

УТВЕРЖДАЮ
И.о. главного инженера
АО «МЭЗ «Уралэлектро»
А.А. Шуляк
11.12. 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23.06
на приобретение универсального намоточного станка
для намотки групп катушечных статоров обмотанных
электродвигателей высотой оси вращения (ВОВ) 63÷132

1. Название и краткая характеристика заказываемого оборудования

- Станок предназначен для намотки групп катушечных вольных статорных обмоток электродвигателей высотой оси вращения (ВОВ) 63÷132.

2. Количество заказываемого оборудования: 1 шт.

3. Деталь, сборочная единица, изготавливаемая на заказываемом оборудовании:

3.1 Наименование детали, узла: Группа катушечная электродвигателя (Приложение № 1, Приложение № 2, Приложение № 3).

3.1.1 Наименование материала:

- Эмальпровод ПЭТ-155 ТУ 16.К71-160-92, ПЭТД-180 ТУ 16-705.264-82.

- Сечение провода – 0,28÷1,25 мм.

3.1.2 Вес катушечной группы: min 0,47 ÷ max 6,58 кг.

3.1.3 Размеры катушечных групп:

- Высота секции группы катушечной: min 93 ÷ max 294 мм.

- Ширина секции группы катушечной: min 40 ÷ max 190 мм.

3.1.4 Количество секций в группе катушечной:

- Минимальное – 4 секции;

- Максимальное – 8 секций.

4. Содержание операций, выполняемых на заказываемом оборудовании:

Секционная (равносекционная, ступенчатая, пирамидальная и т.д.) намотка катушечных групп статоров электродвигателей высотой оси вращения (ВОВ) 63÷132.

5. Требования к заказываемому оборудованию:

5.1 Оборудование должно обеспечивать возможность производить секционную намотку с автоматическим сдвигом в пазах между намотками отдельных секций.

5.2 Оборудование должно обеспечивать получение катушек, в соответствии с данными, указанными в п.3.

5.3 Оборудование должно быть оснащено счетчиком витков, электронно-натяжным устройством для контроля натяжения провода.

5.4 Оборудование должно быть оснащено безынерционным смоточным устройством с направляющим блоком роликов с датчиком обрыва провода, позволяющим производить намотку катушек одновременно в 3 провода (по типу БСУВ-3.0-3В).

5.5 Оборудование должно работать в полуавтоматическом режиме.

5.6 На оборудовании должно быть предусмотрено крепление, позволяющее использовать имеющуюся у Заказчика специальную технологическую оснастку. Размеры крепления оснастки к заказываемому оборудованию указаны в Приложении № 4, Приложении № 5.

5.7 Оборудование должно быть укомплектовано столом для установки оборудования (без выдвижных ящиков).

5.8 Переналадка оборудования с одного типоразмера на другой – не более 15 мин.

5.9 Гарантийный срок бесперебойной работы станка – 18 месяца с даты ввода в эксплуатацию.

5.10 Оборудование должно соответствовать требованиям безопасности международных и Российских стандартов ГОСТ ISO 12100.

6. Производительность: Не менее 2500 вит./мин.

7. Род электротока и напряжения в электросети на предприятии Заказчика:

- Номинальное 380+10%В;

- Частота 50 Гц.

8. С оборудованием необходимо поставить:

8.1 Комплект чертежей на быстроизнашивающиеся детали и узлы станка;

8.2 Техническую документацию на русском языке: паспорт на намоточный станок, гарантийные обязательства, инструкцию по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту на намоточный станок, рекомендации по выбору режимов намотки;

8.3 Запасные части на 10 000 часов работы;

8.4 Копия программного обеспечения на диске.

9. Условия поставки, приемки оборудования:

9.1 Поставка - DDP Медногорск;

9.2 Приемка оборудования производится перед вводом в эксплуатацию на предприятии Заказчика с представителем Поставщика путем намотки катушечных групп в объеме по согласованию сторон.

9.3 Поставщик оказывает консультативную помощь (обучение) специалистам Заказчика при вводе в эксплуатацию оборудования на предприятии Заказчика.

10. Приложение:

- Приложение 1 – Группа катушечная АДММ.2005.045 (АДМ63) – 1 лист.

- Приложение 2 – Группа катушечная БИПМ.685463.022 (АДМ100) – 2 листа.

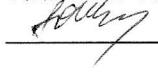
- Приложение 3 – Группа катушечная БВИЕ.685461.010 (АДМ132) – 1 лист.

- Приложение 4 - Оправка к шаблону для намотки катушек АДММ.2005.045 (АДМ63) - 1 лист.

- Приложение 5 - Оправка к шаблону для намотки катушек - БВИЕ.685461.010 (АДМ132) - 1 лист.

Согласовано:

Главный технолог ЦПиСЭД

 Ю.А.Щавлев
2023г.

Главный технолог


 С.И. Белов
2023г.



