

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### на поставку настольного станка линейной (рядовой) намотки с оснасткой

1. **Предмет договора:** поставка станка линейной (рядовой) намотки с оснасткой.
2. **Место поставки:** г. Москва, Шоссе Энтузиастов, дом 56, строение 44.
3. **Срок поставки:** не более 180 календарных дней с момента подписания договора.
4. **Контактное лицо по техническим вопросам:**
5. **Количество поставляемого товара:** станок линейной (рядовой) намотки с оснасткой - 1 штука.
6. **Назначение поставляемого оборудования:** станок линейной (рядовой) намотки (далее - Станок) должен быть предназначен для намотки рядовых трансформаторов одним или несколькими проводами согласно требованиям технического задания.
7. **Значения контролируемых параметров Станка:**

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
Станок линейной (рядовой) намотки	Станок должен обеспечивать намотку следующих электротехнических медных лент ДПРНМ	0,15 МЗ ГОСТ 1173-2006, 18 x 105; 0,15 МЗ ГОСТ 1173-2006, 35 x 1100; 0,15 МЗ ГОСТ 1173-2006, 35 x 1400; 0,3 МЗ ГОСТ 1173-2006, 37 x 1700; 0,3 МЗ ГОСТ 1173-2006, 37 x 2400; 0,5 МЗ ГОСТ 1173-2006, 30x1600; 0,5 МЗ ГОСТ 1173-2006, 35 x 2000; 0,5 МЗ ГОСТ 1173-2006, 37 x 1300; 0,5 МЗ ГОСТ 1173-2006, 37 x 900;
	Станок должен обеспечивать намотку следующих проводов с круглым сечением с точностью виток к витку	ПЭТ-155 0,90; ПЭТ-155 0,75; ПЭТ-155 0,63; ПЭТ-155 0,5; ПЭТ-155 0,355; ПЭТ-155 0,315; ПЭТ-155 0,280; ПЭВТЛ-1 0,224; ПЭВТЛ-1 0,16;
	Одновременная намотка нескольких проводов	наличие
	Тип Станка	настольный со станиной
	Управление процессом намотки	программное с возможностью контроля за выполнением программы на дисплее
	Способ задания программы намотки	оператором через цифровой сенсорный экран станка
	Программное обеспечение	на русском языке
	Контроллер	PLC или иной программируемый
	Диагональ сенсорного экрана	не менее 10''
	Количество программ, сохраняемых в памяти Станка	не менее 999

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	Программное обеспечение для ортоциклической намотки сегментов статора	наличие
	Программное обеспечение для трапецевидной намотки (для катушек с чередованием слоев)	наличие
	Порт внешнего подключения для сохранения программ	USB
	Управление моментом на валу привода раскладчика	сервопривод
	Способ преобразования кругового движения вала в прямолинейное движением раскладчика	винт-гайка в реализации высокоточная пара шарик-винт
	Мощность на валу раскладчика	не менее 0,4 кВт. не более 0,5 кВт.
	Намоточный шпиндель	наличие
	Тип привода на валу шпинделя	сервопривод
	Мощность серводвигателя шпинделя	2,0 кВт.
	Крутящий момент серводвигателя шпинделя	4,78 – 38,2 Нм.
	Диапазон скоростей вращения шпинделя	от 0 до 4000 об/мин.
	Электропитание	230 В, 50 Гц.
	Пневмопитание	4 – 6 Бар
	Габариты станка (длина × ширина × высота),	не менее 900 × 470 × 750 мм не более 1 050 × 507 × 840 мм
	Вес	от 90 до 140 кг.
	Ножная педаль управления шпинделем	наличие
	Джойстик управления для регулировки направления и скорости вращения шпинделя, запуска и остановки намотки, перемещения раскладчика влево/вправо	наличие
	Способ зажима оснастки	3-х кулачковый патрон
	Регулируемая по положению задняя бабка с маховиком	наличие
	Кнопка аварийной остановки	наличие
	Опора для установки натяжителей и размотчиков	наличие
	Направляющая для проводов среднего диаметра (сечения от 0,20 до 2,5 мм), включающая три V-образных ролика	1 шт.
	Зажим направляющий для нескольких проводов удерживающий несколько	4 шт.

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	проводов на одной катушке	
	Направляющая для подачи провода на катушку с одним или более регулируемым передним роликом в соответствии с шириной параллельных проводов, включая три шкива для проводов для диапазона 0 – 5,0 мм	1 шт.
	Направляющая для подачи медной ленты, регулируемая по ширине в диапазоне 0 – 50 мм	наличие
	Блок зажима медной ленты перед подачей на каркас пневматический	наличие
	Пневматическое натяжное устройство для бобин с проводом /лентой или изоляционным материалом	наличие
	Пульт управления пневматическими частями натяжного устройства и блока зажима	наличие
	Механический натяжитель для круглого провода диаметром 0,50-1,20 мм.	2 шт.
	Магнитный натяжитель провода $\varnothing = 0,14-0,55$ мм.	2 шт.
	Контейнер для размотки провода	4 шт.
	3-х кулачковый патрон	1 шт.
	Диапазон прямого зажима 3-х кулачкового патрона	2 – 30 мм.
	Диапазон обратного зажима 3-х кулачкового патрона	30 – 90 мм.
	Напольная стойка для натяжителей провода	2 шт.
	Задняя бабка в сборе, включая датчик состояния (открыт/закрыт)	1 шт.
	Защитный экран из ударопрочного, прозрачного материала	наличие
	Блок питания	наличие
	Диапазон диаметров круглого провода	от 0,01 до 5,0 мм.

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	Шаг намотки	от 0,001 до 10 мм.
	Максимальный диаметр катушки	360 мм.
	Максимальная ширина наматываемой катушки	220 мм.
	Длина траверсы	470 мм.
	Расстояние между центрами	440 мм.
	Скорость намотки	от 0 до 4 000 об/мин.
	Количество возможных передач	не менее 4-х
	Соотношение скоростей и крутящего момента, не хуже	0 - 4 000 об/мин., не менее 4,78 Н·м. 0 - 2 000 об/мин., не менее 9,55 Н·м. 0 - 1 000 об/мин., не менее 19,1 Н·м. 0 - 500 об/мин., не менее 38,2 Н·м.
	Комплект ремней и шкивов для переключения передач	наличие

### 8. Требования, предъявляемые к Станку:

8.1. Технические характеристики поставляемого товара должны соответствовать паспортным данным и настоящему техническому заданию.

8.2. Поставляемый Станок должен быть сертифицирован и разрешен к применению на территории Российской Федерации, а также соответствовать действующим государственным стандартам и техническим регламентам Таможенного Союза ТР ТС

8.3. Станок должен иметь защиту персонала от случайного открытия узлов во время работы.

8.4. Комплект поставки должен обеспечивать техническую возможность пробных пусков при проведении пусконаладочных работ.

8.5. Станок должен иметь маркировку. Фирменная табличка должна содержать следующую информацию: товарный знак предприятия-изготовителя; наименование предприятия-изготовителя; страна-изготовитель; обозначение модели изделия; заводской номер; год выпуска.

8.6. Станок и оснастка должны быть новыми, не бывшими в употреблении, не восстановленными и не содержать восстановленных элементов.

8.7. Станок не должна иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой по их изготовлению, либо проявляющихся в результате действия или упущения производителя и/или поставщика.

8.8. Срок службы Станка должен составлять не менее 7 лет.

8.9. Поставщик должен гарантировать возможность приобретения запасных частей к Станку, сервисное обслуживание и технологических консультаций по телефону в течение всего срока эксплуатации оборудования.

8.10. Станок должен соответствовать требованиям Декларации соответствия ТР/ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

8.11. Поставляемый Станок должен быть безопасен, сертифицирован аккредитованным органом по сертификации, разрешен к применению на территории Российской Федерации.

8.12. Станок должен соответствовать действующим государственным стандартам и техническим регламентам Таможенного Союза: ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и технической документации (паспорту) завода изготовителя.

### **9. Требования к упаковке и маркировке тары:**

9.1. Упаковка Станка и отдельных частей комплекта (в случае поставки в виде комплекта из нескольких тар), должны обеспечивать защиту комплекта поставки от повреждений, загрязнений или порчи во время перевозки и временного хранения оборудования в процессе транспортировки до места разгрузки на территории потребителя.

9.2. Тип и характеристика упаковочной тары, масса и габаритные размеры грузовых мест устанавливаются заводом-изготовителем. Поставщик должен гарантировать сохранность Станка в заводской таре.

9.3. Допускается наносить манипуляционные знаки, информационные надписи, в том числе «Место строповки», «Центр тяжести» и другие, обеспечивающие сохранность составных частей Станка при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении. Места и способы выполнения маркировки должны соответствовать ГОСТ 14192-96 «Межгосударственный стандарт. Маркировка грузов».

