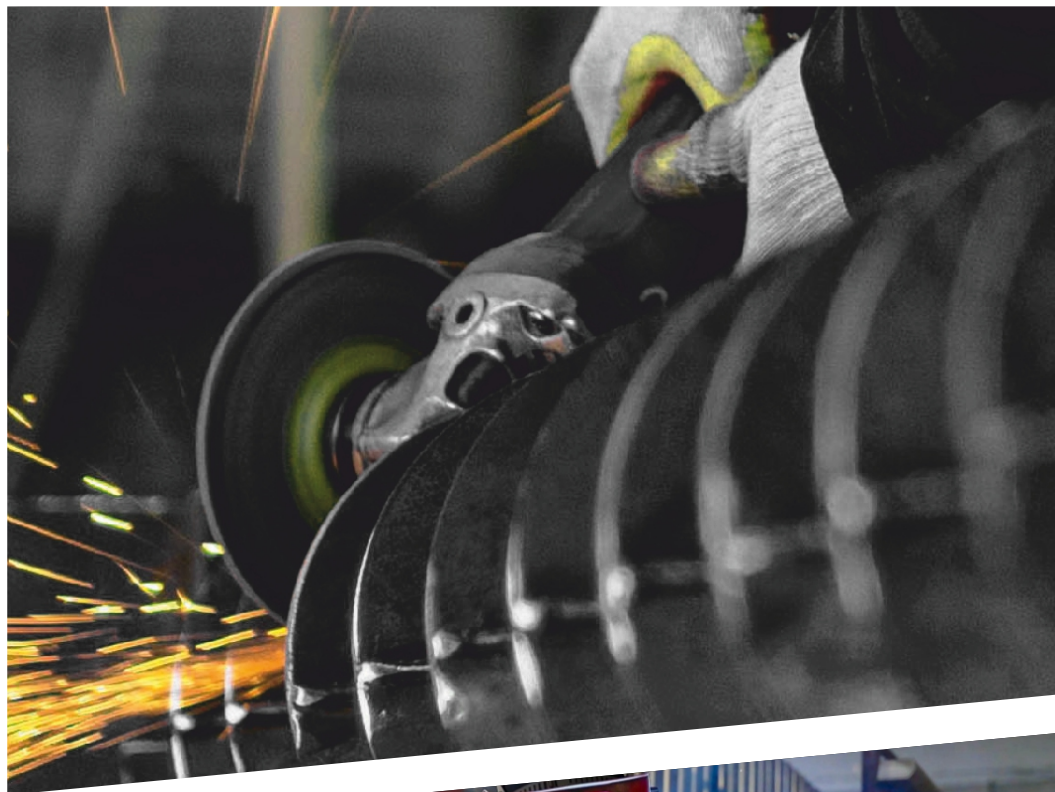


ЕВРАЗИЙСКИЙ ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СВАРОЧНЫЙ ВРАЩАТЕЛЬ



ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали наш продукт. Чтобы обеспечить оптимальную работу нового сварочного вращателя, вы должны внимательно прочесть руководство по эксплуатации и неукоснительно следовать указаниям и рекомендациям, касающимся техники безопасности, эксплуатации и техобслуживания.



1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦА №1

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	ЕД. ИЗМ
Габаритные размеры (Д-Ш-В)	865-550-1230	мм
Масса вращателя	260	кг
Потребляемая мощность	0,15	кВт
Напряжение сети	220	V
Высота до оси в горизонтальном положении привода	1000	мм
Высота до план - шайбы в вертикальном положении привода	1220	мм
Диаметр токарного патрона	250*	мм
Диаметр план-шайбы	450*	мм
Диапазон регулировки наклона привода	90	град
Наклон привода	ручной через редуктор	
Диапазон регулировки оборотов привода	0,5 - 4	об/мин
Максимальный крутящий момент привода	50	Н x м
Реверс	есть	
Максимальная консольная нагрузка	200**	кг
Управление от педали	есть	
Постоянное вращение без педали	есть	
Номинальный ток сварки	250	A
Максимальный ток сварки	270	A
Ручной через редуктор		

