

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку станка линейной намотки

Требуемые технические характеристики и технические условия на 1 станок (требуется 1 станок)

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Значение | |
|-------------------------------------|---|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Станок рядовой намотки , в составе: | | | | |
| Технические характеристики | | | | |
| 1.1 | Диаметр наматываемых проводов | мм | 1,8 x 9,9 1,8 x 9,0 1,25 x 2,1 2,44 x 8,0 2,5 x 7,1 | Провод ПСД- плоский медный с изоляцией из стекловолокна ПСДКТ ГОСТ 7019-71 ПСДТ ТУ16.К71-129-91 |
| 1.2 | Метод навивки | | виток к витку | |
| 1.2.1 | В процессе намотки должны выполняться переходы: - остановка намотки слоя; - остановка намотки слоя для изоляции пленкой или бумагой, - распределение при выполнении выводов обмотки, -намотка до конца, добавление витков, - ручная намотка; - установка и монтаж выводных концов (детали) методом пайки, - намотка ленты медной | | наличие | Лента ДПРНМ 0,4x45 МДМ 0,4x45 МДМ1 0,4 x100НДМ1 0,1x25 НДМ1 М1М0,8x100Н ГОСТ 1173-2006 |
| 1.3 | Продольный ход каретки раскладчиков - наименьший - наибольший | мм мм | 2 800 | |

| | | | | |
|--------|--|----------|--------------------|--|
| 1.4 | Наименьший диаметр наматываемой катушки, не менее | мм | 575 | |
| 1.5 | Наибольшая длина наматываемой катушки, не более | мм | 700 | |
| 1.6 | Масса наматываемых изделий - наименьшая, не менее - наибольшая, не более | кг | 0,3 5,5 | |
| 1.7 | Регулировка шага раскладки провода - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм мм | 0,001 99,0 | |
| 1.8 | Точность шага | мм | 0,001 | |
| 1.9 | Точность отсчета витков провода наматываемого изделия | витки | 1/10 | |
| 1.10 | Точность вращения оси шпинделя | витки | 1/10 | |
| 1.11 | Несоосность между задней и передней бабкой не более | мм | 0,1 | |
| 1.12 | Высота центров, не менее | мм | 290 | |
| 1.13 | Количество осей | шт. | 1 | |
| 1.14 | Изменение скорости и момента вращения при помощи шкива и ремня | | наличие | |
| 1.15 | Количество одновременно наматываемых катушек | шт. | 1 | |
| 1.16 | Количество бобин (контейнеров) с проводом, одновременно устанавливаемых на станке | шт. | 2 | |
| 1.17 | Оборудование не должно создавать радиопомех | | наличие | |
| 1.18 | Параметры электрической сети | | | |
| 1.18.1 | Номинальное напряжение, допустимые отклонения ; (АС 3 Н) | В | 3x380 -5%+15% | |
| 1.18.2 | Частота, допустимые отклонения | Гц | 50/60 +10%-5% | |
| 1.18.3 | Потребляемая мощность, приблизительно | кВт | 5,5 | |
| 1.18.4 | Мощность основного двигателя , приблизительно | кВт | 3,0 | |
| 1.18.5 | Мощность двигателя раскладчика, приблизительно | кВт | 0,5 | |
| 1.18.6 | Номинальный ток приблизительно. | А | 16 | |
| 1.19 | Длина кабеля питания, приблизительно | м | 3,5 | |
| 1.20 | Стопорное устройство для защитного экрана | | наличие | |
| 1.21 | Минимальный уровень вибрации | | наличие | |
| 1.22 | Масса станка, не более | кг | 800 | |
| 1.23 | Габаритные размеры, ШxГxВ | мм | 1700x1400x 1700 | |
| 2 | Конструкция станка, комплектация | | | |
| | Конструкция станка - напольный вариант | | наличие | |
| 2.1 | Основание станка | | наличие | |