Рис. 1

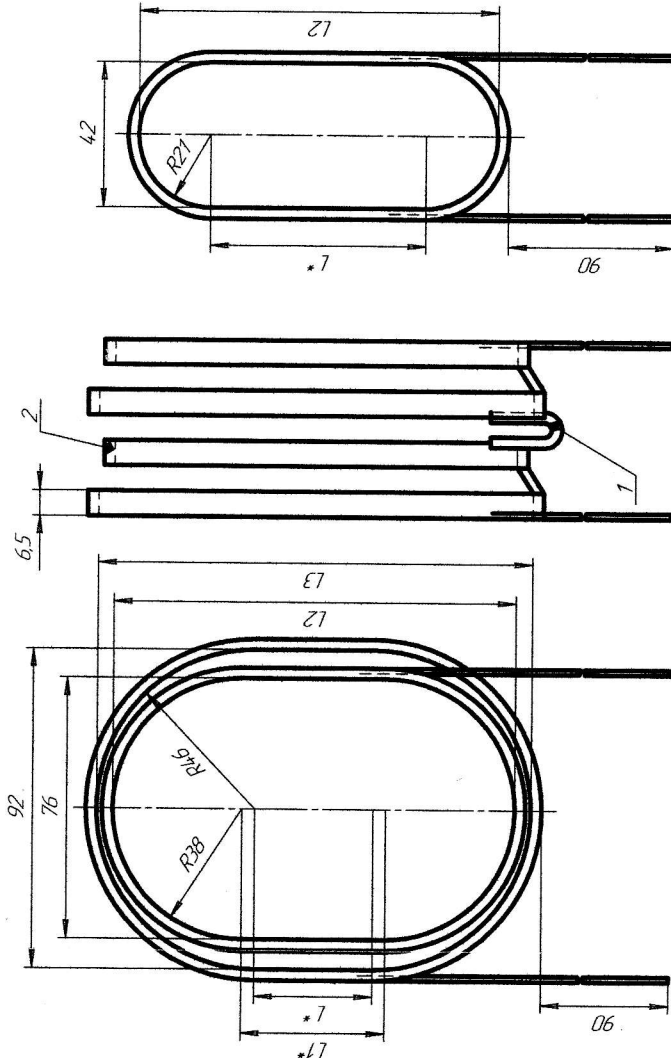


Рис. 2

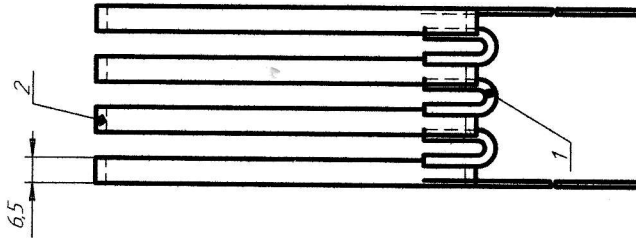


Рис. 3

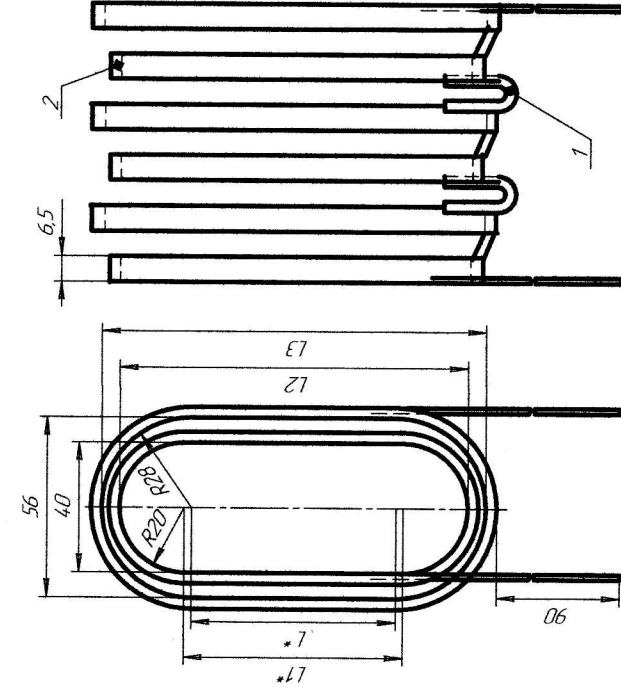


Таблица 1

№ стр.	Обозначение	Тип двигателя	Длина паков	Число паков	Размеры, мм			Рис.	
					L	L1	L2		L3
1	2	АДМ63, ИМУ71 АДМДС63, ИМДС71 АДЭМ, ИМЕУ71	4	5	6	7	8	9	10
1	АДММ.2005.045 -00	2АДМФ63	A		32	39	115	124	1
2	-01	2АДМФ71, АДМ463	A	2	49	56	132	141	
3	-02	АДМ63, ИМУ71 АДМДС63, ИМДС71 АДЭМ, ИМЕУ71	B		69	-	111	-	2
4	-03	АДМ63, ИМУ71, АДМ463 АДМДС63, ИМДС71 АДЭМ, ИМЕУ71	A, B	4	80	-	122	-	
5	-04	АДМ63, ИМУ71, АДМ463 АДМДС63, ИМДС71 АДЭМ, ИМЕУ71	A	6	44	53	93	100	3
6	-05	2АДМФ63, 2АДМФ71	B		56	60.5	100.5	112	
7	-06	3АДМФ63	A, B	2	36	4.3	119	128	1
8	-07	3АДМФ71	A		53	60	136	14.5	
9	-08	3АДМФ63, 3АДМФ71	A, B	4	73	-	115	-	2
10	-09	1АДЭМ, 1МЕДУ	B	4	85	-	127	-	2

Годен для заказа оборудования

Главный инженер

А.А. Шуляк

1* Размеры для справок.

