



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Зу А.Ю. Зуев

« 25 » 06 2018 г.

(ООО «НПО «Центротех»)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

25.06.2018 № 16/2684-рд

Техническое задание на поставку стандартного технологического оборудования

Предмет закупки — поставка установки напыления ненасыщенных полиэфирных смол и рубленного стекловолокна для производства изделий из полимерно-композиционных материалов.

Новоуральск
2018

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования для объекта:
ООО «НПО «Центротех», управление полимерных композиционных
материалов

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. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов
внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. 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 стандартного промышленного оборудования

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

**РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА**

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Установка Patriot Chopper System ИМС-СМ-В-ХЛ-РАТ-15-GFC-INT (на телеге) (MVP, США) для напыления ненасыщенных полиэфирных смол и рубленного стеклоровинга или эквивалент*. <i>*Примечание: параметры определения соответствия аналогов (эквивалента) представлены в разделе 4 данного технического задания.</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2018 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Код ОКП
28.99.39.190

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка напыления ненасыщенных полиэфирных смол и рубленного стеклоровинга должна обеспечивать изготовление изделий из полимерных композиционных материалов методом напыления ненасыщенных полиэфирных смол и рубленного стеклоровинга.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69. 3.2 Категория размещения оборудования по п.4.1. ГОСТ 15150-69. 3.3 Тип атмосферы - I по ГОСТ 15150-69. 3.4 Категория помещения по пожаро- и взрывоопасности по НПБ-105-2003-В3. 3.5 Диапазон изменения температуры окружающего воздуха при эксплуатации +10...+35°С при относительной влажности воздуха не выше 80%.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
1.1 Потребление сжатого воздуха – 600 л/мин, не более, при давлении 8 атм. Мощность – 4 кВт, не более. Напряжение – 220 В ± 10%. 1.2 Требования к габаритным размерам приобретаемой установки и месту монтажа. Предельные габаритные размеры (проектные габаритные размеры): Длина – 2500 мм, не более; Ширина – 1500 мм, не более; Высота – 1500 мм, не более. Исполнитель осуществляет монтаж оборудования в соответствии со схемой ПЧ68-2800, поз. 20 в спецификации оборудования (раздел 18).
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
4.2.1. Установка должна эксплуатироваться в части воздействия климатических

<p>факторов по группе О (5) с категорией размещения изделия 3 по ГОСТ 15150-69.</p> <p>4.2.3. Режим работы установки должен обеспечивать круглосуточную работу. Для протирки оборудования в процессе его работы используется этиловый спирт.</p> <p>4.2.4. Производительность рассчитывается без учета времени на очистку оборудования, наладку, загрузку, программирование.</p>
Подраздел 4.3. Требования по надежности
<p>4.3.1. Срок службы не менее 7 лет при трехсменной работе.</p> <p>4.3.2. Назначенный ресурс должен быть рассчитан на непрерывную работу с технологическим перерывом 4 часа в сутки.</p> <p>4.3.3. Средняя наработка на устойчивый отказ – 1 год, не менее.</p> <p>4.3.4. Средняя наработка на отказ сбойного характера (сбой) – 4 месяца, не менее.</p> <p>4.3.5. Среднее время восстановления на объекте эксплуатации при отказе сбойного характера силами и средствами дежурной смены не более 4 часов, при устойчивом отказе – не более 3 суток.</p> <p>4.3.6. Срок службы между ремонтами – 1 год, не менее.</p>
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
<p>4.4.1 Схема электропитания и заземления должна соответствовать требованиям ПУЭ ГОСТ12.1.030-81, ГОСТ 12.2.007.0-75.</p> <p>4.4.2 На установке должна быть предусмотрена кнопка аварийной остановки.</p> <p>4.4.3 Кнопки управления должны располагаться эргономично и удобно для исполнителя.</p> <p>4.4.4 Установка должна быть покрыта краской, устойчивой к регулярной протирке оборудования этиловым спиртом.</p> <p>4.4.5 Акустический шум не выше 80dB в диапазоне частот 50-10000 Гц.</p> <p>4.4.6 Время готовности установки к работе после включения не более 30 мин.</p>
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
<p>4.5.1 Используемая для покрытия краска должна быть устойчивой к регулярной протирке оборудования этиловым спиртом. Покрытие должно защищать поверхность оборудования от воздействия коррозии.</p> <p>4.5.2 В поставляемой установке должен быть один комплект специального инструмента и ЗИП для мелких ремонтных работ.</p> <p>4.5.3 Обеспечена возможность приобретения Заказчиком материалов, специального инструмента и приспособлений для проведения ТО и ремонта установки за дополнительную плату.</p>
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
<p>4.6.1 Установка должна сохранять работоспособность в результате воздействия вибрационной нагрузки не более 0,5g в диапазоне частот 1-35 Гц и ударной нагрузки не более 4g.</p> <p>4.6.2. Оборудование должно сохранять свою прочность, герметичность и работоспособность в результате статического и динамического воздействия частиц пыли размером не более 200 мкм, летящих со скоростью не выше 1м/с.</p> <p>4.6.3 Поверхности оборудования должны быть химически устойчивы к регулярной протирке (до 2 раза в час) этиловым спиртом.</p>
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
<p>4.7.1 Частота и ее допустимое отклонение от номинала – 50 ± 2 Гц.</p> <p>4.7.2 Напряжение и его допустимое отклонение от номинала – $220 \text{ В} \pm 10\%$.</p> <p>4.7.3 Потребляемая в различных режимах мощность – не более 4 кВт суммарно.</p>
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и

