



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора –  
по развитию ОПД и коммерции  
ООО «НПО «Центротех»

Е.А. Шевченко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Техническое задание № 16-65/ *5392* -ВК от *15 МАР 2021*  
на поставку комплектующих производства Vilitek

Предмет закупки Комплектующие производства Vilitek

Новоуральск  
2021

Техническое задание  
на поставку комплектующих производства Vilitex  
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>Комплектующие производства Vilitek, в соответствии с приложением 1. 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>Поставляемые комплектующие должно быть новым, выпуска не ранее 2019 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.</i>	
Подраздел 1.3 Код ОКПД2	
27.11.24.000, 28.15.24.110, 26.40.20.110	

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Изделия применяются для изготовления приборного оборудования</i>
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Требования к упаковке
<p><i>Упаковка Товара должна соответствовать требованиям указанным в ГОСТ Р 51474-99 «Упаковка, Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами».</i></p> <p><i>Товар должен быть упакован способом и средствами, обеспечивающими его защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ.</i></p> <p><i>Все товары должны поставляться в заводских упаковках, обеспечивающих сохранность от механических повреждений и внешних воздействующих факторов.</i></p>

## 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 быть сертифицированным и иметь соответствующие документы.</i></p> <p><i>Товар должен сопровождаться:</i></p> <p><i>документы о сертификации Товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов безопасности, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты</i></p>

(или декларации) соответствия);

1. 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)

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

- наименование или логотип производителя товара (допускается наименование торговой марки);
- заводской номер и/или партию товара.

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

3. Счет, счет-фактуру, выставленные Покупателю;

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

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

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование упакованных комплектующих 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.

## РАЗДЕЛ 9. 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 поставщика г. Екатеринбурга или до терминала любой транспортной компании г. Екатеринбурга 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 комплектующих производства Vilitex</i>	6
2	<i>Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов</i>	7-8

Заместитель генерального директора по  
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ В.Н. Миронов

Руководитель группы

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ Е.В. Завражнов

Главный конструктор по  
аддитивным технологиям

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ С.Г. Хомяков

Приложение 1  
к Техническому заданию.

№	Наименование	Компания изготовитель	Кол - во	Ед. изм.
1	Перчатки 10 800 ВНР 9,5 Е4 5 Допустимая замена: Перчатки 10 750 ВНР 8,5 Е4 5 Перчатки 10 800 ЕВ 9,5 Е4 5 Перчатки 10 750 ЕВ 7,5 Е4 5 Перчатки 10 750 ЕВ 8,5 Е4 4,75	Vilitek	8	ШТ

Заместитель генерального директора по  
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ В.Н. Миронов

Руководитель группы

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ Е.В. Завражнов

Главный конструктор по  
аддитивным технологиям

ПОДПИСАНО ПЭП \_\_\_\_\_ С.Г. Хомяков

## Справка-обоснование о невозможности использования аналогов.

Все оборудование, производимое для 3D принтера изготовлено по утвержденному проекту стороннего заказчика, который однозначно определяет номенклатуру оборудования и не допускает замен. На основании Проектной документации (ПД), в которой указан перечень вспомогательного оборудования, сторонним заказчиком разработана конструкторская документация (КД) на данное оборудование, являющаяся неотъемлемой частью ПД.

Срок службы оборудования – десять лет. Поэтому при внедрении оборудования предъявляются жесткие требования. Процесс постановки на производство включает в себя следующие этапы:

- разработка технического задания, которое согласуется с заказчиком;
- разработка, изготовление и лабораторные испытания макетов оборудования;
- разработка изготовления опытных образцов оборудования с последующим проведением предварительных (заводских) испытаний в производственных;
- при положительных результатах лабораторных и предварительных испытаний заказчику высылаются оформленные и утвержденные результаты в виде протоколов и отчетов. После анализа результатов принимается решение о проведении Ведомственных Приемочных испытаний, комиссией с включением специалистов заказчика.

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 с заказчиком. 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. Учитывая, что стоимость изготавливаемого оборудования составляет порядка 100 млн. руб., при условии 10-летнего срока эксплуатации, то амортизационные отчисления могут доходить до 1 млн. рублей в месяц.

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).
- амортизационные отчисления (до 1 млн руб в месяц).

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 (без учета амортизационных отчислений при проведении испытаний):



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>233 719</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</b>

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

$$\text{ФОТ} + \text{Страхов.Взно} + \text{ОПР} = 233\,719 + 73\,154 + 222\,033 = 528\,907,00 \text{ руб.},$$

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД по всем позициям закупки в денежном выражении (528 907,00 руб. с НДС) без учета амортизационных отчислений, превышают НМЦ закупки, предложение аналогов накупаемую продукцию экономически нецелесообразно в соответствии с ч.5, ст.5.2.1, п.5 е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом».