



ООО "ПКП" Завод высокотехнологичного оборудования"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СВУ-02-02/2 РЭ

Вращатель сварочный универсальный

(наименование изделия)

СВУ-02-02/2

(обозначение изделия)

ООО "ПКП"Завод ВТО", г.Ульяновск, ул.Мелекесская, 4, корп.3
Тел/факс: (8422) 52-11-22, 55-12-84

2021 г.



Содержание

- 1. Назначение*
- 2. Основные технические данные*
- 3. Меры безопасности*
- 4. Краткое описание конструкции*
- 5. Эксплуатация и техническое обслуживание*
- 6. Электрооборудование*
- 7. Упаковка, хранение, транспортировка*
- 8. Гарантийные обязательства*
- 9. Приложение 1*

1. Назначение

Вращатель сварочный универсальный модели СВУ-02-02/2 применяется для установки свариваемых изделий в наиболее удобное положение за счет регулирования угла наклона планшайбы и ее вращения со сварочной скоростью.

2. Основные технические данные

1.	Габаритные размеры (мм):	500x400x380
2.	Высота от уровня пола до оси вращения планшайбы при ее вертикальном положении (мм)	270
3.	Диаметр планшайбы (мм)	350
4.	Угол наклона планшайбы (град.)	от 0 до 90
5.	Угол поворота планшайбы (град.)	360
6.	Частота вращения планшайбы (об/мин)	До 1,6
7.	Наибольшая грузоподъемность (кг)	100
8.	Максимальный диаметр свариваемой детали при наклоне планшайбы на 90 °	300
9.	Максимальный вес свариваемой детали при наклоне планшайбы на 90 °	60
10.	Максимальный эксцентриситет (мм)	50
11.	Максимальное расстояние до центра тяжести (мм)	100
12.	Ток питающей сети: -род -частота (Гц) -напряжение (В)	Переменный, Трехфазный 50 380
13.	Мощность электродвигателя привода вращения планшайбы (кВт)	0,12
14.	Масса (кг)	82,4

3. Меры безопасности

- 3.1. Для обеспечения безопасных условий выполняемых на вращателе работ рекомендуется устанавливать его на горизонтальной поверхности, с обеспечением устойчивого положения на всех опорах и надежного крепления изделия к полу.
- 3.2. Запрещается превышать указанные нагрузки на планшайбу и другие элементы конструкции.
- 3.3. На время, когда электрооборудование изделия не используется, его рекомендуется отключать от питающей сети.
- 3.4. Все работы, связанные с ремонтом и обслуживанием электрооборудования производить только на полностью обесточенном изделии.
- 3.5. Степень защиты от поражения электрическим током 1.
- 3.6. Степень защиты установленного электрооборудования от внешних воздействий IP20.
- 3.7. При транспортировке вращателя к месту установки строповку осуществлять за элементы каркаса.

3.8. Во избежание поломок, перед допуском к работе рабочий должен быть ознакомлен с конструкцией изделия, а также с данным Руководством по эксплуатации.

3.9. Ежедневно перед началом работы необходимо проверить исправность заземления вращателя.

3.10. Для предотвращения случаев поражения персонала электрическим током запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенной влажностью и не оборудованных системой заземления.

4. Краткое описание конструкции.

Станина вращателя представляет собой сварную конструкцию, служит для монтажа составных частей.

К наружной поверхности правой стенки крепится ручной червячный привод наклона стола.

В левой и правой стенках расположены две втулки, в которых на полуосях происходит наклон стола с планшайбой.

Слева на станине установлен ящик для размещения встроенного электрооборудования.

Ящик закрывается дверью с замком.

На опоре станины расположены болты для подсоединения заземляющего провода.

Опоры имеют четыре отверстия для фундаментных болтов.

Стол приводной является несущей конструкцией и служит для закрепления на нем привода вращения планшайбы, токосъемника, а также для размещения в его ступице подшипникового узла вращения планшайбы. С одной стороны стола установлен сектор червячной пары привода наклона.

Планшайба служит для установки на ней свариваемого изделия. Представляет собой круглую стальную плиту, имеющую четыре «Т» - образных паза для болтов крепления зажимных приспособлений.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных характеристик.

5. Эксплуатация и техническое обслуживание

5.1 Вращатель сварочный СВУ-02-02/2 должен эксплуатироваться в соответствии с требованиями данного Руководства по эксплуатации.

5.2. Вращатель устанавливать в сухом отапливаемом производственном помещении.

5.3. Электропитание вращателя осуществляется от трехфазной сети 380 В, 50 Гц. Подключение систем питания и заземления должно производиться специалистом – электриком. Заземление осуществляется через болт, установленный на опоре станины вращателя. Электроснабжение подключается с помощью кабеля с вилкой.

5.4. Для обеспечения долговечности покрытий рабочих поверхностей вращателя необходимо производить регулярную уборку изделия от пыли и производственных загрязнений. После окончания работы поверхность планшайбы должна быть очищена от брызг и наплывов металлической щеткой ящик. Рекомендуется для исключения прилипания сварочных брызг к поверхности планшайбы использовать специальные антипригарные спреи и жидкости.

5.5. Перед пуском редуктора в корпус залить чистое профильтрованное масло согласно паспорту на редуктор.

5.6. Для обеспечения работоспособности изделия необходимо производить замену масла в редукторе привода вращения планшайбы, а также смазку подшипников, зубчатых передач. Первую и последующие замены масла в редукторе производить

согласно паспорта на редуктор. Подшипники, зубчатые пары рекомендуется смазать ЦИАТИМом или Литолом-24.