автоматике		
4.8.1 Возможность визуального контроля и задания оператором конструкторских и технологических параметров.		
Подраздел 4.9 Требования к комплектности		
<p>4.9.1 Рабочая документация предоставляется Заказчику на бумажном носителе (в 2-х экземплярах) и в электронном виде (1 экземпляр на электронном носителе). Перечень поставляемой документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формуляр (или паспорт); - руководство по эксплуатации. <p>4.9.2 Комплект сменных и запасных частей на период гарантийного обслуживания.</p> <p>4.9.3 Состав:</p> <p>Насосная система с насосом 15:1.</p> <p>Система подачи катализатора.</p> <p>Телега со стойкой.</p> <p>Стрела с направляющими, длина, м – 3,66, не менее (12 футов).</p> <p>Пистолет внутреннего смешивания с чоппером.</p> <p>Набор шлангов.</p>		
Подраздел 4.10 Требования к маркировке		
4.10.1 Маркировка оборудования установки в соответствии с ЭД (или по ГОСТ 1.9-2004, ГОСТ 30668-2000, ГОСТ 26828-86 маркировка изделий).		
4.10.2 Маркировка упаковки в соответствии с ЭД (или по ГОСТ 14192-96).		
Подраздел 4.11 Требования к упаковке		
4.11.1	Требования к климатической стойкости упаковки	В соответствии с ЭД (или по ГОСТ 15150-69).
4.11.2	Требования к способам упаковки	В соответствии с ЭД (или по ГОСТ 14192-96). Упаковка деталей установки должна обеспечивать их сохранность при перевозке автомобильным транспортом.
4.11.3	Порядок упаковки и размещения в товарных местах сопроводительных документов по Перечню документов согласно п.4.9.1	Размещение сопроводительной документации согласно перечню в первой упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	
5.1.1. Монтажные и пуско-наладочные работы проводятся Исполнителем в пом. 102/2, зд.103 ООО «НПО «Центротех».	
5.2.2. Испытания проводятся по программе пуско-наладочных работ, разработанной Заказчиком и согласованной с Исполнителем в срок не менее 14 дней от назначенной даты проведения ПНР. При положительных результатах ПНР Исполнитель и Заказчик оформляют акт сдачи и приемки выполненных работ по договору.	
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров	
5.2.1. Документация по перечню должна быть представлена на бумажном носителе и в виде электронных копий документов на электронном носителе. В составе документации, передаваемой с установкой, должны быть сертификат качества, декларация соответствия оборудования техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС № 010/2011), утвержденного	

Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011, декларация соответствия ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), паспорт на каждую единицу оборудования, инструкции по эксплуатации, ремонтная КД, схема точек смазки и их периодичность. Материалы и комплектующие должны соответствовать нормативным документам (ГОСТ, ТУ и т.д.).

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

6.1	Требования к выбору вида транспорта	Перевозка должна осуществляться крытым автотранспортом в упаковочной таре. Способ крепления должен предотвращать перемещение оборудования при перевозке.
6.2	Требования к поставке	Оборудование должно поставляться в собранном виде или поагрегатно, законсервированным и упакованным по ГОСТ 14192-96
6.3	Требования к строповке при транспортировке	Наличие рым-болтов. Остальные используемые приспособления предоставляются поставщиком (при необходимости поставляется траверса).
6.4	Требования к погрузке/выгрузке	Отсутствие повреждений оборудования линии при погрузочно-разгрузочных работах с использованием гибких строп

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

7.1	Место хранения	Закрытое отапливаемое помещение
7.2	Условия хранения, тип атмосферы при хранении	Условия хранения 1 ГОСТ15150-69
7.3	Условия складирования	Условия хранения 1 ГОСТ15150-69

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

8.1	Гарантийные сроки хранения, не менее	2 года
8.2	Гарантийные сроки эксплуатации, не менее	Срок гарантии нормальной и бесперебойной работы Оборудования указывается в техническом паспорте на Оборудование и не может быть меньше 12-ти месяцев с момента пуско-наладочных работ Оборудования.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

9.1 Требования к ремонтпригодности по ГОСТ 23660-79 и ТР ТС 010/2011. Конструкция и комплектующие должны быть доступны для обслуживания или замены, легкосъемные, пригодны для монтажа в условиях производственного помещения.