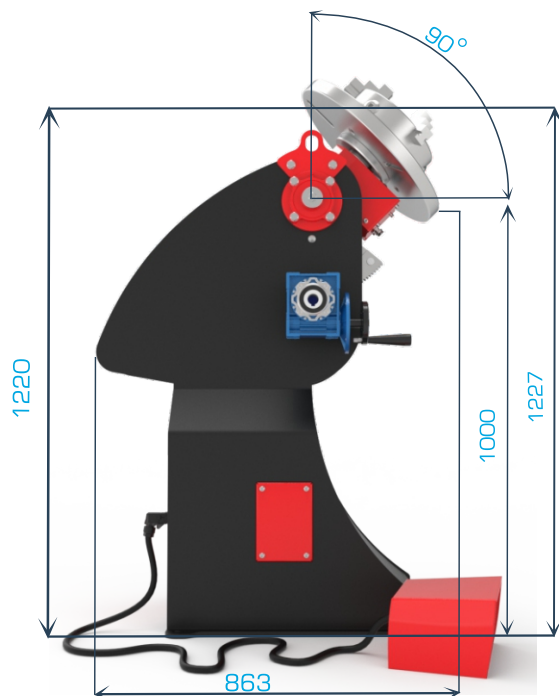
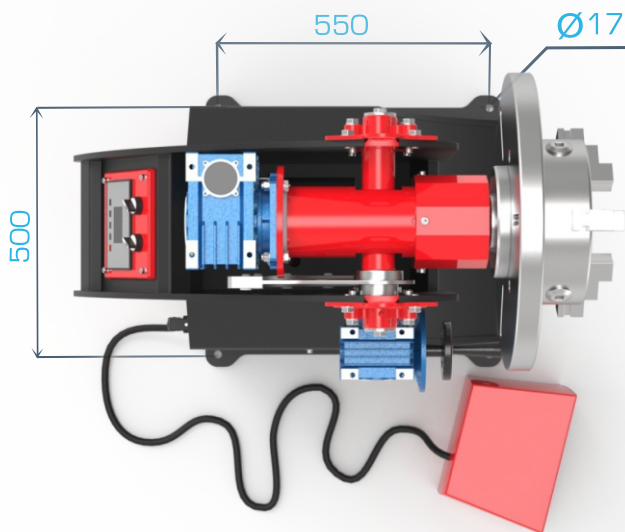


Рис.1



2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Сварочный вращатель поставляется в сборе и готов к эксплуатации. Перед вводом в эксплуатацию проверьте комплектность поставки, наличие и отсутствие внешних повреждений, возможных при транспортировке

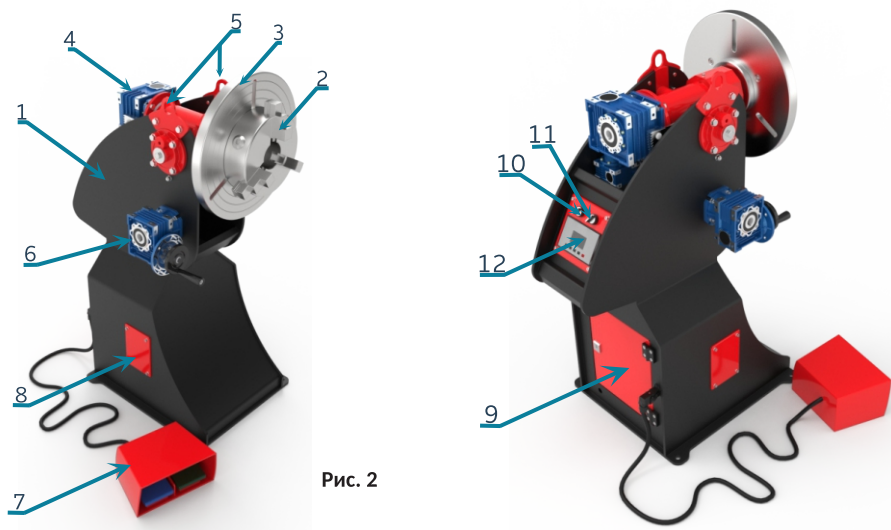


ТАБЛИЦА №2

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Сварочный вращатель VR-50	1
2	Педаль двойная	1
3	Пульт ДУ	1
4	Патрон токарный 3-х кулачковый DIN6350-250	1
5	Стойка роликовая	1
6	Комплект обратных кулачков	1
7	План-шайба 450мм	1
8	Инструкция	1

3 ОБЩИЙ ВИД И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Сварочный вращатель (рис.1) предназначен для вращения заготовки с заданной угловой скоростью во время наложения кольцевых или спиральных сварных швов. Может применяться в процессе приварки фланцев, концевых валов, спиралей шнека, кольцевой наплавки, а также в процессе предварительной и постобработки цилиндрических изделий.



1	Станина	7	Педадь двойная
2	Патрон токарный	8	Лючок технологический
3	План-шайба	9	Шкаф управления
4	Привод	10	Тумблер «вкл-выкл» питания
5	Грузовые петли	11	Тумблер переключения «педадь-пульт ДУ»
6	Редуктор наклона привода	12	Контроллер

3 ОБЩИЙ ВИД И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

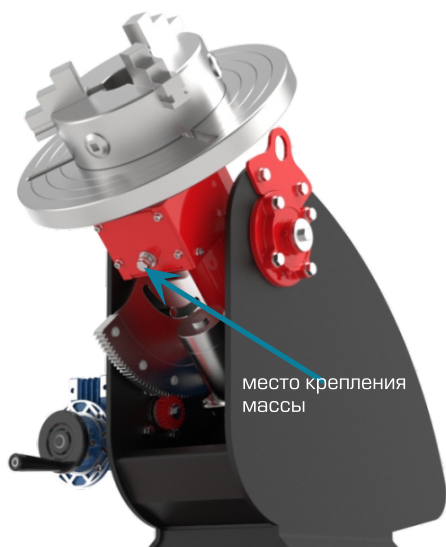
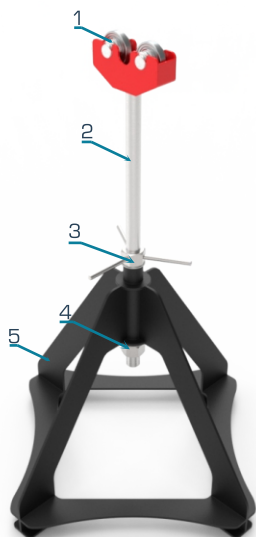
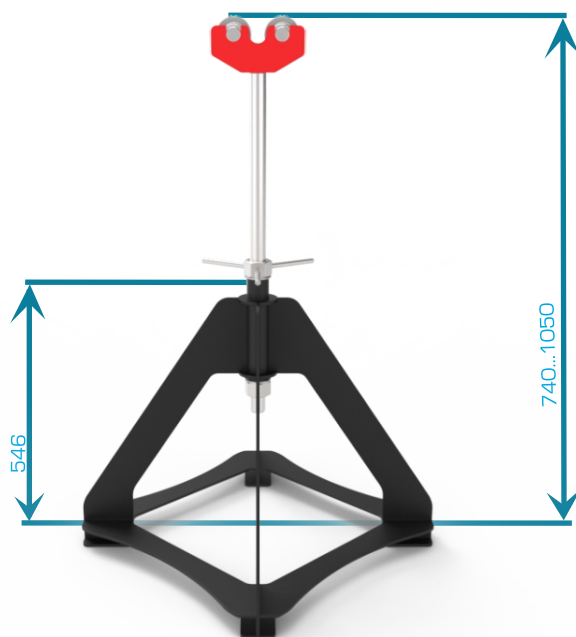


Рис. 3

Вращение привода обеспечивает коллекторный электродвигатель постоянного тока через понижающий редуктор. План-шайба с токарным патроном полностью изолирована от всех движущихся частей привода. Сварочный ток передается через токосъемный узел посредством двух медно-графитовых щеток, место установки массы сварочного оборудования показано на **Рис.3**. Управление вращением привода может осуществляться с панели управления, с пульта ДУ, либо посредством педального переключателя.



- 1. Ролик
- 2. Регулируемая стойка
- 3. Регулировочная гайка
- 4. Контргайка
- 5. Основание.



4 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



- Обязательно выполняйте требования правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ
- Запрещается использование оборудования без заземления
- Запрещается использовать оборудование, в случае опасности опрокидывания вращателя или роликовой стойки
- Запрещается использовать оборудование, в случае ненадежной фиксации заготовки и опасности её срыва
- Перед подключением к источникам питания убедитесь, что напряжение и частота соответствуют параметрам, указанным в технических характеристиках
- Не оставляйте ключ токарного патрона в патроне.
- Запрещается проникать внутрь оборудования, а также снимать с него крышки и защитные пластины при включенном в сеть электропитании.
- Проследите, чтобы во время работы в оборудовании не было посторонних предметов.
- Запрещается производить ремонт, замену масла или очистку внутри установки до того, как питание будет отключено

5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Установка

В зависимости от условий эксплуатации сварочный вращатель может иметь различные способы установки. Допускается использовать вращатель без крепления к фундаменту при изготовлении малогабаритных или легких изделий, в том числе совместно с роликовой стойкой. Для повышения устойчивости на неровных поверхностях, рекомендуется устанавливать сварочный вращатель на регулируемые виброопоры (не входят в комплект поставки). При изготовлении тяжелых и габаритных изделий высок риск опрокидывания вращателя и получения травм персоналом. В таких условиях эксплуатации оптимально закрепить установку в фундамент.

Перед подключением осмотрите привод, редуктора и зубчатую передачу наклона маятника на предмет посторонних предметов и загрязнений. Вращая рукоятку наклона привода 6 (Рис.2), поднимите и опустите привод до упора, убедитесь, что наклон производится свободно. Периодически очищайте и смазывайте зубчатую передачу наклона привода консистентной смазкой.



5.2 Подключение

Сварочный вращатель подключается к стандартной сети 220V обязательно с подключенным заземляющим контуром. Работа без заземления может привести к выходу из строя электрооборудования и отказу в гарантии. **Перед включением в сеть подключите pedalный переключатель** в разъем справа от шкафа управления 9 (Рис.2), затем откройте шкаф и включите **все автоматические выключатели**. Проверьте работоспособность оборудования. Для этого щелкните тумблер 10, для включения сети. Нажимая кнопки **FWD или REV** на панели контроллера 12 и пульте ДУ, убедитесь, что патрон с планшайбой вращаются в обе стороны. Нажимая кнопки **UP и DOWN**, убедитесь в изменении скорости вращения привода. Проверьте работоспособность pedalного переключателя. Для этого щелкните **тумблер 11. Левая pedal - одно нажатие → старт двигателя, повторное нажатие → стоп двигателя. Правая pedal - одно нажатие → изменение направления вращения двигателя**. Подключите массу сварочного аппарата к месту крепления массы (Рис.3)

Важно:

масса сварочного аппарата должна крепиться надежно, исключая возможность ослабления контакта, при помощи опрессованного наконечника или винтовой трубины с использованием медной шины. Неисполнение этого условия может привести к перегреву токосъемного узла и выходу его из строя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Устанавливать массу сварочного аппарата на станину вращателя или на роликовую стойку. В первом случае это может привести к выходу из строя электрооборудования вращателя, а также внутренних механизмов привода. Во втором - к клину роликов и падению стойки вместе с заготовкой!