2. Н14, ± 2.
1714

3. При намотке катушек допускается удлинение провода обмоточного поз. 2 не более 5%.

4. Обмоточные данные - см расчет электрический.

5. Допускается изменение размеров шаблон при сохранении средней длины дуги.

АДММ.2005.045 СБ		Дата		Исполн.		Масштаб	
Группа		Лист		Лист		Лист	
Катушечная		А		-		-	
Исполн.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	
Провер.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	
Лектор.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	
Т. констр.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	
Начальн.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	
Упр.		М.И.И.		М.И.И.		М.И.И.	

Рис. 1
ЗР-2

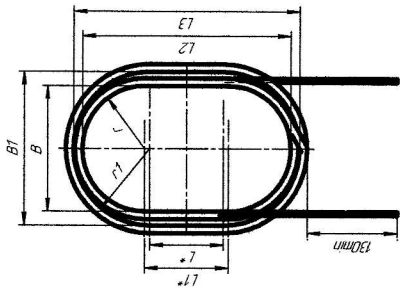


Рис. 2
ЗР-4

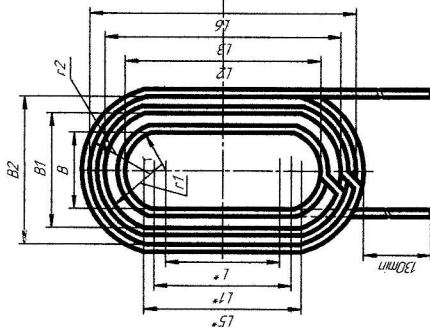


Рис. 3
ЗР-4/2, 8/4

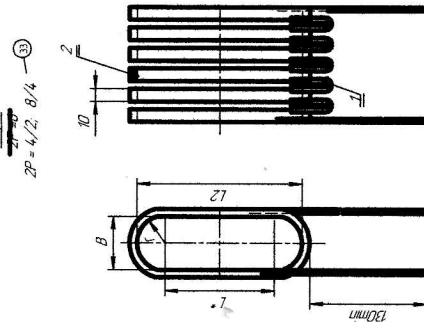


Рис. 4
ЗР-4/2, 8/4

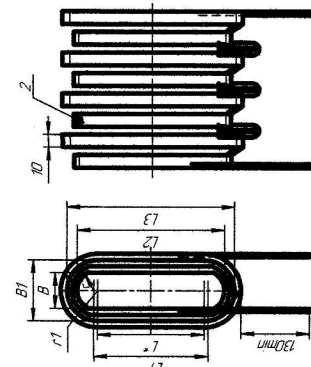


Рис. 5
Остальное — см. рис. 1

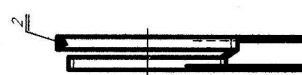


Рис. 6
Остальное — см. рис. 3



Рис. 7

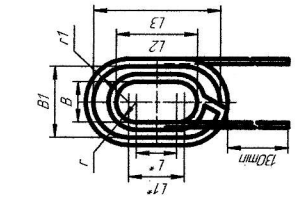


Рис. 8
ЗР-6

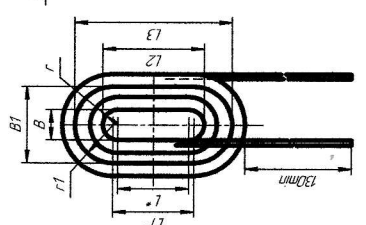
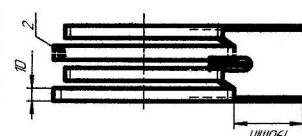


Рис. 9
Остальное — см. рис. 2



Рис. 10
Остальное — см. рис. 4



1 *Размеры для сторабок

2 $H_1, H_2 = \frac{L}{2}$

3 При намотке катушек допускается увеличение провода аддитивного слоя 2 не более 5%.

4 Число витков — см. расчет электрический.

5 Размер 130mm указывается после изготовления установочной серии.

6 Допускается изменение размеров радиусов штифтов при сокращении средней длины витка.

7 При упаковке катушек без трубок по 1 в сердечник статора необходимо перекрестить переходных витков с диаметрами обмотки.

8 Таблица испытаний — см. на листе 2.

Годен для заказа оборудования

Главный инженер А.А. Шуляк

БИПМ 685463.022 СБ		Група катушек		Сборочный чертеж	
№	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
34	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
35	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
36	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
37	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
38	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
39	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
40	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
41	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
42	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
43	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
44	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
45	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
46	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
47	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
48	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
49	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01
50	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01	001/01/01/01