### **10. Требования по доставке:**

10.1. Станок должен быть поставлен в заводской или иной упаковке согласно пункту 9.1 настоящего Технического задания до места разгрузки (склада) на территории Заказчика.

10.2. Доставка должна осуществляться транспортом, оптимально соответствующим габаритам и весу груза.

10.3. По факту готовности Станка к отгрузке, Поставщик направляет Заказчику уведомление о готовности.

10.4. Не менее чем за 5 рабочих дней до прибытия к месту разгрузки (согласно п.2) необходимо направить уведомление Заказчику для согласования даты прибытия.

10.5. Разгрузка Станка производится за счёт и силами Заказчика.

10.6. Место разгрузки (поставки) указано в пункте 2 настоящего Технического задания.

10.7. Ответственность за сохранность груза до момента подписания Акта приемки Станка лежит на Поставщике.

### **11. Требования к пусконаладочным работам (ПНР):**

11.1. Пусконаладочные работы производятся силами Поставщика и включают в себя:

- монтаж и настройку оборудования;
- обучение сотрудников Заказчика;
- технологические консультации по работе, настройке, обслуживанию Станка.

11.2. Объём пусконаладочных работ с обучением должен составлять не менее 5 дней.

11.3. Датой начала пусконаладочных работ является ближайший рабочий день, следующий за днём разгрузки (поставки).

11.4. Пусконаладочные работы производятся непосредственно на месте эксплуатации станка.

11.5. В случае неготовности места эксплуатации к моменту (дате) начала пусконаладочных работ Заказчик заранее уведомляет в этом Поставщика в письменном виде, путём направления соответствующего письма на электронный адрес Поставщика.

11.5. Для выполнения пусконаладочных работ, (далее ПНР) поставщик имеет право пригласить подрядчика.

11.6. Оплата работ, выполняемых подрядчиком в рамках ПНР, ложится на Поставщика.

11.6. Дата начала пусконаладочных работ согласовывается в письменном виде. Заказчик на электронный адрес Поставщика, направляет письменной уведомление о готовности места эксплуатации и указывает ближайшие даты начала ПНР.

## **12. Требования к стоимости оборудования:**

12.1. Стоимость поставляемого комплекта с оснасткой должна включать в себя следующее:

- Стоимость станка и оснастки;
- Стоимость услуг по упаковке и маркировке;
- Стоимость услуг по доставке до места разгрузки;
- Стоимость пусконаладочных работ;
- Расходы на страхование, таможенные платежи (пошлины), НДС, и другие установленные налоги, сборы и иные расходы, связанные с исполнением обязательств Поставщика.

## **13. Перечень документов к поставляемому оборудованию с оснасткой:**

13.1. Поставщик передает Заказчику следующую товаросопроводительную документацию:

- заверенные печатью копии деклараций о соответствии или сертификаты соответствия (оформленные в соответствии с законодательством Российской Федерации);
- два экземпляра товарной накладной по форме ТОРГ-12 и счёт-фактуры, оформленные в соответствии со ст. 169 НК РФ или УПД;
- акт приёма товара;
- оригинал паспорта. Документ с печатью завода-изготовителя;
- инструкция по эксплуатации или руководство по эксплуатации;
- инструкция по техническому обслуживанию и ремонту (может быть включена в состав инструкции по эксплуатации или руководству по эксплуатации);
- принципиальная электрическая схема со спецификацией (может быть включена в состав инструкции по эксплуатации или руководству по эксплуатации).
- иные документы (при наличии либо при необходимости), оформленные в соответствии с законодательством Российской Федерации, подтверждающие качество, безопасность Станка, его функциональные характеристики (потребительские свойства), необходимые для легального оборота и использования на территории РФ.

13.2. Все передаваемые документы на комплект оборудования должны быть составлены (переведены) на русский язык.

13.3. Сведения деклараций о соответствии могут быть указаны в паспорте.

## **14. Требования по гарантийным обязательствам на станок с оснасткой:**

14.1. Гарантийный срок исчисляется с момента подписания Заказчиком товаросопроводительного документа.

14.2. Гарантийный срок Станка и оснастку должен быть не менее, чем предусмотренный заводом изготовителем

14.3. Гарантийный срок должен подтверждаться документами от Производителя или Поставщика.

СОГЛАСОВАНО: