



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора –
генеральный конструктор ГЦ-технологий

ООО НПО «Центротех»

В.В.Козин В.В.Козин

«29» 12 2018 г.

Техническое задание № 16-65/18879-вк от 29.12.2019г.
на поставку радиоэлектронных компонентов
(датчики тока)

Предмет закупки Датчик тока НАС300-S (LEM) S.A.

Новоуральск
2018

Техническое задание
на поставку радиоэлектронных компонентов
(Датчики тока)

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 Технические, функциональные и качественные
характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. 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 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>Датчик тока НАС300-S (LEM)S.A. 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 должны быть новыми, выпуска не ранее 2017 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
<i>26.51.45.190; 26.51.43.120; 27.12.40.000</i>

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"> - 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; - Категория помещения по пожаро и взрывоопасности Г согласно НБП-105-2003; - Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и примесей, разрушающих изоляцию и металлы;

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>
Подраздел 4.2 Требования к упаковке
<p><i>Упаковка должна быть не нарушенной, без механических повреждений. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах до конечного места поставки.</i></p> <p><i>На каждой упаковке должна быть этикетка с указанием наименования материала, количества, номера партии, наименования поставщика, даты отгрузки, номера договора.</i></p>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p><i>1. Поставка по Договору осуществляется путем передачи Поставщиком Товара Покупателю.</i></p> <p><i>2. Сроки поставки Товаров определяются в соответствии с разделом 10 настоящего Технического задания и исчисляются с момента подписания Договора.</i></p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<p><i>Оборудование должно быть сертифицированным и иметь соответствующие документы.</i></p> <p>При поставке Товара Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

<p><i>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.</i></p>

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

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

<p>Гарантия на поставленный Товар определяется по каждой позиции и составляет не менее 12 (двенадцати) месяцев.</p> <p>Гарантийный срок исчисляется со дня подписания соответствующего Акта приема-передачи Товара.</p> <p>Требования по объему гарантий качества товаров: Поставщик гарантирует качество Товара</p>
--

в объеме не ниже гарантийных обязательств изготовителя. Если в течение срока гарантии выявляются дефекты товара, Поставщик обязуется в течение 20 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.

Неисправный или дефектный Товар будет возвращен Поставщику за его счет в сроки, согласованные Сторонами. Все расходы, связанные с возвратом или заменой дефектных частей, оплачиваются Поставщиком. В случае замены или исправления дефектного Товара гарантийный срок на данный Товар соответственно продлевается.

Поставщик не несет гарантийной ответственности за неполадки и неисправности Товара, если они произошли:

- в результате внесения Покупателем модификаций или изменений Товара без письменного согласия Поставщика;
- в результате нарушения правил эксплуатации и обслуживания 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 Поставщиком: до Склада поставщика г. Екатеринбурга или до терминала любой транспортной компании г. Екатеринбурга за счет Поставщика.

Срок поставки: согласно договора поставки

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 (Датчик тока)	7
2	Приложение 2. Справка-обоснование о невозможности использования аналогов	8-10

Заместитель генерального директора по
закупкам и логистике

ПОДПИСАНО ПЭП

В.Н. Миронов

И.о. начальника отдела МТС и ДР

ПОДПИСАНО ПЭП

И.В. Курушкин

Начальник ОРВО ГЦ

ПОДПИСАНО ПЭП

А.А. Милованкин

Начальник отдела закупок

ПОДПИСАНО ПЭП

Д.Н. Сыровец

№ п/п	Краткий текст материала	Единица измерения	Количество
1	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36
2	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36
3	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36
4	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	70
5	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36
6	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36
7	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	72
8	Датчик тока НАС 300-S LEM S.A.	шт	36

Приложение №2

к техническому заданию № 16-65/18879-вк от 29.12.2018г.

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 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 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-схемотехник, 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 трудозатратами.

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 трудозатрат, 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- схмотехник	59 796	0,3	17 939
инженер испытатель	40 986	0,3	12 296
Проведение типовых испытаний			74 547
инженер конструктор- схмотехник	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			233 719
Страховые взносы (31,3% от ФОТ)			73 154
Общепромышленные расходы (95% от ФОТ)			222 033
ИТОГО			528 907

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 (1 586 721,00 руб. с НДС), так как датчики тока НАС 300-S LEM S.A., **входят в комплект ПКИ для макетных образцов: СПЧС 210-300Е-УХЛ4 и ШПС260-300-УХЛ4; ШКАФ СПЧС180-УХЛ4-320-2-9; СТАТИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ СПЧС170-300Е-УХЛ4-ИН-3**, 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».