

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор
ООО «Мир намоточных станков»

Генеральный директор
ОАО «Управляющая компания СКЭР»

_____ А.И. Зенина
«31» мая 2021 г.

_____ О.В. Дереза
«31» мая 2021 г.

Техническое задание

на изготовление станка для намотки круговых заготовок обмотки статора электрических машин с одновременным наложением изоляции

1. Станок предназначен для намотки круговых заготовок из провода типа ПСД или ПММ с одновременным наложением в одну сторону изоляции из лент типа ЛСЭП-934-ТПл, Элмикафол или аналогичных. Лента должна наноситься в один или два слоя (в одной изолировочной головке), с возможностью регулирования шага наложения лент - 1/3, 1/2, 3/4 ширины ленты. Ширина ленты 20 мм. Толщина ленты от 0,10 до 0,13 мм. Внутренний диаметр втулки, на которую намотана лента, 36 ± 1 мм, наружный диаметр ленты до 110 мм.

2. Изолировочная головка должна иметь регулировку натяжения лент, в процессе изолировки при уменьшении изолировочного ролика натяг ленты не должен изменяться. Станок должен быть оснащен системой контроля обрыва ленты.

3. Станок также должен позволять изготавливать круговые заготовки из провода типа ПМС, ППЛС, ПЭТВСД без наложения изоляции. Ролики, с которыми будет происходить механический контакт провода, должны быть изготовлены из материала, который не будет повреждать проводниковую изоляцию провода.

4. Станок должен изготавливать круговые заготовки, витки которых состоят из одного или двух проводов по ширине, и одного, двух или трех проводов по высоте общим сечением до 200-360 мм². Станок необходимо оборудовать узлом формирования витка из нескольких проводов, узел должен исключить смещение проводников по ширине друг относительно друга (для толщины проводов 0,9-1,2 мм). Станок должен иметь дополнение в виде узла очистки каждого проводника от возможной грязи, пыли (например, с помощью войлока или фетра).

5. Между узлом формирования проводов и изолировочной головкой должна быть возможность установки фильеры для направления и удержания элементарных проводников перед нанесением дополнительной витковой изоляции.

6. Максимальные размеры используемого провода для намотки: по ширине до 10 мм, по высоте до 3,55 мм.

7. Станок комплектуется размотчиком с тормозной системой, позволяющим изготавливать круговую заготовку одновременно с 6 барабанов провода (количество барабанов соответствует количеству проводов в витке).

8. Диаметр изготавливаемых заготовок катушек от 300 до 1800 мм.

9. Планшайба (шаблон) должна позволять плавно регулировать размеры по диаметру наматываемой заготовки в указанных пределах. Регулировка планшайбы (шаблона) в ручном режиме (без пневматики).

10. Во время намотки круговой заготовки длина первого витка не должна изменяться.

11. Станок должен изготавливать круговую заготовку, форма которой максимально приближена к кругу. Разжимные оправки (щечки) должны изготавливаться из текстолита, быть съемными для возможности установки щечек разных диаметров.

12. Разжимные оправки (щечки) должны иметь упоры, препятствующие смещению (сползанию) витков при намотке. Упоры должны быть съёмные и позволять регулировать ширину зазора окна, в котором находится круговая заготовка.

13. Обеспечить снятие заготовки с шаблона без изменения её изначального размера.

14. Скорость намотки от 1 до 35 об/мин. В станок необходимо встроить датчик линейной скорости и управлять изолировкой, учитывая реальную скорость намотки провода.

15. Плавное регулирование частоты вращения автоматическое и ручную.

16. Предусмотреть быстро выполняемое закрепление начала намотки в шаблоне.

17. Дополнительно необходимо задать функцию смены направления вращения планшайбы (управление с помощью тумблера).

18. Кнопки управления должны находиться в пределах намоточного станка, в зоне нахождения оператора-намотчика.

19. Необходимо установить счетчик оборотов для контроля количества намотанных витков и автоматическую остановку после намотки заданного количества витков.

20. Цвет станка – светло-серый.

21. В комплекте со станком изготовить разжимные оправки (щёчки) в количестве 4 штук R495 (средний размер) и 4 штук R805 (большой размер) с замком для фиксации конца круговой заготовки на одной из щёчек каждого исполнения. Материал – фторопласт или гетинакс.

22. К изготовленному станку должен прилагаться пакет документации:

- паспорт станка с приложением электрических схем;
- перечень быстроизнашиваемых деталей и их маркировка.
- руководство по эксплуатации и программированию, устройство и принцип работы, указание мер безопасности;
- технические характеристики, потребляемые электрические параметры: напряжения, частота сети и т.п.

- техническое обслуживание;

- возможные неисправности и способы их устранения;

23 . Использование в оборудовании комплектующих, снятых с производства или бывших в употреблении, не допустимо.

24. Гарантийный срок со дня сдачи станка Заказчику должен быть не менее 24 месяца.

25. Окончательная приемка станка должна быть произведена на территории завода ОАО «Севкавэлектроремонт» после изготовления на нём трёх различных комплектов обмоток.

Генеральный директор
ООО «Мир намоточных станков»

_____ А.И. Зенина
МП

Генеральный директор
ОАО «Управляющая компания СКЭР»

_____ О.В. Дереза
МП