


УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ООО НПО «Центротех»  
в городе Зеленогорске

 С. А. Решетень

« 07 » марта 2018 года

Техническое задание № 16/18-01/131  
на поставку клемм, маркировки, модулей, перемычек

Предмет закупки: клемм, маркировки, модулей, перемычек

Техническое задание  
на поставку клемм, маркировки, модулей, перемычек

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

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>Клеммы, маркировка, модули, перемычки в соответствии с приложением 1. В соответствии с требованиями ч.5 ст.5.2.1 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 2017 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 ОКПД 2
29.90.1

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Клеммы, маркировка, модули, перемычки входят в состав общепромышленного оборудования</i>
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<p><i>Требования к условиям эксплуатации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эксплуатация в макроклиматическом районе с умеренным климатом;</li> <li>- Категория размещения оборудования 4 по ГОСТу 15150-69;</li> <li>- Тип атмосферы при эксплуатации II по ГОСТу 15150-69;</li> <li>- Закрытое помещение или навес;</li> <li>- Высота над уровнем моря не более 1000 м;</li> <li>- Температура окружающей среды от -40°C до +40°C);</li> <li>- Относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре +25°C;</li> <li>- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и примесей, разрушающих изоляцию и металлы;</li> </ul>
---

## 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>1. Сроки поставки Товаров определяются в соответствии с разделом 10 настоящего Технического задания и исчисляются с момента подписания Договора.</i>

2. О готовности Товара к поставке Поставщик сообщает Покупателю путем направления соответствующего уведомления по электронной почте: [adm@ugcmp.ru](mailto:adm@ugcmp.ru) или по факсу : (34370) 7-84-00

Покупатель в течение 3 (Трех) рабочих дней после получения уведомления Поставщика подтверждает или уточняет дату поставки Товара.

3. Датой исполнения Поставщиком обязательств по поставке Товара считается дата подписания Товарной накладной Покупателем.

4. **Условия поставки** – Склад терминала транспортной компании в г. Красноярск Красноярского края, за счет Поставщика.

5. Приемка поставленного Товара осуществляется Покупателем с учетом соответствия количества, комплектности и качества поставляемого Товара в ходе передачи Товара Покупателю на месте доставки. При получении Товара от Поставщика Покупатель в течение 15 (Пятнадцати) календарных дней обязан проверить соответствие Товара сопроводительным документам, а также принять Товар по количеству от Поставщика с соблюдением нормативных правовых актов Российской Федерации.

О несоответствии количества поставленного Товара условиям Договора Покупатель обязан незамедлительно уведомить Поставщика.

6. Приемка Товара по качеству должна быть произведена в течение 15 (Пятнадцати) календарных дней от даты получения Покупателем Товара от Поставщика.

При обнаружении при приемке Товара несоответствий по количеству и/или комплектности, и/или качеству Покупатель вызывает представителя Поставщика для составления соответствующего акта. Представитель Поставщика обязан явиться для участия в приемке Товара и составления акта в указанный в вызове срок.

По результатам приемки составляется акт, в котором описываются выявленные несоответствия (недостатки).

В случае неявки представителя Поставщика в установленный срок, приемка Товара производится Покупателем в одностороннем порядке. Акт, составленный в одностороннем порядке, признается действительным (имеющим юридическую силу) и является безусловным основанием для предъявления соответствующих требований Поставщику.

Товар, при приемке которого обнаружены несоответствия по количеству и/или комплектности, и/или качеству, считается не поставленным.

7. В случае поставки Товара, не соответствующего по качеству, комплектности, таре, упаковке и маркировке стандартам и условиям Договора, Покупатель принимает такой Товар на ответственное хранение, незамедлительно, но не позднее 15 рабочих дней в письменной форме предъявляет Поставщику претензию, составленную по результатам приемки. Поставщик в течение 15 рабочих дней с даты получения претензии от Покупателя обязан за свой счет заменить Товар ненадлежащего качества качественным, а также доукомплектовать некомплектный Товар, либо заменить его комплектным. Расходы, связанные с принятием некачественного, либо некомплектного Товара на ответственное хранение, его реализацией или возвратом Поставщику, заменой его на Товар надлежащего качества и комплектности, несет Поставщик.

8. Восполнение недопоставки Товара или замена Товара не освобождает Поставщика от ответственности за просрочку исполнения обязательств по своевременной поставке Товара.

9. В случае недопоставки Товара в течение Срока поставки Покупатель вправе отказаться от принятия поставленной части Товара надлежащего качества.

## Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Оборудование должно быть сертифицированным и иметь соответствующие документы. Товар должен сопровождаться:

1) сертификатом (техническим паспортом), содержащим обязательно следующую

информацию:

- производитель;
- идентификационный номер партии либо заводские номера изделий;
- технические характеристики Товара с указанием даты изготовления;
- гарантийный срок и дата, с которой он отсчитывается;
- сведения о содержании драгметаллов.

Сертификат (технический паспорт) должен быть заверен подписью представителя поставщика и скреплен печатью.

