

Техническое задание на изготовление станка для полуавтоматической намотки катушек на магнитопровод прямоугольной формы:

1. Станок для полуавтоматической намотки катушек на магнитопровод прямоугольной формы должен обеспечивать качественную многослойную намотку провода диаметром мм от 0,05 по 1,00 всех рядовых слоев обмоток на магнитопровод прямоугольной формы и обеспечивать натяжение провода согласно прилагаемым данным.
2. Станок должен быть настольного типа и обеспечен аппаратурой учета количества навитых витков в ряду и в обмотке в целом.
3. Станок должен обеспечивать намотку катушек всех 16-ти типоразмеров магнитопровода прямоугольной формы: ШЛ5x10, ШЛ6x12,5, ШЛ8x8, ШЛ8x10, ШЛ8x12,5, ШЛ8x16, ШЛ10x10, ШЛ10x12,5, ШЛ10x16, ШЛ10x20, ШЛ12x12,5, ШЛ12x16, ШЛ12x25, ШЛ16x16, ШЛ16x20, ШЛ16x25.
4. Должен быть разработан комплект оснастки для зажима и намотки на магнитопровод прямоугольной формы всех 16 типоразмеров катушек.
5. Обязательным является согласование конструкторских документов на оснастку для зажима и намотки всех 16 типоразмеров катушек на магнитопровод прямоугольной формы с предприятием заказчиком. После согласования КД на оснастку и изготовления должна быть проведена намотка всех 16 типоразмеров катушек на магнитопровод прямоугольной формы.
6. При намотке катушек на данном станке необходимо соблюдать технологию намотки:
 - а.) Каждый ряд обмотки изолируется от последующего бумажной лентой в 2 оборота.
 - б.) Каждая обмотка изолируется от последующей лентой из слюдинита в 2 оборота.
 - в.) Начало каждой обмотки изолируется от обмотки прокладкой из слюдинита.
 - г.) Конец каждой обмотки закрепляется с помощью киперной ленты.
 - д.) выводы начала и конца обмотки должны располагаться в соответствии с картой намотки.

7. Предприятие изготавливает более 800 типонаминалов катушек. На каждый типонаминал есть карта намотки.
8. Предприятие- заказчик обязуется предоставить разработчику один комплект всех 16 типоразмеров магнитопровода прямоугольной формы, для которых необходимо сделать оснастку для зажима и намотки под намоточный станок. Намотка катушек должна производиться представителем предприятия заказчика.
9. Технические характеристики станка:
 - Режим работы станка полуавтоматический
 - Питание 220В частота 50 Гц
 - максимальная электрическая мощность, потребляемая станком не более 0,75 кВт
 - Мощность электродвигателя, кВт 0,18
 - Наибольшая частота вращения, об/мин 5000
 - Продольный ход каретки нитеводителя мм 2-150
 - Регулировка шага раскладки проводов (бесступенчатая) мм 0,055-1,05
 - усилие натяжения провода кгс мин-0,02, max 1,0
 - емкость программатора, виток 9999
 - Точность отсчета, виток $\pm 0,1$
 - Максимальная частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин не менее 5000
 - Частота вращения шпинделя при крутящем моменте на шпинделе 0,5 Н м, об/мин 900
 - Точность остановки шпинделя при автоматическом торможении, обороты ± 2
 - Технические характеристики бобин, устанавливаемых на штативе:
 - наибольший диаметр бобины, мм 125
 - наибольшая длина бобины, мм 125
 - диаметр отверстия под установку бобины, мм 17
 - Технические характеристики катушек. Наматываемых на станке:
 - наименьший диаметр наматываемого провода, мм 0,05
 - наибольший диаметр наматываемого провода, мм 1,08
 - наибольший диаметр наматываемой катушки, мм 100
 - длина наматываемой катушки
 - наименьшая, мм 3,0
 - наибольшая, мм 150

9. Предприятие- заказчик обязуется предоставить разработчику один комплект оправок, для которых необходимо сделать оснастку для зажима и навивки под намоточный станок , ленту для навивки опытных образцов и кольцо на которое перематывается лента.

10. Характеристики станка:

Геометрическая точность <0,1

Сварка изделия лазерная

Управление электронное, ПЛК

Режим работы станка автоматический

Мощность сварочного лазера 200Вт

Питание 3-380/50 Гц

Воздух 0,6 МПа

Установленная мощность 6кВт

Габаритные размеры:

Станок 1800x1000x1530

Размотчик 1500x750x1410

Сварочный модуль x1080x1000

общий вес 1430кг

Комплект оснастки под оправки предприятия заказчика при навивке м/провода (размеры м/провода прилагаются в технических данных на м/провод).

Гарантийный срок эксплуатации не менее 1 года

Ресурс работы станка не менее 10 лет.