5.3 Настройка и эксплуатация

Возможности контроллера:

1. Установка времени медленного запуска и остановки.
2. Установка верхнего и нижнего предела скорости.
3. Настройка режимов работы двигателя.

Параметры регулятора скорости двигателя:

- Входное напряжение: 10 - 55 В постоянного тока (конкретное напряжение должно быть равно номинальному напряжению двигателя)
- Выходное напряжение: линейное под нагрузкой
- Мгновенный ток: 60А
- Постоянный ток: в пределах 40А
- Медленный запуск и медленная остановка: могут быть настроены
- Отдельная настройка скорости реверса
- Цифровой дисплей скорости: таблица в процентах 0-100
- Диапазон регулировки скорости: 0-100%
- Частота управления: 15 кГц

Примечание

Входное напряжение, должно быть равно номинальному напряжению двигателя (в пределах 10-55 В) Например, номинальное напряжение двигателя 12 В подается на регулятор 12 В, а номинальное напряжение двигателя 36 В подается на регулятор напряжения 36 В.

Управление вращателем:

- «**RUN/STOP**» - запуск/остановка вращателя
- «**FWD/REV**» - реверс вращателя
- **UP и DOWN** - регулировка скорости вращения в процентах
- Долгое нажатие кнопки «**MENU**» вкл./выкл. подсветки дисплея.



Настройка основных функций:

- Нажмите кнопку «**MENU**», чтобы войти в нулевой пункт меню, где 1 - ручной режим, 2 - автоматический режим работы.
- Нажмите клавиши **UP или DOWN** для переключения между пунктами меню, «**RUN/STOP**» для сохранения параметров и выхода из меню.
- **MENU-1** - ручной режим ход/реверс
- **AUTO-2** - программируемый режим



1. Настройки **плавного пуска двигателя** с заданным временем выхода на рабочий ход, задаётся в диапазоне 000 - 100, где 10 ед. = 1 сек.

По умолчанию равно 30 ед.

2. Настройки **плавной остановки двигателя** с заданными интервалами времени для остановки рабочего хода, задаётся в диапазоне 000 - 100, где 10 ед. = 1 сек.

По умолчанию равно 30 ед.

3. Настройки **нижнего предела скорости**, в диапазоне 000-080 минимальная скорость регулируется от 0 до 80% от настройки максимальной скорости.

По умолчанию равно 25%.

4. Настройки верхнего *предела скорости* в диапазоне 000-100.

По умолчанию равно 100%.

5. Настройки значения *ускорения/замедления*: 001, 002, 005, 010, 015, 020, 025, скорость изменяется на 1%, 2%, 5%, 10%, 15%, 20% и 25% *при каждом нажатии клавиши* ускорения / замедления.

6. Настройки *времени работы цикла для двигателя* после запуска, минимум 1 секунда, максимум 99 часов 59 минут 59 секунд. Значение по умолчанию равно 99 часам 59 минутам 59 секунд.

7. Настройка *интервала цикла работы двигателя*, минимум 1 секунда - максимум 99 часов 59 минут 59 секунд. Значение по умолчанию равно 99 часам 59 минутам 59 секунд.

8. Время паузы между ходом и реверсом в цикле.

9. Задание времени работы реверса.



В процессе эксплуатации следите за состоянием электрооборудования и проводки, отсутствием посторонних предметов в месте установки привода. Не прислоняйте к сварочному вращателю посторонние предметы. Регулярно осматривайте электродвигатель на предмет механических повреждений. В процессе эксплуатации на привод, двигатель и проводку могут воздействовать искры и брызги расплавленного металла. Регулярно следите за состоянием токосъемного узла на предмет перегрева.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во избежание остановки процесса производства и проведения капитального ремонта необходимо осуществлять регулярное техобслуживание сварочного вращателя



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Запрещается производить ремонт, замену масла или очистку внутри установки до того, как питание будет отключено и заблокировано.

График техобслуживания

ТАБЛИЦА №3

МЕХАНИЗМ НАКЛОНА ПРИВОДА	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	ТИП СМАЗКИ/МАСЛА
Масло. Первая замена через 1 месяц, далее 1 раз в 3 года. Еженедельно проверка на утечку	Замена масла в редукторе наклона привода	Минеральное (при температуре - 5;+40С°): ИТД-100 THK Trans 80W-90 Total EP 80W-90 Mobil Mobilube GX 80W-90 Shell Spirax S3 G 80W-90 ГОСТ 17479.2-85 ТМ-4-18
Еженедельно	Очистка и смазка зубчатой передачи наклона привода	МС 1520 RUBIN, EP 2.
Еженедельно	Следить за наличием необычных шумов или подклиниваний в механизме. Заменить при необходимости.	
Ежеквартально	Шприцевание пресс-масленок подшипников наклона привода.	МС 1520 RUBIN, EP 2.

ПРИВОД	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	ТИП СМАЗКИ/МАСЛА
Масло. Еженедельно проверка на утечку, через 1 месяц замена, далее замена 1 раз в год	Замена масла в редукторе привода	Минеральное (при температуре - 5;+40С°): ИТД-100 THK Trans 80W-90 Total EP 80W-90 Mobil Mobilube GX 80W-90 Shell Spirax S3 G 80W-90 ГОСТ 17479.2-85 ТМ-4-18
Узел токосъема. Еженедельно	Проверка износа щеток, проверка на наличие следов перегрева щеткодержателей и контактного кольца.	
Узел токосъема. Первый раз через месяц, далее ежеквартально	Протяжка контактов токосъемного узла.	

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует соответствие сварочного вращателя требованиям технической документации при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.

Завод-изготовитель не несет гарантийной ответственности в случаях:

- небрежной ***транспортировки и хранения*** изделия потребителем
- отсутствия и (или) ***утери Паспорта*** на изделие
- внесения потребителем ***изменений*** в конструкцию изделия
- ***разборки, перекомпоновки*** или ремонтного вмешательства в течение гарантийного срока без письменного уведомления завода - изготовителя
- ***несоблюдения потребителем требований*** эксплуатации, технического обслуживания, регулировки и смазки согласно «Руководству по эксплуатации», и отсутствия журнала регистрации этих работ.