5.7. Периодически проверять состояние контактных угольных щеток, неисправные – заменить.

6. Электрооборудование.

Сварочный вращатель СВУ-02-02/2 подключается к трехфазной сети электропитания напряжением 380В, частотой 50Гц.

Принципиальная электрическая схема подключения электрооборудования приложена к данному руководству (см. Приложение 1).

Описание работы принципиальной электрической схемы.

При установке, манипулятор надежно заземлить подключением общей системы заземления цеха к специальному болту на станине.

1. Питание вращателя осуществляется от трехфазной сети 380 В, 50 Гц.
2. Подача напряжения осуществляется при включении вводного автомата QF1, QF2, в электрическом шкафу. Кнопкой SB1 «ПУСК-СТОП» подается питание на частотный преобразователь ЕЗ-8100К-ОР5Н.
3. Кнопка SB2 – производит пуск вращения планшайбы «Вперед».
Повторное нажатие на кнопку производит остановку вращения планшайбы.
4. Кнопка SB3 – производит пуск вращения планшайбы «Назад».
Повторное нажатие на кнопку производит остановку вращения планшайбы.
5. Ручкой переменного резистора R1 задается частота вращения планшайбы в пределах 0÷1,6 об/мин.

7. Упаковка, хранение, транспортировка.

7.1 Упаковка изделия для транспортировки обязательна. Тип упаковочной тары должен быть определен в договоре на поставку продукции, обеспечивать надежную защиту от повреждений при любом способе транспортировки.

7.2. Транспортировка и хранение изделия осуществляются при температуре окружающей среды от -20°C до +35°C и относительной влажности не более 85%.

7.3. Изделие может транспортироваться без ограничения расстояния в условиях, исключающих механические повреждения, следующими видами транспорта:

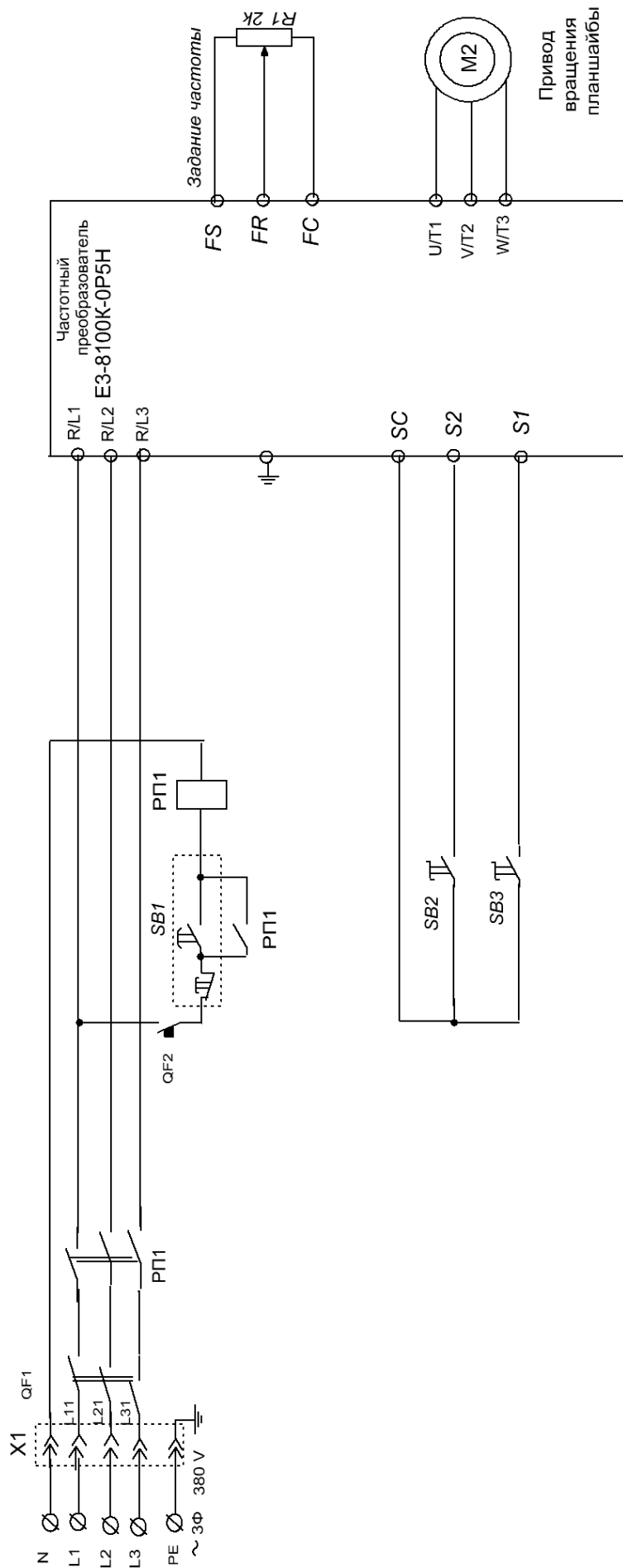
- автомобильным транспортом согласно "Общим правилам перевозок грузов автотранспортом";
- железнодорожным транспортом согласно "Правил перевозки грузов", "Техническим условиям размещения и крепления грузов".

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации, при условии соблюдения Потребителем требований данного Руководства – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня передачи изделия Потребителю.

При нарушении Потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия предприятие-изготовитель ответственности не несет.

Схема электрическая принципиальная сварочного вращателя СВУ-02-02/2



QF1, QF2 - автоматический выключатель

SB1 - "пуск" и "остановка" преобразователя.

R1 - переменный резистор, $R = 2 \text{ кОм}$