

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Главный инженер**  
**АО «ГОКБ «Прожектор»**

\_\_\_\_\_ **Глазков К.П.**  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2025 г.**

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

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

- 1. Предмет Договора:** поставка настольного станка линейной (рядовой) намотки с оснасткой. (Далее – «Товар»)
- 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:** Ермакова Светлана Александровна, телефон +7(495)305-59-25 доб. 2721, e.mail: [technolog@projektor.su](mailto:technolog@projektor.su).
- 5. Количество поставляемого Товара:**  
настольный станок линейной (рядовой) намотки с оснасткой - 1 комплект.
- 6. Назначение поставляемого Товара:** настольный 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**

<b>Наименование</b>	<b>Контролируемый параметр Станка</b>	<b>Значение</b>
<b>Станок линейной (рядовой) намотки</b>	Станок должен обеспечивать намотку следующих электротехнических медных лент ДПРНМ	0,15мм.МЗГОСТ1173-2006, 18мм. x 105 мм.; 0,15мм.МЗГОСТ1173-2006, 35мм. x1100 мм.; 0,15мм.МЗГОСТ1173-2006, 35мм.x1400 мм.; 0,3мм.МЗ ГОСТ1173-2006, 37мм. x 1700 мм.; 0,3мм.МЗГОСТ1173-2006, 37мм. x 2400 мм.; 0,5мм.МЗГОСТ1173-2006, 30мм. x 1600 мм.; 0,5мм.МЗГОСТ1173-2006, 35мм. x 2000 мм.; 0,5мм.МЗГОСТ1173-2006, 37мм. x 1300 мм.; 0,5мм.МЗГОСТ1173-2006, 37мм. x 900 мм.;
	Станок должен обеспечивать намотку следующих проводов с круглым сечением с точностью виток к витку	ПЭТ-155 0,90мм.; ПЭТ-155 0,75мм.; ПЭТ-155 0,63мм.; ПЭТ-155 0,5мм.; ПЭТ-155 0,355мм.; ПЭТ-155 0,315мм.; ПЭТ-155 0,280мм.; ПЭВТЛ-1 0,224мм.; ПЭВТЛ-1 0,16мм.;
	Одновременная намотка нескольких проводов	наличие
	Тип Станка	настольный со столом
	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''

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	Количество программ, сохраняемых в памяти Станка	не менее 999
	Порт внешнего подключения для сохранения программ	USB
	Управление моментом на валу привода раскладчика	сервопривод или шаговый мотор
	Способ преобразования кругового движения вала в прямолинейное движением раскладчика	винт-гайка в реализации высокоточная пара шарик-винт
	Мощность двигателя на валу раскладчика	не менее 0.2 кВт. не более 0,5 кВт.
	Намоточный шпиндель	наличие
	Тип привода на валу шпинделя	сервопривод или электропривод с контролем поворота вала(с точностью 0,1 оборота вала) и тормозной системой
	Мощность серводвигателя или электродвигателя шпинделя	2,0 – 2,5 кВт.
	Крутящий момент шпинделя	5 – 30 Нм.
	Диапазон скоростей вращения шпинделя	от 0 до 4000 об/мин.
	Электропитание	380 В или 230 В, 50 Гц.
	Пневмопитание	4 – 6 Бар
	Габариты станка (длина × ширина × высота)	не менее 900 × 470 × 750 мм не более 1400 × 800 × 900 мм
	Вес	от 90 до 200 кг.
	Ножная педаль управления шпинделем	наличие
	Джойстик управления для регулировки скорости и направления вращения шпинделя, запуска и остановки намотки, перемещения раскладчика влево/вправо (или иная возможность для управления вручную)	наличие
	Способ зажима оснастки	3-х кулачковый патрон
	Регулируемая по положению задняя бабка с маховиком	наличие
	Кнопка аварийной остановки	наличие
	3-х кулачковый патрон	1 шт.
	Диапазон прямого зажима 3-х кулачкового патрона	2 – 30 мм.

