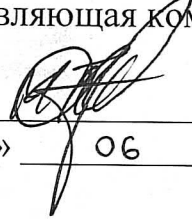


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора –
главный инженер
ОАО «ММЗ имени С.И.Вавилова -
управляющая компания холдинга «БелОМО»


_____ М. С. Пустаход
« 13 » _____ 06 2025г.

**Техническое задание
на станок тороидальной (кольцевой) намотки,
необходимый ОАО «ММЗ имени С.И.Вавилова – управляющая
компания холдинга «БелОМО»**

Код предмета закупки по ОКРБ 007-2012 27.90.11.000 Машины и аппаратура электрические специализированного назначения

1. Область применения

Тороидальный станок предназначен для намотки медного провода на тороидальный сердечник

2. Основные технические требования.

2.1 Основные технические параметры и характеристики намоточного станка:

- количество устанавливаемых моделей поворотных столов, не менее – 2 шт.;
- количество устанавливаемых моделей намоточных головок, не менее – 3 шт.;
- отдельный электропривод для намоточной головки, тип: бесщеточный двигатель;
- отдельный электропривод поворотного стола, тип: шаговый привод;
- сенсор счетчика витков, тип: оптический;
- настройка чувствительности сенсора счетчика витков: наличие;
- отрезной нож: наличие;
- регулировка положения намоточной головки: наличие;
- фиксатор положения намоточной головки, тип: винт;
- регулировка положения поворотного стола: наличие;
- фиксатор положения поворотного стола, тип: джостик с резьбовой фиксацией;
- разъем подключения педали ножного управления: наличие;
- счетчик длины загружаемого провода в шпулю, тип: датчик угла поворота.

2.2 Поворотный стол для крепления и вращения сердечника в процессе намотки:

- максимальный наружный диаметр обмотки, не менее – 100 мм;
- минимальный наружный диаметра сердечника до намотки, не более – 16,0 мм;
- максимальная высота обмотки, не менее – 50,0 мм;

- комплект роликов, не менее – 1 шт.

2.3 Поворотный стол для крепления и вращения сердечника в процессе намотки:

- максимальный наружный диаметр обмотки, не менее – 25 мм;
- минимальный наружный диаметра сердечника до намотки, не более – 6,0 мм;

- максимальная высота обмотки, не менее – 12,0 мм;

- комплект роликов, не менее – 1 шт.

2.4 Намоточная головка с бегунком:

- минимальный диаметр провода, не более – 0,08 мм;

- максимальный диаметр провода, не менее – 0,50 мм;

- максимальный внешний диаметр изделия после намотки, не менее – 63,0 мм;

- минимальный внешний диаметр тора до намотки, не более – 16,0 мм;

- минимальный внутренний диаметр изделия после намотки, не более – 9,0 мм;

- максимальная высота изделия после намотки, не менее – 38,0 мм;

- тип намотки – внавал;

- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 8,0 мм, не менее – 1 шт.;

- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 9,0 мм, не менее – 1 шт.

2.5 Намоточная головка с бегунком:

- минимальный диаметр провода, не более – 0,08 мм;

- максимальный диаметр провода, не менее – 0,60 мм;

- максимальный внешний диаметр изделия после намотки, не менее – 38,0 мм;

- минимальный внешний диаметр тора до намотки, не более – 10,0 мм;

- минимальный внутренний диаметр изделия после намотки, не более – 9,0 мм;

- максимальная высота изделия после намотки, не менее – 25,0 мм;

- тип намотки – внавал;

- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 7,0 мм, не менее – 1 шт.;

- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 8,0 мм, не менее – 1 шт.;

- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 9,0 мм, не менее – 1 шт.

2.6 Намоточная головка с ременным приводом:

- минимальный диаметр провода, не более – 0,08 мм;

- максимальный диаметр провода, не менее – 0,60 мм;

- максимальный внешний диаметр изделия после намотки, не менее – 38,0 мм;

- минимальный внешний диаметр тора до намотки, не более – 10,0 мм;

- минимальный внутренний диаметр изделия после намотки, не более – 4,8 мм;

- максимальная высота изделия после намотки, не менее – 25,0 мм;
- тип намотки – внавал;
- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 4,5 мм, не менее – 1 шт.;
- шпуля для провода минимальным диаметром не более 0,08мм, минимальным внутренним диаметром изделия после намотки не более 4,8 мм, не менее – 1 шт.