| | | | | |
|-------|--|-----|---------|--|
| 2.2 | Стол | | наличие | |
| 2.3 | Редуктор | | наличие | |
| 2.4 | Привод станка на базе электродвигателя | | наличие | |
| 2.5 | Коробка передач двухступенчатая | | наличие | |
| 2.6 | Передняя бабка | | наличие | |
| 2.7 | Задняя бабка с механизмом фиксации перемещения и открытия/закрытия | | наличие | |
| 2.8 | Датчик контроля открытия/закрытия задней бабки | | наличие | |
| 2.9 | Траверса из каленой стали. Направляющий винт прецизионного шарикоподшипника | | наличие | |
| 2.10 | Панель управления (сенсорная) с лицевой стороны станка На панели должны присутствовать: - пусковая кнопка - кнопка останова - кнопка аварийного останова - кнопка сброса программы - переключатель для ручного позиционирования направляющей провода - переключатель для ручного управления позиционированием шпинделя - контроль скорости и тормоза шпинделя - рычаг переключения скоростей - переключатель для ручного позиционирования направляющей провода | | наличие | |
| 2.11 | Электрический блок с свободным доступом | | наличие | |
| 2.12 | Механизм регулирования шага раскладки провода | | наличие | |
| 2.13 | Механизм раскладки провода | | наличие | |
| 2.14 | Раскладчик средний с направляющими роликами, регулируемым по ширине от 4 -11мм | шт. | 1 | |
| 2.15 | Стандартный быстрозажимной патрон с диапазоном от 1,5 до 13 мм | шт | 1 | |
| 2.16 | Трех-кулачковый патрон до 125 мм | шт | 1 | |
| 2.17 | Механизм реверсирования | | наличие | |
| 2.18 | Счетчик витков | | наличие | |
| 2.19 | Механизм регулирования скорости вращения шпинделя | | наличие | |
| 2.20. | Механический натяжитель провода для типоразмеров проводов, указанных в пункте 1.1 ; для катушек с размером 35 см наружный диаметр, 4 см внутренний диаметр, 20 см высота катушки | | наличие | |
| 2.21 | Механический натяжитель для укладки медной ленты на обмотку катушки | | наличие | |

| | | | | |
|------|--|--------|--|--|
| 2.22 | Двойная ножная педаль - контроль скорости вращения шпинделя - устройство разблокировки тормоза | | наличие | |
| 2.23 | Рабочая зона станка в процессе намотки изделия должна быть закрыта передним защитным экраном из прозрачного оргстекла | | наличие | |
| 2.24 | Размотчик провода для катушек в кол-ве 2-х шт.; диаметр катушки-35 см, макс. вес катушки 100 кг | | наличие | |
| 2.25 | Контроллер, расположенный на подвижном рычаге с возможностью регулирования по положению угла и наклона | | наличие | |
| 2.26 | Дисплей – цветной сенсорный монитор 10,4' | | наличие | |
| 2.27 | Загрузка программ – USB, TCP/IP, RS 232 | | наличие | |
| 2.28 | Язык программирования -русский | | наличие | |
| 2.29 | Менеджер паролей – два - три уровня | | наличие | |
| 2.30 | Диалоговое окно для сигналов ввода/вывода, для диагностики станка | | наличие | |
| 3 | Контроллер, функции программирования и отображения | | | |
| 3.1 | <p>Функции программирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - число витков - шаг провода - линейное изменение траектории разгона-торможения - витки, выполняемые с замедленной скоростью - скорость намотки - точка возврата - начальное/ конечное положение - направление намотки - начальное направление направляющей провода - остановка в исходном положении - остановка в конечном положении | об/мин | <p>до 99999,99</p> <p>от 0,001 до 99,999 мм диапазон от 0 до 9 единиц задается от 1 до 1500</p> <p>от 0 до 1500</p> <p>задается программно</p> <p>задается программно против часовой стрелки, по часовой стрелки</p> <p>вправо или влево</p> <p>задается программно</p> <p>задается программно</p> | |

| | | | | |
|------|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - остановка перед конечным положением - остановка после намотки слоя - остановка после намотки «n»слоя - остановка после намотки каждого «n» слоя - общее количество витков - наличие заполнения | | <ul style="list-style-type: none"> задается программно задается программно задается программно задается программно задается программно задается программно задается программно | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ортоциклическая намотка - изменение шага на слой - изменение шага на виток - изменение предела слева/ справа | | <ul style="list-style-type: none"> задается программно задается программно задается программно задается программно | |
| 3.2 | <p>Параметры отображения/управления в процессе намотки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - название программы - № фактич. последовательности намотки - скорость в % - время - время намотки - общее количество витков - фактическая скорость - автоматический режим - витков в последовательности - фактическое количество витков - режим направляющей провода - состояние датчика обрыва провода - состояние последовательности намотки - фактическое количество витков при обрыве провода - изменение дисплея/ меню: сообщение об ошибках - изменение меню: обратная связь - особый пуск - шагов при особом пуске - витков при особом пуске - режим намотки - изменение точки возврата влево - шаг намотки - изменение точки возврата вправо - изменение меню: программный редактор - изменение меню: производство - изменение меню: позиционирование / ручной режим | | отображение | |
| 3.3. | Инструкция по эксплуатации на русском языке | | наличие | |

