



ООО «ССК-Техно»

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ / ПАСПОРТ**

Наименование: вращатель сварочный роликовый малой грузоподъемности

серия: ВС-1Р



** Внешний вид в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию может отличаться от настоящего. Производитель оставляет за собой право на изменение внешнего вида и конструкции оборудования для улучшения его качества и производительности.*

ООО «ССК-Техно»
тел.: 8(351) 247-64-37, 233-99-73

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**

2020 г.



ООО «ССК-Техно»



Пожалуйста, внимательно изучите руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, прежде чем приступить к работе с оборудованием. Неправильное использование оборудования может вызвать его поломку.

Сохраните эту инструкцию и всегда держите под рукой. Обратите особое внимание на раздел по технике безопасности – он содержит указания по безопасной работе с оборудованием.

Данное оборудование предназначено для использования квалифицированными работниками.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции выпускаемых изделий, между данной эксплуатационной документацией и поставляемым изделием возможны некоторые расхождения, не влияющие на условия монтажа и эксплуатации изделия.

Изготовитель также оставляет за собой право вносить не принципиальные изменения в электрические схемы изделий без отражения в эксплуатационной документации. Типы комплектующих изделий и их номиналы могут меняться, если это не влияет на работоспособность изделия.

Внимание!

Запрещается нахождение персонала (за исключением оператора) в зоне работы вращателя на расстоянии ближе 3 метров от любого элемента конструкции;

Запрещается перемещение незакрепленного груза. Прочность и надежность крепления должны обеспечить удержание заготовки при любой аварийной ситуации;

Устройства крепления заготовок являются ответственностью эксплуатирующей организации и не поставляются совместно с вращателем;

Запрещается производить любые работы по обслуживанию и ремонту вращателя при установленной заготовке;

Запрещается производить операции перемещения при видимых повреждениях любых элементов конструкции вращателя;

Закрепление и расположение вращателя на производственной территории является ответственностью эксплуатирующей организации.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Основные сведения и технические данные

Основные технические характеристики

Комплект поставки

Условия эксплуатации

Общие указания

Меры безопасности

Требования к монтажу

Описание конструкции

Инструкция по установке

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по обслуживанию

Органы управления

Упаковка и транспортировка

Возможные неполадки и способы устранения

Гарантийные обязательства

Для заметок

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью сварочных вращателей серии ВС-1Р (далее – Изделие). Изделия предназначены для поворота заготовок с установленной скоростью цилиндрических изделий (трубы, обечайки, емкости) массой до 1000 кг и диаметром от 20 до 700 мм.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование и обозначение	Вращатель сварочный роликовый ВС-1Р
Дата изготовления	
Наименование изготовителя	ООО «ССК-Техно»
Серийный номер	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Наибольшая грузоподъемность вращателя, кг		Наибольшая сварочная скорость, мм/мин	Мощность двигателя, кВт	Диаметр роликов, мм	Диаметр свариваемых изделий, мм
	2-х секционного	3-х секционного				
ВС-1Р	1000	1500	1600	0.12	200	20 - 700

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Приводная секция с электродвигателем и редуктором – 1 шт.
Холостая секция – 1 шт.
Шкаф управления (установлен на приводную секцию) – 1 шт.
Педаля управления (установлена на приводную секцию) – 1 шт.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- **Высота над уровнем моря:** не более 2000 м;
- **Температура окружающей среды:** -5°C ... +40°C (без обледенения);
- **Допустимая вибрация:** ниже 5,9 м/с² (g=0,6);
- **Диапазон рабочих температур:** средняя дневная температура ниже 25°C при относительной влажности воздуха в самый влажный месяц года ниже 90% (без конденсации);
- **Скачки напряжения питания:** ±10% от номинала.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Владельцы изделия обязаны обеспечить его содержание в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации надлежащего осмотра, надзора и обслуживания согласно требованиям правил безопасности.

Перед началом работ стол подлежит визуальному осмотру.

Инженерно-технические работники, ответственные за содержание изделия в исправном состоянии, и лица, ответственные за безопасное производство работ, должны проводить осмотр каждые десять дней.