2.7 Контроллер тороидального станка:

- размещение, тип: на поворотном кронштейне;
- экран контроллера, тип: цветной, сенсорный;
- диагональ экрана контроллера, не менее – 7 дюйм;
- количество одношаговых намоточных программ в памяти контроллера, не менее – 90 шт.;
- количество многошаговых намоточных программ в памяти контроллера, не менее – 40 шт.;
- максимальное кол-во шагов намоточной программы, не менее – 50 шт.

2.8 Панель управления:

- переключатель питания станка, не менее – 1 шт.;
- потенциометрический регулятор скорости загрузки провода в шпулю, не менее – 1 шт.;
- потенциометрический регулятор скорости намотки провода, не менее – 1 шт.;
- кнопка старт, не менее – 1 шт.;
- кнопка стоп, не менее – 1 шт.;
- кнопка аварийной остановки, не менее – 1 шт.;
- кнопка поворота сердечника по часовой стрелке, не менее – 1 шт.;
- кнопка поворота сердечника против часовой стрелки, не менее – 1 шт.

2.9 Программируемые параметры процесса намотки:

- направление вращения шпули при загрузке и намотке: наличие;
- активация педали ножного управления: наличие;
- скорость вращения сердечника: наличие;
- количество наматываемых витков по часовой стрелке: наличие;
- количество наматываемых витков против часовой стрелки: наличие;
- шаг намотки по часовой стрелке: наличие;
- шаг намотки против часовой стрелки: наличие;
- длина провода, загружаемого в шпулю: наличие;
- разгон и торможение шпули при загрузке провода: наличие;
- разгон и торможение шпули при намотке провода: наличие

2.10 Конструктивные требования к тороидальному станку:

- размещение станка - настольное;
- длина, не более – 1000 мм;
- ширина, не более – 1000 мм;
- высота, не более – 1000 мм;

- вес, не более – 100 кг.

2.11 Требования к инженерной инфраструктуре для подключения тороидального станка:

- номинальное напряжение – 220В (переменный ток) $\pm 10\%$;
- номинальная частота – 50 Гц;
- номинальная подключаемая мощность, не более – 5,0 кВт.

3. Общие требования к тороидальному станку, дополнительные требования:

3.1 Тороидальный станок в количестве 1 шт. (укрупненно: в рамках поставки предусмотреть проведение пуско-наладочных работ и обучение персонала Покупателя по настройке параметров станка и работе со станком);

3.2 Техническая документация на все поставляемое оборудование на бумажном носителе - 2 экз. и на электронном носителе (флэш-накопитель) – 2 экз. в составе:

- паспорт на оборудование (руководство по эксплуатации) с указанием наличия (отсутствия) драгоценных металлов и их количество.

3.3 Вся вышеуказанная документация должна быть предоставлена на русском языке.

3.4 Тороидальный станок должен быть новым, не бывшим в эксплуатации и не восстановленным.

3.5 Наличие информационных табличек, знаков электробезопасности и надписей на русском языке, предупреждающего, информирующего и рекомендательного характера, в количестве, предусмотренном и необходимым в соответствии с технической документацией и руководством по эксплуатации.

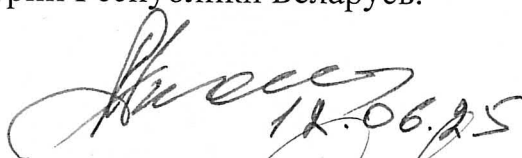
3.6 Оборудование, должно быть изготовлено в соответствии с требованиями ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», а также иметь сертификат (декларацию) о соответствии.

4. Гарантия

4.1 Гарантийные обязательства должны составлять не менее 12 месяцев с даты подписания сторонами Акта сдачи-приемки оборудования и обучения персонала на площадях ОАО «ММЗ имени С. И. Вавилова- управляющая компания холдинга «БелОМО»

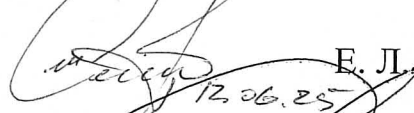
4.2 Подтверждение возможности осуществления гарантийного и сервисного обслуживания на территории Республики Беларусь.

Главный технолог



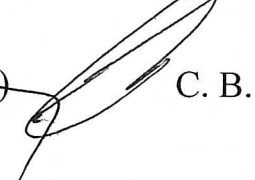
А. А. Михалькевич

Начальник производства 054



Е. Л. Столяров

Главный механик – начальник РМП (№41)



С. В. Шпакович