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	Диапазон обратного зажима 3-х кулачкового патрона	30 – 90 мм.
	Напольная стойка для натяжителей провода	2 шт.
	Задняя бабка в сборе	1 шт.
	Защитный экран из ударопрочного, прозрачного материала	наличие
	Блок питания	наличие
	Диапазон диаметров круглого провода	от 0,01 до 3,0 мм.
	Шаг намотки	от 0,001 до 10 мм.
	Максимальный диаметр катушки	360 мм.
	Максимальная ширина наматываемой катушки	220 мм.
	Длина траверсы (максимальное линейное перемещение раскладчика)	470 мм.
	Расстояние между центрами	440 мм.
	Скорость намотки	от 0 до 4 000 об/мин.
	Количество возможных передач	от 2-х до 4-х
	Соотношение скоростей и крутящего момента при 4-х передачах, 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.
	Соотношение скоростей и крутящего момента при 2-х передачах, не хуже	0 4000 об/мин., не менее 7,4 Н·м. 0 - 700 об/мин., не менее 30 Н·м.
	Оснастка станка	
	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 проводов на одной катушке	4 шт.

Наименование	Контролируемый параметр Станка	Значение
	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 – 3,0 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
	Управление пневматическими частями натяжного устройства и блока зажима	наличие
	Механический натяжитель для круглого провода диаметром 0,50-1,20 мм.	2 шт.
	Магнитный натяжитель провода Ø= 0,14-0,55 мм.	2 шт.
	Контейнер для размотки провода	4 шт.
	Комплект ремней и шкивов для переключения передач	наличие
	Стол для станка	наличие

## 8. Требования, предъявляемые к Станку:

8.1. Технические характеристики поставляемого Станка 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 должен 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. Станок должен соответствовать требованиям Декларации соответствия ТР/ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

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

## **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 Товара 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. Риски утраты, случайной гибели или случайного повреждения регламентируются документами форм МХ-1 и МХ-3. Право собственности на Товар переходит к Заказчику в момент подписания Сторонами Акта ввода Товара в эксплуатацию.

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

11.1 Монтажные работы включают разгрузку, расстановку, подключение оборудования к инженерным сетям, другие необходимые для монтажа работы.

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

- непосредственное подключение и настройку Станка;
- инструктаж сотрудников Заказчика;
- технологические консультации по работе, настройке, обслуживанию Станка.

11.3. Объём монтажных и пусконаладочных работ с инструктажем должен составлять не менее 5 и не более 15 календарных дней.

11.4. Датой начала пусконаладочных работ является ближайший рабочий день, следующий за днём разгрузки (поставки). В случае сдвига даты начала пусконаладочных работ вне зависимости от причины, новая дата согласовывается в письменном виде. Заказчик на электронный адрес Поставщика направляет письменное уведомление о готовности места эксплуатации и указывает ближайшие даты начала ПНР.

11.5. Пусконаладочные работы производятся непосредственно на месте эксплуатации станка

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

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

## **12. Цена договора:**

12.1. Стоимость поставляемого Товара включает:

- Настольный станок линейной (рядовой) намотки с оснасткой;
- Услуги по упаковке и маркировке;
- Услуги по доставке до места разгрузки;
- Стоимость монтажных и пусконаладочных работ, инструктажа;
- Стоимость инструктажа эксплуатирующего и обслуживающего персонала;
- 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 Товару 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, счёт-фактуру, оформленные в соответствии со ст. 169 НК РФ или УПД;
- 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);
- Акт ввода Станка в эксплуатацию ;
- 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 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 Акта ввода Станка в эксплуатацию.

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

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

14.4. Гарантийный срок на Работы составляет не менее 24 месяцев с момента подписания Заказчиком Акта ввода в эксплуатацию.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора по производству \_\_\_\_\_ Н.М. Петрухин

Главный технолог \_\_\_\_\_ П.А. Цепкин