Лица, допущенные к эксплуатации и обслуживанию, должны подробно ознакомиться с настоящим техническим описанием. Рабочий, обслуживающий изделие, обязан знать конструкцию и в случае повреждения быстро и правильно установить причину неисправности и принять меры к ее устранению. Мелкие неисправности рабочий должен устранять самостоятельно. При более крупных неисправностях он обязан поставить в известность инженерно-технических работников,

ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!



ООО «ССК-Техно»

ответственные за содержание в исправном состоянии изделия, точно указав причину и характер неисправности.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация вращателей сварочных должна соответствовать общим требованиям техники безопасности по ГОСТ 12.2.003-74 и «Правилам технической эксплуатации и безопасности обслуживания электроустановок промышленных предприятий». Вращатели сварочные роликовые разрешается использовать только по прямому назначению.

Вращатель сварочный должен быть заземлен в соответствии с требованиями ПУЭ.

Запрещается превышение допустимых нагрузок на роликовые блоки и другие элементы конструкции, а также превышение допустимых диаметров свариваемых изделий.

Подключение, отключение, осмотр и ремонт проводится только специально назначенными и прошедшими обучение лицами, данное устройство предназначено для использования только квалифицированными работниками. Для обеспечения безопасных условий эксплуатации, вращатели необходимо устанавливать на ровной горизонтальной поверхности, с обеспечением устойчивого положения всех секций вращателя. Изделие установить на твердое прочное основание в производственном помещении. Поверхность установки – горизонтальная, плоская. Прочность материала поверхности – достаточная для установки четырех анкеров Д8 длиной 100 мм. Места установки анкеров определить по лапам на станине изделия.

Подключить к электрической сети предприятия 220В используя сетевой шнур из комплекта поставки.

ВНИМАНИЕ! Перед подключением питания убедитесь, что параметры сети питания соответствуют, а кабель питания исправен.

В то время, когда вращатель не используется, рекомендуется отключать шкаф управления от электрической питающей сети. Работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом вращателя, должны производиться только на обесточенном оборудовании.

При транспортировке вращателей, крепление строп должно осуществляться за основание секций.

Для безопасной эксплуатации, оператор вращателя должен быть ознакомлен с данным руководством по эксплуатации, техникой безопасности, а также конструкцией и принципом работы оборудования.

Исправность заземления приводной секции необходимо проверять ежедневно перед началом работы.

Для предотвращения случаев поражения персонала электрическим током, запрещено эксплуатировать вращатели в помещениях с повышенной влажностью и не оборудованных системой заземления.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Вращатели ВС-1Р состоят из 2-ух секций - одной приводной и одной холостой, шкафа управления, в котором размещён блок управления, педали ДУ. Секции вращателей представляют собой жесткую сварную конструкцию, на которую установлены ролики. Приводная секция оснащена электродвигателем с редуктором, с вала которого вращение передается на ролики.

Рамы вращателей представляют собой сварную конструкцию. Таким образом, обеспечивается прочность конструкции. Вращатель оснащен приводом, состоящим из электродвигателя переменного тока с частотным регулированием скорости, редуктора, соединительного вала. Электродвигатель и согласованно работающий червячный редуктор приводят во вращение ролики. Электрическая система управления состоит из электрического блока управления, педали ДУ. В электрический блок управления входит частотный преобразователь, пускатель, кнопки и др. Основные электрические узлы и детали принадлежат торговым маркам известных брендов (ESQ, ABB, Schneider Electric, IEK и др.), что подтверждает их надёжность и простоту обслуживания. Блок управления контролирует скорость

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»