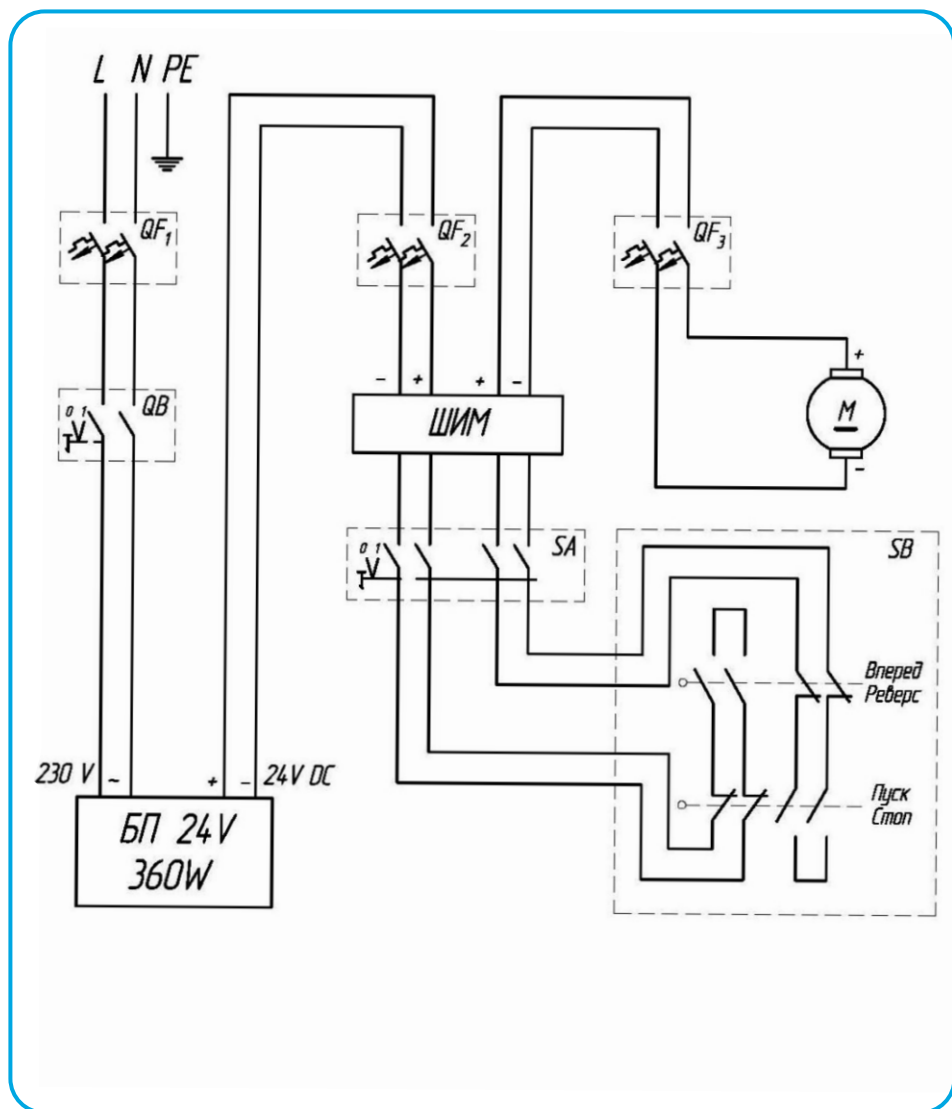
Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности оборудования, возникшие в случаях:

- механического повреждения, вызванного внешним воздействием, стихийным бедствием
- несоответствия параметров питающей электрической сети требованиям «Руководства по эксплуатации»
- естественного износа деталей
- перегрузки оборудования, повлекшей выход из строя электрооборудования. К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или оплавление деталей и узлов, потемнение и обугливание изоляции проводов, перегорание обмоток ротора или статора электродвигателей, перегорание предохранителей и т.д.
- перегрузки оборудования, повлекшей выход из строя механических частей. К безусловным признакам перегрузки относятся разрушение предохранительных или трансмиссионных муфт, шпонок, шестерен, трещины в металлоконструкциях узлов и т.д.

Для гарантийного ремонта оборудования необходимо предоставить **акт рекламации, подписанный руководителем организации**. Акт рекламации должен содержать следующие пункты: название и реквизиты организации; дату составления акта; фамилии лиц, составивших акт, и их должности; № договора на приобретенное оборудование; дату ввода оборудования в эксплуатацию; подробное описание выявленных недостатков и обстоятельств, при которых они обнаружены; заключение комиссии о причинах.

К Акту рекламации должны быть приложены фотографии неисправного узла.

8 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ

QF 1	BA47-60M-2P-2A	выключатель автоматический
QF 2	BA47-60M-2P-10A	выключатель автоматический
QF 3	BA47-60M-2P-6A	выключатель автоматический
QB	LAY-S-BD25	переключатель
SA	LAY-S-BD25 + LAY-01	переключатель
SB	PDKA 22G610	переключатель педальный
БП	NDR-240-24DC- 10A	блок питания
М	Z5D120-24A-30S	двигатель пост. тока
ШИМ	ТКХЕС-60А	контроллер



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



СВАРОЧНЫЙ ВРАЩАТЕЛЬ VR-50

456203, Челябинская область, г. Златоуст,
квартал им. А. М. Матросова, д. 21

8 800 600 72 09 • info@ezso.ru • e-zso.com