2) иными документами, предусмотренными действующим законодательством, подтверждающими качество Товара.

## 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

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 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 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.

## 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.*

**Условия поставки:** Товары доставляются Поставщиком до склада терминала любой транспортной компании г. Красноярск, Красноярского края, за счет Поставщика.

**Срок поставки:** не позднее 9 недель с момента заключения договора с возможностью досрочной поставки.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся документация, передаваемая Покупателю вместе с продукцией, должна быть выполнена на русском языке, на бумажном носителе.

## РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения

## РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Приложение 1 Перечень комплектующих (клеммы, маркировка, модули, перемычки)	7-8
2	Приложение 2 Обоснование о невозможности использования аналогов	9-10

Руководитель КТГ


 Останин Ю. В. « 07 » марта 2018 г.

Согласовано:


Начальник производства

 Кузнецов С. В. « 07 » марта 2018 г.

Экономист по МТС

 Тарасов Д. В. « 07 » марта 2018 г.

Инженер-технолог КТГ

 Логинов Д. Е. « 07 » марта 2018 г.

к техническому заданию № 16/18-01/131 от 07.03.2018г.

Перечень номенклатуры (клеммы, маркировка, модули, перемычки)

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол- во
1	Модуль опторазвязки 24-60VDC 286-791 Wago	ШТ	155
2	Клемма для установки модулей кат.№280-618 двухпроводная цвет серый разделитель оранжевый Wago	ШТ	345
3	Маркировка 1-50 2 полосы цвет белый артикул 209-666 Wago	УПК	45
4	Перемычка 780-454 Wago	УПК	16
5	Клемма проходная кат.№280-654 трехпроводная 2,5мм2 цвет оранжевый Wago	ШТ	800
6	Клемник 280-638 Wago	ШТ	90
7	Модуль ограничителя перенапряжений 24VDC 286-832 Wago	ШТ	91
8	Модуль SUB-D Stiffliste 9-POL 289-440 интерфейсный Wago	ШТ	120
9	Клемма с заглушкой кат.№261-331 четырехпроводная 2,5мм2 цвет серый Wago	ШТ	1 200
10	Клемма проходная кат.№279-901 двухпроводная 1,5мм2 цвет серый Wago	ШТ	300
11	Перемычка 780-455 Wago	ШТ	300
12	Стопор оконечный 249-117 Wago	ШТ	3 800
13	Клемма проходная кат.№281-631 трехпроводная 4мм2 цвет серый Wago	ШТ	500
14	Шильдик маркировочный артикул 209-503 Wago	ШТ	140
15	Маркировка 209-114 Wago	ШТ	2 150
16	Держатель маркировки 209-112 Wago	ШТ	2 200

17	Перемычка 780-452 Wago	ШТ	3 250
18	Клемма 280-641 3-проводная серая	ШТ	17 600
19	Клемма с заземлением кат.№280-637 трехпроводная 2,5мм2 цвет желто-зеленый Wago	ШТ	1 800
20	Маркировка 209-566 Wago	ШТ	600
21	Перемычка 780-453 Wago	ШТ	625
22	Пластина 280-312 Wago	ШТ	1 725
23	Шильдик для клемм 209-507 Wago	ШТ	110
24	Клемма проходная кат.№280-651 трехпроводная 2,5мм2 цвет синий Wago	ШТ	900
25	Стопор оконечный артикул 249-116 для DIN рейки Wago	ШТ	1 200
26	Клемма с заземлением кат.№283-677 трехпроводная 16мм2 цвет желто-зеленый Wago	ШТ	60
27	Маркировка 209-502 Wago	ШТ	315



## 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);
- проведение типовых испытаний - 0,5 чел/месяц (инженер конструктор, инженер технолог);
- проведение ресурсных испытаний 3 чел/месяц – (наладчик-монтажник);
- 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 +районный (30%) +северная надбавка (30%)	трудоемкость чел./месяц	Трудозатраты за месяц, руб.
<b>Разработка и согласование программы типовых испытаний</b>			<b>22 104</b>
инженер конструктор	73680	0,3	22 104
<b>Проведение типовых испытаний</b>			<b>71 608</b>
инженер конструктор	73680	0,5	36 840
инженер технолог	69536	0,5	34 768
<b>Проведение ресурсных испытаний</b>			<b>230 040</b>
инженер наладчик	76680	3	230 040
<b>Корректировка КД</b>			<b>7 368</b>
инженер конструктор	73680	0,1	7 368
<b>ВСЕГО трудозатрат</b>			<b>331 120</b>
<b>Страховые взносы (31,3% от ФОТ)</b>			<b>103 641</b>
<b>Общепромышленные расходы (95% от ФОТ)</b>			<b>314 564</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>749 325</b>

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

$$\text{ФОТ} + \text{Страховые} + \text{ОПР} = 331\,120 + 103\,641 + 314\,564 = 749\,325,00 \text{ руб.},$$

Принимая во внимание вышеизложенное, а также то, что затраты на внесение изменений в КД по всем позициям закупки в денежном выражении (20 231 775,00 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».