



**Электромашинный дивизион –  
филиал АО «Желдорремаш»  
Обособленное Подразделение «Элмашремонт-Ярославль»**

Утверждено:  
Заместитель генерального директора  
по производственно-техническому  
обеспечению и техническому развитию  
ООО «ЛокоТех»

\_\_\_\_\_ Д.С. Чернявский

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Утверждаю:  
Директор  
по техническому развитию  
ООО «ЛокоТех-Электромашинный  
дивизион»

\_\_\_\_\_ Ю.В. Пронников

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 134 – ЭМД Я/2022**

**на приобретение приспособления для натяжения проводов при намотке  
обмоток трансформаторов**

Согласовано:  
Управляющий директор  
по технологии ООО «ЛокоТех»

\_\_\_\_\_ А.В. Балюкин

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

Согласовано:  
Директор  
ОП «Элмашремонт – Ярославль»

\_\_\_\_\_ И.Н.Кулаков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

Ярославль  
2022г.

## Содержание

Основные термины и определения .....	3
1. Тип, назначение и область применения заказываемого оборудования.....	3
2. Технические требования к оборудованию.....	3
3. Условия эксплуатации оборудования.....	5
4. Комплект поставки .....	5
5. Требования к поставщику .....	5
6. Приемка оборудования .....	6
7. Гарантийное и послегарантийное обслуживание.....	6
8. Требования к транспортировке и упаковке.....	7
9. Условия поставки .....	7

## Основные термины и определения

**ГОСТ** – государственный стандарт.

**Заказчик** – предприятие, на котором будет эксплуатироваться станок.

**Изготовитель** – предприятие (организация), непосредственно изготавливающая поставляемое оборудование.

**Поставщик** – организация, обеспечивающая поставку станка, его монтаж и запуск в эксплуатацию.

**РФ** – Российская Федерация.

**ТЗ** – техническое задание.

**ТКП** – Технико-коммерческое предложение.

**ТУ** – технические условия.

### 1. Тип, назначение и область применения заказываемого оборудования

Приспособление предназначается для натяжения проводов при намотке обмоток тяговых трансформаторов типа ОДЦЭ-5000/25А (Б), ОНДЦЭ-4350/25, ОНДЦЭ-5700/25 и фиксации проводников при остановках намоточного станка.

Приспособление устанавливают на размотчик или на подставку. Усилие натяжения провода – регулируемое. Регулировка натяжения осуществляется пружинами. Зажим провода осуществляется пневмокамерой, управляемой с места намотки. Приспособление для установления оптимального угла приема провода выполнено поворотным.

Принципиальная схема приспособления представлена на рисунке 1.

