствии с требованиями п.е) ч.5 ст.5.2.1 ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом» поставка эквивалентной продукции не допускается, согласно Приложению 2</i>
<b>Подраздел 1.2 Сведения о новизне</b>
<i>1) Поставляемые комплектующие должны быть новыми, не ранее 2021 года выпуска, не бывшими в употреблении, не восстановленными, не являться выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц.</i>
<i>2) Внешний вид – отсутствие вмятин, царапин, трещин, сколов и других нарушений, отсутствие следов эксплуатации.</i>
<b>Подраздел 1.3 Код ОКПД-2</b>
27.12.22.000

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Комплектующие фирмы ИЕК входят в состав общепромышленного оборудования*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Требования к условиям эксплуатации:*

- 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

<b>Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров</b>
<i>В соответствии с Приложением 1 к настоящему техническому заданию</i>
<b>Подраздел 4.2 Требования к упаковке</b>
<i>Товар должен быть упакован способом и средствами, обеспечивающими его защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ.</i>
<i>Все ПКИ должны поставляться в стандартных заводских упаковках, обеспечивающей сохранность от механических повреждений и внешних воздействующих факторов.</i>

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

<b>Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки</b>
<i>В соответствии с заключенным договором на поставку</i>
<b>Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных</b>

### **документов при поставке товаров**

*Товар должен сопровождаться:*

*1. документами о сертификации Товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов безопасности, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты (или декларации) соответствия и т.д.);*

*2. сертификатом (техническим паспортом) содержащим обязательно следующую информацию:*

- производитель;*
- идентификационный номер партии либо заводские номера изделий;*
- технические характеристики Товара либо data sheet с указанием его даты или номера изменений, даты изготовления;*
- гарантийный срок и дата, с которой он отсчитывается;*
- сведения о содержании драгметаллов (при наличии)*

*3. Товар должен сопровождаться биркой/ярлыком оформленной заводом изготовителем и содержащей в обязательном порядке:*

- наименование или логотип производителя ПКИ (допускается наименование торговой марки);*
- наименование ПКИ в соответствии с документацией производителя ПКИ;*
- заводской номер и/или партию товара.*

*Для товаров иностранного производства, в комплекте сопроводительной документации, поставщик предоставляет сведения о выпуске товаров, ввезенных на таможенную территорию РФ, по форме приложения № 2 к приказу ФТС РФ от 31.10.2007 № 1347 «О порядке получения лицами сведений о выпуске товаров, ввезенных на таможенную территорию РФ» (в редакции приказа ФТС РФ от 23.12.2009 № 2350).*

*В сопроводительных документах на ПКИ, содержащих драгоценные металлы, Поставщик обязан указывать количественное содержание драгоценных металлов.*

*4. Счет, счет-фактуру, выставленные Покупателю;*

*5. Товарную накладную по форме ТОРГ-12 в 2 экз. (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика);*

*6. Акт приема-передачи Товара в 2 экз. (два экземпляра для Покупателя и один экземпляр для Поставщика).*

## **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

*Транспортирование упакованных покупных изделий 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.*

## **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

*Место хранения – Закрытое помещение.*

*Условия хранения и складирования 2 по ГОСТ 15150-69.*

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

*Гарантийный срок на поставляемый Товар определяется по каждой позиции в соответствии с Приложением 1 к настоящему Техническому заданию и исчисляется с момента подписания товарной накладной. Минимальный гарантийный срок на*

*поставляемый Товар составляет не менее 12 месяцев.*

*Требования по объему гарантий качества товаров: Поставщик гарантирует качество Товара в объеме не ниже гарантийных обязательств изготовителя. Если в течение срока гарантии выявляются дефекты товара, Поставщик обязуется в течение 15 календарных дней с момента письменного обращения Покупателя за свой счет устранить обнаруженные дефекты путем исправления, либо замены дефектного товара и/или частей. Гарантийный срок в данном случае продлевается на время, затраченное на устранение этого дефекта. Все расходы идут за счет Поставщика.*

## **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

*Товар должен соответствовать обязательным требованиям государственных стандартов, санитарным нормам и иным установленным законом стандартам для данного вида Товара и гарантировать безопасность при его использовании.*

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ**

*Качество и комплектность поставляемого Товара должны соответствовать условиям Договора и требованиям нормативной (технической) документации (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.п.). При этом под технической документацией понимаются документы или совокупность документов, которые в зависимости от их назначения содержат данные, необходимые и достаточные для обеспечения каждой стадии жизненного цикла Товара (ГОСТ, ОСТ, технический регламент, технические условия (ТУ), конструкторская, технологическая, эксплуатационная и ремонтная документация и т.п.).*

*Товар, подлежащий обязательной сертификации, должен иметь сертификат соответствия Госстандарта России, дающий право его использования в условиях Российской Федерации, соответствовать предъявляемым к нему действующим государственным стандартам.*

*Поставщик должен гарантировать, что поставленный товар не будет иметь дефектов, связанных с разработкой, использованными материалами или качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения поставщика, а также при использовании этого товара в соответствии с инструкцией по эксплуатации в условиях, обычных для РФ.*

## **РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

*Количество поставляемой продукции:*

- *В соответствии с Приложением 1 настоящего технического задания.*
- *Поставка продукции осуществляется Поставщиком: до склада Заказчика в г. Новоуральск или любой ТК до г. Новоуральска.*

*Срок поставки: не позднее 12 недель с момента заключения договора с возможностью досрочной поставки.*

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*На бумажном носителе.*

## РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ГОСТ	<i>Государственный стандарт</i>
2	НД	<i>Нормативная документация</i>

## РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	<i>Приложение 1. Перечень номенклатуры</i>	7
2	<i>Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов</i>	8

Заместитель генерального директора по  
закупкам и логистике

В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

Е.В. Завражнов

Начальник отдела

А.А. Милованкин

Главный энергетик

А.В. Красных

## Приложение 1

к Техническому заданию № 16-65/

-ВК от .11.2021

**Перечень номенклатуры**

<b>№</b>	<b>Наименование материала, марка</b>	<b>Компания изготовитель</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Количество</b>
1	ЗАГЛУШКА MVA20D-UBV-3	IEK	ШТ	500
2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВА47-29 MVA20-3-010-D	IEK	ШТ	88
3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВА47-29 MVA20-2-010-D	IEK	ШТ	180
4	Вилка ВБп3-1-Ом PKR01-016-2-K02	IEK	ШТ	200

Заместитель генерального директора по  
закупкам и логистике

В.Н. Миронов

Начальник ОМТСиДР

Е.В. Завражнов

Начальник отдела

А.А. Милованкин

Главный энергетик

А.В. Красных

## 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.
<b>Разработка и согласование программы типовых испытаний</b>			<b>30 235</b>
инженер конструктор-схемотехник	59 796	0,3	17 939
инженер испытатель	40 986	0,3	12 296
<b>Проведение типовых испытаний</b>			<b>74 547</b>
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
<b>Проведение ресурсных испытаний</b>			<b>122 958</b>
инженер наладчик	40 986	3	122 958
<b>Корректировка КД</b>			<b>5 980</b>
инженер конструктор	59 796	0,1	5 980
<b>ВСЕГО трудозатрат</b>			<b>233 720</b>
<b>Страховые взносы (31,3% от ФОТ)</b>			<b>73 154</b>
<b>Общепромышленные расходы (95% от ФОТ)</b>			<b>222 033</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>528 907,00</b>

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

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

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД в денежном выражении (2 115 628,00 руб. 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 отдела

\_\_\_\_\_ А.А. Милованкин

Главный энергетик

\_\_\_\_\_ А.В. Красных