| Дополнительные требования | | | | |
|---------------------------|---|--|---------|--|
| 1 | Выполнение пуско-наладочных работ специалистами Поставщика | | наличие | |
| 2 | Инструктаж персонала по эксплуатации и техническому обслуживанию сертифицированными специалистами Поставщика | | наличие | |
| 3 | Оборудование должно быть оригинальным, т.е. изготовлено производителем соответствующей техники, новым, не бывшем в употреблении (в эксплуатации, консервации), года выпуска не ранее приобретения заказчиком. Не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов. Оборудование должно быть серийно выпускаемым, иметь маркировку, наклейки, лицензионные и авторские знаки, подтверждающие оригинальность. | | наличие | |
| 4 | Наличие опыта поставки данного оборудования (не менее 3-х договоров поставки) | | наличие | |
| 5 | Наличие авторизованного Производителем сервисного центра на территории РФ в европейской части, имеющего право, опыт, технические возможности и обученный персонал для обслуживания данного оборудования. | | наличие | |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку станка тороидальной (кольцевой) намотки

Требуемые технические характеристики и технические условия на 1 станок (требуется 1 станок)

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Значение | Примечание Размерность |
|---|---|-------------|--------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Станок тороидальной намотки , в составе: | | | | |
| Технические характеристики | | | | |
| 1.1 | Диаметр наматываемых проводов (одиночный): - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм мм | 0,112 0,8 | Провод ПЭТВ-2 медный с эмалевой изоляцией |
| 1.2 | Диаметр навивки бифилярных проводов, не менее | мм | 2x0,8 | |
| 1.3 | Метод навивки: - кольцевая, равномерно по кольцу - кольцевая шаговая - виток к витку - многослойная -направление намотки обмотки левое/правое | | наличие | |
| 1.4 | В процессе намотки должны выполняться переходы: - остановка намотки слоя; - остановка намотки слоя для изоляцией пленкой или бумагой; - распределение при выполнении выводов обмотки; -намотка до конца; - добавление витков; - ручная намотка; | | наличие | |
| 1.5 | Наружный диаметр сердечника до начала намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм мм | 6,0 80,0 | |
| 1.6 | Внутренний диаметр сердечника до начала намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм мм | 3,6 27,0 | |
| 1.7 | Высота сердечника до начала намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм мм | 4,0 50,0 | |
| 1.8 | Число витков - наименьшие - наибольшие | ВИТКИ | 1 950 | |

| | | | | |
|--------|---|----------|------------------|--|
| 1.9 | Число слоев наматываемого провода - наименьшее - наибольшее | | 1 3 | |
| 1.10 | Наружный диаметр изделия после намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм | 7,4 88,0 | |
| 1.11 | Внутренний диаметр изделия после намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм | 3,0 41,0 | |
| 1.12 | Высота изделия после намотки: - наименьший, не менее - наибольший, не более | мм | 8,0 55,0 | |
| 1.13 | Регулировка шага раскладки провода - наименьший - наибольший | мм мм | 0,1 3,0 | |
| 1.14 | Точность шага | мм | до 0,001 | |
| 1.15 | Автоматическое изменение шага | | наличие | |
| 1.16 | Максимальная скорость намотки, не менее | об/мин | 1400 | |
| 1.17 | Изменение скорости: - загрузки; - намотки автоматическое | | наличие | |
| 1.18 | Обратное перемещение (реверс вращения сердечника) в автоматическом режиме | | наличие | |
| 1.19 | Счетчик витков | | наличие | |
| 1.20 | Количество одновременно наматываемых изделий | шт. | 1 | |
| 1.21 | Количество бобин провода, необходимых при намотке одного изделия | шт. | 4 | |
| 1.22 | Параметры электрической сети | | | |
| 1.22.1 | Номинальное напряжение, допустимое отклонение | В | 230±10% | |
| 1.22.2 | Частота. допустимые отклонения | Гц | 50/60 +10%-5% | |
| 1.22.3 | Мощность серводвигателя намоточной головки, приблизительно | кВт | 0,8 | |
| 1.22.4 | Потребление электроэнергии, приблизительно | кВт | 2,5 | |
| 1.22.5 | Номинальный ток, не более | А | 16 | |
| 1.23 | Масса, не более | кг | 95 | |
| 1.24 | Габаритные размеры (Д x Ш), мм, приблизительно | мм | 1100x700 | |
| 2 | Материалы и конструкция станка | | | |
| 2.1 | Настольный намоточный станок | | наличие | |
| 2.2 | Сменные роликовые столы (транспортёры) | | наличие | |
| 2.2.1 | Роликовый стол для сердечников диаметром от 5 до 30 мм | | наличие | |

| | | | | |
|----------|---|-----|---------|--|
| 2.2.2 | Роликовый стол для сердечников диаметром от 25 до 150 мм | | наличие | |
| 2.3 | Сменные намоточные головки | | наличие | Тип головки с учетом требований п.1.5, 1.6,1.7 |
| 2.3.1. | Высокоскоростная намоточная головка с боковой ползуном | | наличие | |
| 2.3.2 | Сменная намоточная головка с плоским ремнем | | наличие | |
| 2.3.3 | Миниатюрная намоточная головка с плоским ремнем | | наличие | |
| 2.4 | Привод станка на базе серводвигателя | | наличие | |
| 2.5 | Панель управления с органами управления: - кнопка пуска -кнопка аварийного останова - кнопка (джойстик) выбора направления движения головки и сердечника | | наличие | |
| 2.6 | Контейнер для наматываемых проводов - наружный диаметр 300 мм - высота- 250 мм | шт. | 4 | |
| 3 | Комплектация системы управления | | | |
| 3.1 | Контроллер, расположенный на подвижном рычаге с возможностью регулирования по положению угла и наклона | | наличие | |
| 3.1.1 | Дисплей-цветной сенсорный ЖК монитор 12,5" | | наличие | |
| | Управление сенсорное , 4 функциональные клавиши | | наличие | |
| 3.1.2 | Язык программирования - русский | | наличие | |
| 3.1.3 | Менеджер паролей- два- три уровня | | наличие | |
| 3.1.4 | Диалоговое окно для диагностики станка | | наличие | |
| 3.1.5 | Возможность подключения к ПК, принтеру | | наличие | |
| 3.1.6. | Функции программирования: - число витков - шаг провода - изменение траектории разгона-торможения - скорость намотки - начальное/конечное положение - направление намотки (по часовой стрелки/ против часовой стрелки) - тип намотки - остановка в исходном положении - остановка в конечном положении - общее количество витков - изменение шага на виток - остановка после намотки слоя - остановка после намотки «n» слоя | | наличие | |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|-------------|---|
| 3.1.7 | <p>Параметры отображения /управления в процессе намотки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - название программы - последовательность намотки - скорость намотки ускорение замедление шаг намотки - общее количество витков - фактическая скорость - автоматический режим - направление намотки - состояние датчика обрыва провода - состояние : последовательность намотки - изменение меню: сообщение об ошибках и т.д. - состояние станка в процессе намотки выбор головы выбор стола <p>скорость магазина в ручном режиме скорость поворота скорость перемещения сердечника счетчик изделий среднее время цикла намотки время работы станка и т.д.</p> | | отображение | Кнопка смена головы Кнопка смена стола |
| 3.1.8 | Инструкция по эксплуатации, паспорт на русском языке | | наличие | |
| Дополнительные требования | | | | |
| 1 | Выполнение пуско-наладочных работ специалистами Поставщика | | наличие | |
| 2. | Инструктаж персонала по эксплуатации и техническому обслуживанию сертифицированными специалистами Поставщика | | наличие | |
| 3 | Оборудование должно быть оригинальным, т.е. изготовлено производителем соответствующей техники, новым, не бывшем в употреблении (в эксплуатации, консервации), года выпуска не ранее приобретения заказчиком. Не допускается поставка выставочных образцов, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов. Оборудование должно быть серийно выпускаемым, иметь маркировку, наклейки, лицензионные и авторские знаки, подтверждающие оригинальность | | наличие | |
| 4 | Наличие опыта поставки данного оборудования (не менее 3-х договоров поставки) | | наличие | |

| | | | | |
|---|---|--|---------|--|
| 5 | Наличие авторизованного Производителем сервисного центра на территории РФ в европейской части, имеющего право, опыт, технические возможности и обученный персонал для обслуживания данного оборудования | | наличие | |
|---|---|--|---------|--|