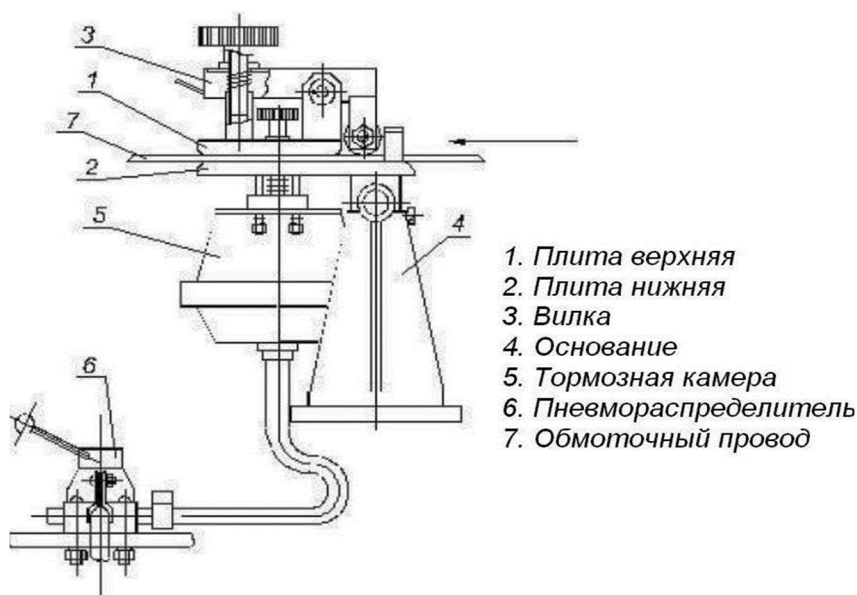


Рис. 1

Размеры проводников катушек указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Модель тягового трансформатора	Обозначение чертежа обмотки	Обозначение чертежа катушки	Размер проводника	
			Сечение, мм.	Площадь, мм <sup>2</sup>
ОНДЦЭ – 4350/25	ФАПИ.687475.059 СБ	ФАПИ.685451.130 СБ	4,0 x 8,0	32,0
			4,5 x 9,0	40,5
			5,6 x 8,0	44,8
		ФАПИ.685451.129 СБ	2,8 x 8,0	22,4
		ФАПИ.685451.128 СБ	5,0 x 8,0	40,0
ОДЦЭ – 5000/25	ТВ6.005.053 СБ	ТВ6.600.335 СБ	4,0 x 6,7	26,8
		ТВ6.600.336 СБ	2,12 x 12,5	26,5
			5,0 x 8,0	40,0
		ТВ6.600.337 СБ	2,0 x 10,0	20,0
			2,5 x 7,1	17,75
ОНДЦЭ – 5700/25	ВЕИЮ.684414.50 СБ	ВГЕИ.685451.048 СБ	4,0 x 15,0	60,0
			4,5 x 6,7	30,15
			5,0 x 6,7	33,5
			5,0 x 7,1	35,5
		ВГЕИ.685451.049 СБ	4,0 x 15,0	60,0
			5,0 x 16,0	80,0
			ВГЕИ.685451.050 СБ	4,0 x 6,0

## 2. Технические требования к оборудованию

### 2.1 Общие требования к оборудованию

2.1.1 Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям настоящего технического задания и паспортным данным завода-изготовителя.

2.1.2 Оборудование должно иметь декларацию соответствия техническому регламенту таможенного союза.

2.1.3 Поставляемое оборудование должно быть новым, и ранее не находившимся в эксплуатации.

### 2.2 Технические характеристики оборудования

2.2.1. Количество ручьев: 8 шт.

2.2.2. Количество одновременно натягиваемых проводов: от 1 до 8 шт.

2.2.3. Привод пневматический.

2.2.4. Давление в пневмосети, не менее: 4,0 кг/см<sup>2</sup>.

2.2.5. Расход сжатого воздуха на один зажим, не более: 0,001 м<sup>3</sup>.

### 2.3 Требования к надежности оборудования

2.3.1. Установленный срок службы оборудования до первого капитального ремонта должен быть не менее 4 лет.

2.3.2. Коэффициент технического использования должен быть не менее 0,85 при двухсменной работе.

2.3.3. Работоспособность и надежность оборудования должна восстанавливаться при проведении плановых ремонтно-восстановительных работ.

2.3.4. По ремонтпригодности и удобству технического обслуживания оборудование должно соответствовать ГОСТ23660

2.3.5. Используемые быстроизнашивающиеся, расходные и сменные материалы и узлы должны находиться в серийном производстве (сохраняться возможность их поставки) в течении не менее 7 лет после сдачи установки на площадке заказчика.

## **2.4. Требования безопасности и охраны окружающей природной среды**

2.4.1 По безопасности труда оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.003-91.

2.4.2 Требования пожарной безопасности установки должны соответствовать ГОСТ12.1.004-91

2.4.3 Уровень шума при работе оборудования должен соответствовать ГОСТ12.2.107-85 и ГОСТ12.1003-83

2.4.4Уровень вибраций при работе оборудования должен соответствовать ГОСТ12.2.009-91

## **3. Условия эксплуатации оборудования**

3.1 Приспособление должно соответствовать в части климатического исполнения У для работы при температурах от 10 до 45<sup>0</sup>С, при относительной влажности до 75% при температуре 25<sup>0</sup>С.

3.2 Условия работы оборудования:

- температура окружающего воздуха от +5 до + 35<sup>0</sup>С;
- относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80% во всем диапазоне температур;
- запыленность до 15 мг/м<sup>3</sup>;
- окружающая среда не взрывоопасная;
- окружающая среда не содержит агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих составные части оборудования.

## **4. Комплект поставки**

4.1 Приспособление для натяжения провода (в комплекте с пневматическим шлангом пневмораспределителя длиной не менее 3,0 м.)

4.2 Паспорт

4.3 Руководство по эксплуатации с полным описанием принципа действия, схемами, чертежами

4.4 Быстроизнашивающиеся, расходные и сменные материалы и узлы и смазочные материалы для первой заправки.

4.5 Комплект ЗИП

## **5. Требования к поставщику**

5.1 Поставщик в своем ТКП должен отразить:

- полное описание конструкции оборудования;
- подробные технические характеристики;
- комплектация оборудования, возможные опции;
- перечень расходных материалов, быстроизнашивающихся деталей и узлов;
- документация, монтажные приспособления;
- затраты на транспортировку и монтаж на площадке Предприятия;

5.2 Поставщик должен обеспечить монтажные и пуско-наладочные работы на площадке Заказчика.

Поставщик должен предоставить Заказчику: требования по энергетике (по подключению к электроснабжению, сжатому воздуху и т.д.), список и количество рекомендуемых смазочных материалов, масел.

5.3 Поставщик должен обеспечить инструктаж эксплуатирующего и обслуживающего персонала основным приемам эксплуатации и обслуживания оборудования.

5.4 Поставщик должен обеспечить возможность поставки запасных частей и расходных материалов к оборудованию в течение 3-5 дней после получения заявки от заказчика.

## **6. Приемка оборудования**

6.1. Монтажные и пуско-наладочные работы выполняются персоналом и техническими средствами Поставщика на территории ЯЭРЗ.

6.2. Проверка работоспособности, испытание и сдача смонтированного оборудования производится Поставщиком на территории Заказчика после устранения всех недостатков, выявленных Заказчиком в процессе приёмки монтажных и пуско-наладочных работ.

6.3. Оборудование считается принятым, если соответствует настоящему ТЗ, надежности, функциональности, комплектности, требованиям по производительности и т.д.

6.4. Приемка изделия на площадях Заказчика завершается подписанием Акта приема-сдачи выполненных работ.

6.5. Приемка оборудования на площадке Поставщика осуществляется по комплектности, количеству, качеству, согласно программы и методики испытаний, разработанной Поставщиком. Результатом положительной приемки оборудования на площадях Поставщика является разрешение на отгрузку.

## **7. Гарантийное и послегарантийное обслуживание**

7.1 Поставщик гарантирует работоспособность оборудования, соответствие его настоящему техническому заданию при соблюдении условий монтажа и эксплуатации, изложенных в сопроводительной документации.

7.2 Продолжительность гарантийного срока эксплуатации – не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

7.3 Поставщик обязуется за свой счет и своими силами устранить все неисправности оборудования, обнаруженные в течение гарантийного срока эксплуатации, если они не связаны с неправильной эксплуатацией оборудования.

7.4 На период гарантийного срока Поставщик обязан приступить к устранению гарантийного случая не позднее семи суток с момента получения письменного уведомления о наступлении такового от Заказчика.

7.5 Сервисное обслуживание должно осуществляться в онлайн режиме, по письменному уведомлению - прибытие специалиста.

## **8. Требования к транспортировке и упаковке**

8.1 Категория упаковки – КУ2 по ГОСТ 23170-78.

8.2 Временная консервация оборудования должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

8.3 Оборудование должно быть полностью (частями) упаковано в ящики, изготовленные в соответствии с ГОСТ 10198-91 типа У1-2.

8.4 Прилагаемая к оборудованию документация должна быть упакована в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 8828-89, герметично упакована в пакет из п/э пленки по ГОСТ 10354-82 и помещена в ящик, о чем на ящике делается надпись «Документы».

8.5 Оборудование (его составные части) допускается транспортировать автомобильным, железнодорожным и морским транспортом.

8.6 Крепление упаковочных ящиков и оборудования (его составных частей) в нем не должно привести к повреждению оборудования (его составных частей).

## **9. Условия поставки**

9.1. Поставщик должен поставить оборудование по условию DDP, Россия, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Ползунова, дом 1а, Ярославский электровозремонтный завод.

Лист согласования Технического задания № 134 – ЭМД Я/2022

Директор по производству ОП  
«Элмашремонт-Ярославль»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

  
\_\_\_\_\_ подписи \_\_\_\_\_ Ф.И.О


С.Л. Терентьев

Директор по обеспечению производства  
ОП «Элмашремонт - Ярославль»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

  
\_\_\_\_\_ подписи \_\_\_\_\_ Ф.И.О

А.Н.Воронин

Руководитель КТН ОП «Элмашремонт-  
Ярославль»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

  
\_\_\_\_\_ подписи \_\_\_\_\_ Ф.И.О

А.В. Беляев