

**Утверждаю**

Зам. генерального директора  
по техническому развитию

 А.В. Гавриков

«26» 12 2018

Техническое задание № 14/1-2018

на поставку нестандартного технологического оборудования

Предмет закупки: изготовление шестишпиндельной пневмоустановки  
для крепления крышки

Ковров  
2018

Техническое задание  
на поставку нестандартного технологического оборудования

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ

РАЗДЕЛ 2. НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ)

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2 Основные характеристики, 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/изделия и/или системы при изготовлении и эксплуатации

Подраздел 4.6 Требования к комплектности

Подраздел 4.7 Требования к маркировке

Подраздел 4.8 Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРЕМКИ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И  
СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)  
ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| №<br>п/п | Содержание технического задания | Значения нормируемых характеристик |
|----------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1        | 2                               | 3                                  |

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ

|     |                   |  |
|-----|-------------------|--|
| 1.1 | Наименование      | Изготовление шестишпиндельной пневмоустановки для крепления крышки |
| 1.2 | Размещение        | ПАО «КМЗ», корпус 2, участок №10106-01                             |
| 1.3 | Указание кода ОКП | 43 0000 2  |

## РАЗДЕЛ 2. НАЗНАЧЕНИЕ (ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ)

|     |            |  |
|-----|------------|--|
| 2.1 | Назначение | Шестишпиндельная пневмоустановка предназначена для заворачивания гаек М8 крепления крышки к корпусу. |
|-----|------------|--|

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 3.1 | Тип атмосферы при эксплуатации                  | Температура сборочного помещения 16-28 °С. |
| 3.2 | Место установки                                 | корпус 2, участок №10106-01                |
| 3.3 | Категория помещения по пожаро и взрывоопасности | В4   |

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 4.1.1 | Предельная масса единицы оборудования/изделия/ или системы (нетто) | Блок пневматический шестишпиндельный 30 кг, не более            |
| 4.1.2 | Предельные габаритные размеры                                      | Блок пневматический шестишпиндельный (630х320х620) мм, не более |

### Подраздел 4.2 Основные характеристики, технико-экономические и эксплуатационные показатели

|       |  |  |
|-------|--|--|
| 4.2.1 | Характеристики   | Скорость вращения шпинделей, об/мин, не менее 550;<br>Рабочий диапазон момента затяжки (12-40) Н·м;                |
| 4.2.2 | Режим работы оборудования  | 16 часов в день  |
| 4.2.3 | Устанавливаемая периодичность и длительность технического обслуживания и ремонта | Возможность замены комплекта ключевых насадок в течение планового перерыва (5-10 минут)                            |
| 4.2.4 | Дополнительные требования к эксплуатационным показателям                         | Поставляемое оборудование должно быть новым (оборудованием, которое не было в употреблении, в ремонте, в том числе |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | которое не было восстановлено, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц). |
|--|--|---|

#### Подраздел 4.3 Требования по надежности

|       |                         |  |
|-------|-------------------------|--|
| 4.3.1 | Назначенный срок службы | Шестишпиндельная пневмоустановка должна обеспечивать стабильную работу в течение 2 лет с момента ввода в эксплуатацию. |
|-------|-------------------------|--|

#### Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

|       |                             |   |
|-------|-----------------------------|---|
| 4.4.1 | Конструкционные особенности | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вертикальное исполнение пневматического блока шестишпиндельного;</li> <li>- Наличие 2-х рукояток для оператора;</li> <li>- Наличие кнопки включения шпинделей на рукоятке;</li> <li>- Шпиндели в количестве 6 штук на базе привода ULD.... ;</li> <li>- Автоматическое отключение шпинделей при достижении заданного момента затяжки;</li> <li>- Оснащение каждого привода муфтой регулировки момента затяжки;</li> <li>- Оснащение каждого привода глушителем;</li> <li>- Количество одновременно закручиваемых гаек – 6 шт. (через одну);</li> <li>- Расположение центров отверстий по окружности <math>\varnothing 234</math> мм (см. эскиз крышки);</li> <li>- Выступление шпильки над поверхностью гайки после затяжки не менее 15 мм;</li> <li>- Наличие комплекта из шести ключевых насадок для затяжки гаек М8-7Н.5.019 ОСТ 95-1452-73 с размером под ключ S=14 мм;</li> <li>- Наличие комплекта из шести ключевых насадок для затяжки гаек шестигранных нормальных ГОСТ ISO 4032-M8-6-A1L с размером под ключ S=13 мм;</li> <li>- Наружный диаметр ключевых насадок не более 19 мм;</li> <li>- Наличие каретки для перемещения пневмоустановки по двутавру стальному ГОСТ 8239-89 14П;</li> <li>- Наличие системы подготовки сжатого воздуха в комплекте с фитингами и</li> </ul> |
|-------|-----------------------------|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | шлангом спиральным;<br>- Наличие страховочного троса;<br>- Наличие балансира BHD.<br><br><u>Общие требования</u><br>- заворачивание гаек М8 производится до упора;<br>- давление сжатого воздуха в сети (5-6) атм<br>Шестишпindelная пневмоустановка должна обеспечивать:<br>- синхронное вращение шпинделей;<br>- равномерное вращение каждого шпинделя;<br>- одновременную равномерную затяжку гаек в количестве 6 штук. |
|--|--|--|

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования/изделия и/или системы при изготовлении и эксплуатации

|       |           |  |
|-------|-----------|--|
| 4.5.1 | Материалы | Все поверхности пневмоустановки, которые соприкасаются с рабочими поверхностями деталей и сборочных единиц должны быть никелированными или хромированными, либо изготовлены из сплавов алюминия или нержавеющей стали. |
|-------|-----------|--|

Подраздел 4.6 Требования к комплектности

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 4.6.1 | Требования к видам и количеству конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов | - КД на шестишпindelную пневмоустановку;<br>- Паспорт на шестишпindelную пневмоустановку для крепления крышки с отметками о приёмке ОТК, об упаковке, гарантии изготовителя;<br>- Инструкция на проведение ремонтно-профилактических работ;<br>- Сертификат качества на приобретаемое оборудование. |
|-------|---|---|

Подраздел 4.7 Требования к маркировке

|       |                         |  |
|-------|-------------------------|--|
| 4.7.1 | Маркировка оборудования | На шильдике методом гравирования.<br>Содержание маркировки:<br>- Модель оборудования;<br>- Завод-изготовитель;<br>- Заводской номер;<br>- Дата изготовления. |
|-------|-------------------------|--|

## Подраздел 4.8 Требования к упаковке

|       |                                |   |
|-------|--------------------------------|---|
| 4.8.1 | Требования к способам упаковки | Оборудование поставляется на склад Заказчика в упаковке, обеспечивающей сохранность при транспортировке и хранении, и защищающей от ударов. |
|-------|--------------------------------|---|

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 5.1 | Порядок сдачи и приемки   | <p>1. Для сдачи результатов работ Подрядчик направляет Заказчику в письменном виде уведомление о завершении работ.</p> <p>2. Сдача результата работ Подрядчиком и их приемка Заказчиком осуществляется в следующем порядке: после завершения всех работ по договору оформляется акт сдачи-приемки работ, который подписывается обеими сторонами после приемки работ по настоящему договору с Заказчиком.</p> <p>3. Заказчик вправе отказаться от приемки результата работ в случае обнаружения недостатков до полного их устранения. Наличие недостатков и сроки их устранения устанавливаются двусторонним актом, при этом срок устранения недостатков Подрядчиком не должен превышать 5 (пяти) дней. После устранения недостатков подписывается акт выполненных работ.</p> |
| 5.2 | Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров | <p>Полный комплект конструкторской документации в бумажном виде передают Заказчику по акту.</p> <p>Паспорт на шестишпиндельную пневмоустановку для крепления крышки с отметками о приёмке ОТК, об упаковывании, гарантии изготовителя.</p> <p>Инструкция на проведение ремонтно-профилактических работ.</p>  |

