



(ООО «НПО «Центротех»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального директора

генеральный конструктор ГЦ  
технологии

ООО «НПО «Центротех»

В.В. Кози В.В. Кози

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Техническое задание  
на поставку электротехнической продукции Haydon.

14 АВГ 2019 ~ 16-65/15889-BK

Предмет закупки электротехническая продукция  
Haydon

Новоуральск  
2019

Техническое задание  
на поставку электротехнической продукции Haydon.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

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 Технические, функциональные и качественные  
характеристики (потребительские свойства) товаров

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 КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ  
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>электротехническая продукция Haydon в соответствии с приложением 1. В соответствии с требованиями гл.5, ст.5.2.1, п5, е) ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом», поставка эквивалентной продукции не допускается, согласно Приложению №2.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>1)Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2018 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц. 2) Внешний вид – отсутствие вмятин, царапин, трещин, сколов и других нарушений, отсутствие следов эксплуатации.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКДП2
27.33.13.130; 27.33.13.190;27.33.13.161;27.33.13.169

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>электротехническая продукция Haydon входят в состав общепромышленного оборудования</i>
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>Требования к условиям эксплуатации: - Эксплуатация в макроклиматическом районе с умеренным климатом; - Категория размещения оборудования 4 по ГОСТу 15150-69; - Тип атмосферы при эксплуатации II по ГОСТу 15150-69; - Закрытое помещение или навес; - Высота над уровнем моря не более 1000 м; - Температура окружающей среды от -40°C до +40°C); - Относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре +25°C; - Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и примесей, разрушающих изоляцию и металлы;</i>
---

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
<i>Технические, функциональные и качественные характеристики должны соответствовать требованиям нормативной документации (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.д.), соответствовать ТУ завода изготовителя и подтверждаться сертификатом (паспортом) качества изготовителя.</i>

## 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
<i>Оборудование должно быть сертифицированным и иметь соответствующие документы.</i>

При поставке Товара Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

- а) документы о сертификации Товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов безопасности, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты (или декларации) соответствия и т.д.);
- б) технический паспорт на Товар на русском языке и/или инструкцию пользователя (руководство по эксплуатации) Товаром на русском языке;
- в) оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров Товара и гарантийного периода;
- г) счет, счет-фактуру, выставленные Покупателю;
- д) товарную накладную по форме ТОРГ-12 в 2 экз. (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика);
- е) акт приема-передачи Товара в 3 экз. (два экземпляра для Покупателя и один экземпляр для Поставщика).

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

*Способ транспортировки – любой.*

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

*Место хранения – Закрытое помещение.*

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

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

*8.1. Объем поставки, в соответствии с приложением №1 к Техническому заданию*

*8.2. Гарантия на поставленный Товар, определяется по каждой позиции и составляет не менее 12 (двенадцати) месяцев. Гарантийный срок исчисляется со дня подписания соответствующего Акта приема-передачи Товара*

## РАЗДЕЛ 9. 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 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Количество поставляемой продукции:*

- В соответствии с Приложением №1 настоящего технического задания.
- Поставка продукции осуществляется на Склад поставщика г. Екатеринбург или до терминала любой транспортной компании г. Екатеринбурга за счет Поставщика.

*Срок поставки: В соответствии с заключенным договором на поставку.*

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*На бумажном носителе.*

## РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	УПД	Универсальный передаточный документ

## РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Приложение 1 Перечень комплектующих (электротехнической продукции Haydon)	7
2	Приложение 2 Обоснование о невозможности использования аналогов	8-10

Заместитель генерального директора по  
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО ПЭП В.Н. Миронов

Начальник отдела МТС и ДР

ПОДПИСАНО ПЭП В.В. Борисова

Начальник ОРВО ГЦ

ПОДПИСАНО ПЭП А.А. Милованкин

Начальник отдела закупок

ПОДПИСАНО ПЭП Д.Н. Сыровец

к техническому заданию № 16-05/15889-ВК от 14 АВГ 2019

Перечень номенклатуры (электротехнической продукции Haydon)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Блок управления DCM8027 Haydon	ШТ	23
2	Сборка электромеханическая 87Н43-05-058 Haydon	ШТ	13

к техническому заданию № 16-65/15889-ВК от 14 АВГ 2019

#### Справка-обоснование о невозможности использования аналогов.

Все вспомогательное оборудование, производимое для предприятий разделительной отрасли (АО «УЭХК», АО «ПО «ЭХЗ», АО «СХК» и АО «АЭХК»), работает на технологических блоках совместно с ГЦ по единому утвержденному проекту, который однозначно определяет номенклатуру оборудования и не допускает замен. На основании Проектной документации (ПД), в которой указан перечень вспомогательного оборудования, разработана конструкторская документация (КД) на данное оборудование, являющаяся неотъемлемой частью ПД.

Срок службы оборудования – не менее 30 лет. Поэтому при разработке и внедрению вспомогательного оборудования предъявляются жесткие требования, описанные в стандарте корпорации КПК-12-2011 «Процесс управления разработкой оборудования для разделительных производств» и Стандартом Топливной компании СТК-29-2011 «Организационно-технический порядок разработки и постановки на производство центрифуг и вспомогательного оборудования разделительных производств». 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, изготовление опытных образцов оборудования с последующим проведением предварительных (заводских) испытаний в производственных условиях заводов разделительного производства;
- при положительных результатах лабораторных и предварительных испытаний всеми 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 вспомогательное 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-схмотехник, инженер испытатель);
- проведение типовых испытаний - 0,5 чел месяц (инженер конструктор схмотехник, 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>233 719</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:**



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

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД (с учетом испытаний для 8 типов регуляторов) по всем позициям закупки в денежном выражении составили (8462512,00 рублей с НДС), так как электротехническая продукция Haydon, входит в восемь основных типов регуляторов: 2ВРД60; 2ВРД125; 5ВРД 200; 5ВРД300; 1ВРП14; 1ВРП60; 2ВРП60; 2ВРП125, выпускаемых ООО «НПО «Центротех», превышают НМЦ закупки, предложение аналогов на закупаемую продукцию экономически нецелесообразно в соответствии с п.5 е) ст.5.2.1 ЕОСЗ Госкорпорации «Росатом».