9.2 В эксплуатационной документации должен быть раздел «Техническое обслуживание» с указанием объема и средств технического обслуживания составных частей установки, быть приведен перечень материалов и инструмента при эксплуатации и

проведения ремонта. Эксплуатационная документация должна соответствовать требованиям ТР ТС 010/2011.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

10.1	Требование при необходимости предоставления услуг по монтажу	Исполнитель осуществляет монтаж поставленного оборудования в соответствии с ПЧ68-2800. Пуско-наладочные работы производятся в зд.103, пом. 102/2 ООО «НПО «Центротех».
10.2	Требование при необходимости предоставления услуг по шеф-монтажу	
10.3	Требование при необходимости предоставления услуг по наладке	Исполнитель совместно с Заказчиком проводит пуско-наладочные работы на территории Заказчика в нережимных помещениях.
10.4	Требование при необходимости предоставления услуг по шеф-наладке	

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

11.1. Производственное оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.003-91 и обеспечено местной вытяжной вентиляцией, а помещение – общеобменной вентиляцией.

11.2. Оборудование в процессе эксплуатации не должно загрязнять среду выбросами вредных веществ в количестве выше допустимых значений, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2000 г. № 183, СанПиН 2.1.6.1032—01.

11.3. Оборудование соответствует техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС № 010/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011. Оборудование отвечает требованиям безопасности в течение всего периода эксплуатации при выполнении Заказчиком требований, установленных в эксплуатационной документации.

11.4. Руководство по эксплуатации содержит требования по обеспечению безопасности при монтаже оборудования, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с ПОТ РО-14000-002-98.

11.5. Регулирующие требования по безопасности оборудования содержатся в Техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС № 010/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011. и ПОТ РМ 004-97 «Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ»; «Правила по ОТ при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования» (введены в действие Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23. 06.2016 № 310-н)

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

12.1	Требования по безопасности к общепромышленному оборудованию	Оборудование должно соответствовать техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС № 010/2011), ТР ТС «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011). Оборудование должно отвечать требованиям безопасности в течение
------	---	--

		всего периода эксплуатации при выполнении Заказчиком требований, установленных в эксплуатационной документации.
12.2	Требования по обеспечению безопасности при монтаже оборудования, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с действующей нормативной документацией	Руководство по эксплуатации должно содержать требования по обеспечению безопасности при монтаже оборудования, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с ПОТ РО-14000-002-98, оборудование должно обеспечивать безопасность, согласно Правилам по ОТ при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования, утвержденными приказом Минздрав и соцзащиты от 23 июня 2016 г. № 310н
12.3	Ссылки на регулирующие требования по безопасности оборудования	<p>Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС №010/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011.</p> <p>Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС № 004/2011).</p> <p>ПОТ РМ 004-97 «Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ»; «Правила по ОТ при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования» (введены в действие Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.06.2016 № 310н).</p>

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

13.1. Требования по категориям обеспечения качества по НП-090-11:

- подтверждаются сертификатом качества или сертификатом соответствия;
- Исполнитель в течение гарантийного срока по требованию Заказчика обязан в десятидневный срок и за свой счет устранить выявленные недостатки. Все обнаруженные замечания должны быть оформлены Заказчиком в письменной форме.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

14.1	Единица измерения	шт.
14.2	Количество единиц оборудования	1
14.3	Срок (период) поставки	В соответствии с условиями договора
14.4	Адрес поставки	Свердловская область, ЗАТО г. Новоуральск, ул. Дзержинского, д. 2, ООО «НПО «Центротех», 4-я промплощадка, зд. 103

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Рабочая и отчетная документация предоставляется Заказчику на русском языке на бумажном носителе в цветном варианте формата А4 (в 2-х экземплярах) и в электронном виде (1 экземпляр, на электронном носителе в формате «Microsoft Word 2010» или «Microsoft Excel 2010»).

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Исполнитель производит обучение и инструктаж персонала Заказчика (не менее 4 чел.) в период проведения ПНР в объеме, необходимом для квалифицированного использования и обслуживания оборудования на территории Заказчика.

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ПНР	Пуско-наладочные работы
2	КД	Конструкторская документация
3	ЧПУ	Числовое программное управление
4	ШУ	Шкаф управления
5	Зд.	Здание
6	пом.	помещение
7	ЭД	Эксплуатационная документация

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№	Наименование приложения	Номер
---	-------------------------	-------

п/п		страницы
1	Планировка ПЧ68-2800 Утв. л. 1	Отдельный файл
2	Планировка ПЧ68-2800 Утв. л. 2	Отдельный файл

Заместитель генерального
директора по перспективной
продукции – главный
конструктор

ПОДПИСАНО ПЭП

М.М. Смирнов

«___» _____ 2018г.

Руководитель проекта ПКМ

ПОДПИСАНО ПЭП

А.В. Кравец

«___» _____ 2018г.

Начальник ООТПЭиРБ

ПОДПИСАНО ПЭП

С.А. Королёв

«___» _____ 2018г.