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

|     |                       |  |
|-----|-----------------------|--|
| 6.1 | Требования к поставке | <p>Шестишпиндельная пневмоустановка для крепления крышки должна быть изготовлена и доставлена на склад Заказчика.</p> <p>Пневматический блок пневмоустановки должен поставляться в собранном виде.</p> |
|-----|-----------------------|--|

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 7.1 | Гарантийные сроки эксплуатации, не менее | Гарантийный срок – не менее 1 года с момента ввода в эксплуатацию.<br>Все дефекты, возникающие в течение гарантийного срока эксплуатации и связанные с низким качеством оказанных услуг, подлежат устранению Подрядчиком. |
|-----|--|---|

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 8.1 | Ремонтопригодность                                | Конструкция шестишпиндельной пневмоустановки должна быть ремонтно-пригодной.   |
| 8.2 | Возможность замены составных частей или элементов | Возможность замены ключевых насадок в течении тех перерыва в работе 5-10 минут |

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ МОНТАЖА, НАЛАДКИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 9.1 | Требование при необходимости предоставления услуг по монтажу | Обязательные сборка и монтаж оборудования на предприятии Заказчика. |
|-----|--|---|

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

|      |   |   |
|------|---|---|
| 10.1 | Требования по безопасности к общепромышленному оборудованию/изделиям и/или системам   | Шестишпиндельная пневмоустановка для крепления крышки должна удовлетворять требованиям следующих стандартов:<br>ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».<br>Шумовая характеристика приводов не должна превышать значений согласно ГОСТ 12.2.030-2000 ССБТ «Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы испытаний»<br>Уровни вибрации приводов не должны превышать значений согласно ГОСТ 12.1.012-2001 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» |
| 10.2 | Требования по обеспечению безопасности при монтаже оборудования/изделия и/или системы, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с действующей нормативной документацией | Конструкция шестишпиндельной пневмоустановки должна обеспечивать безопасность работы и обслуживания в полном соответствии с требованиями действующих норм по охране труда.  |

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

|      |  |  |
|------|--|--|
| 11.1 | Перечень документов по качеству, требованиям которых дол | Предоставление сертификата соответствия действующей на предприятии системы менеджмента качества стандарту ISO 9001:2015, или аналогичному. |
|------|--|--|

## РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

|      |  |   |
|------|--|---|
| 12.1 | Перечень дополнительных специальных требований, характеристик, условий | <p>Предприятие-подрядчик должно иметь опыт изготовления подобного оборудования.</p> <p>Предприятие-заказчик оставляет за собой право аудита на предприятии, выигравшем торги.</p> <p>На предприятии-подрядчике должна быть внедрена действующая система менеджмента качества, соответствующая стандарту ISO 9001:2015, или аналогичная.</p> |
|------|--|---|

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

|      |                        |  |
|------|------------------------|--|
| 13.1 | Единица измерения      | Шт.  |
| 13.2 | Количество             | 1  |
| 13.3 | Срок (период) поставки | Не более 60 календарных дней с момента заключения договора уполномоченными представителями сторон. |

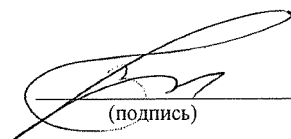
## РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения       |
|-------|------------|------------------------------|
| 1     | КД         | Конструкторская документация |

## РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| Номер приложения | Наименование приложения | Номер страницы |
|------------------|-------------------------|----------------|
| 1                | Эскиз крышки            | 9              |

Главный технолог

  
 (подпись)
И.И. Волков  
(ФИО)« 26 » 12 2018 г.  
(дата)



Эскиз крышки