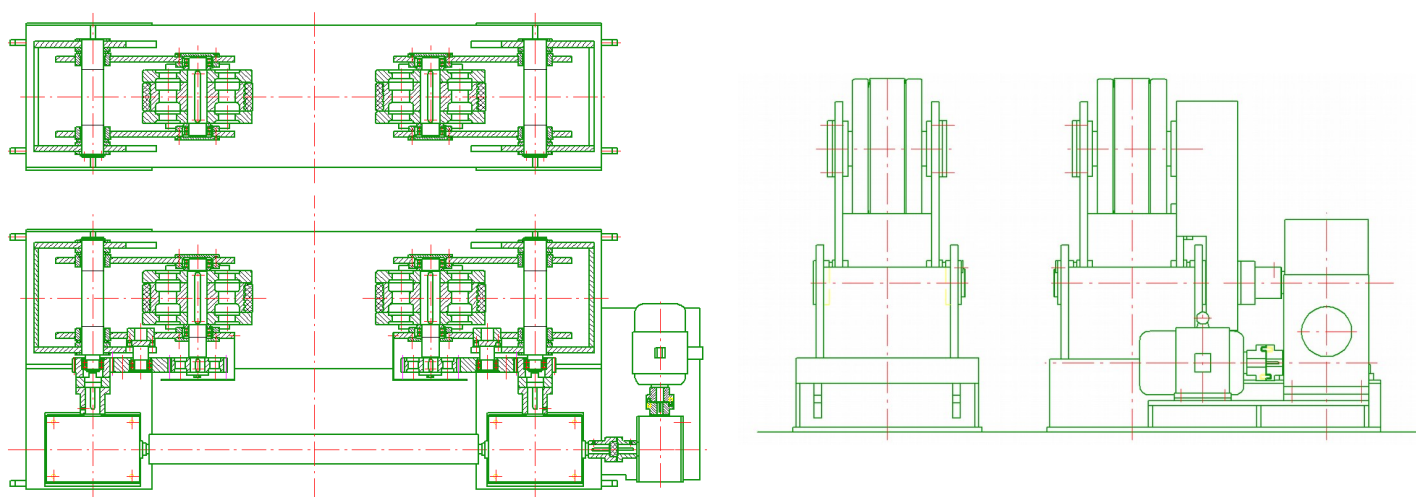
вращения электродвигателя и отвечает за поддержание крутящего момента. Управляющие сигналы имеют аналоговое управление. Высокая стабильность и электрическая помехозащищённость.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение конструктивных изменений оборудования, если это необходимо для улучшения эксплуатационно-технологических характеристик!

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

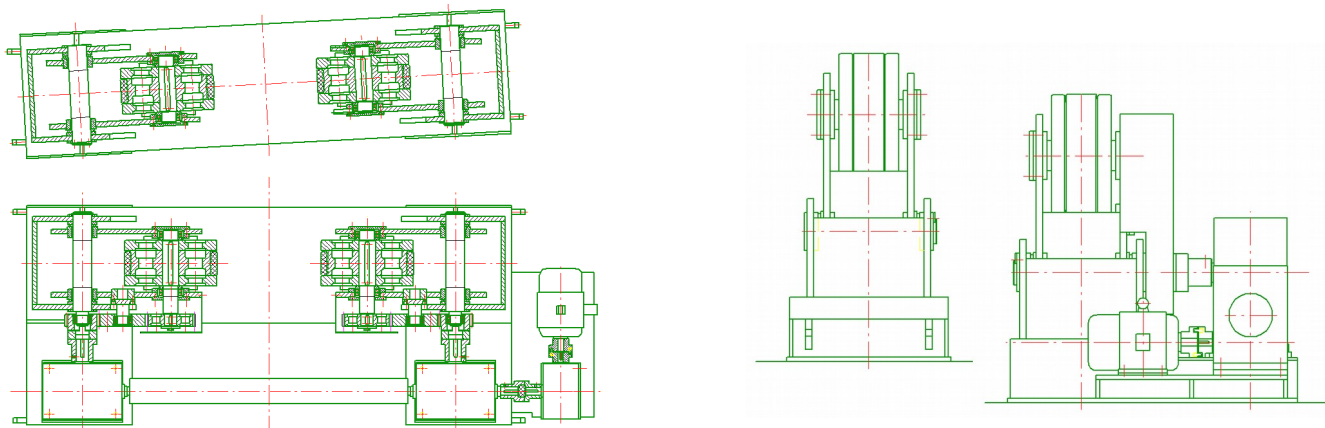
Изделие установить на твердое прочное основание в производственном помещении. Поверхность установки – горизонтальная, плоская. Прочность материала поверхности – достаточная для установки четырех анкеров Д8 длиной 100 мм. Места установки анкеров определить по отверстиям на основании изделия. Подключить к электрической сети предприятия. Приводная и холостая секции вращателя должны находиться на одном горизонтальном уровне. Их оси должны быть параллельны друг другу, и центры должны совпадать. Вращатель устанавливать в сухом отапливаемом производственном помещении.

Пример-схема правильной установки



Неправильная установка ведет к поломке!

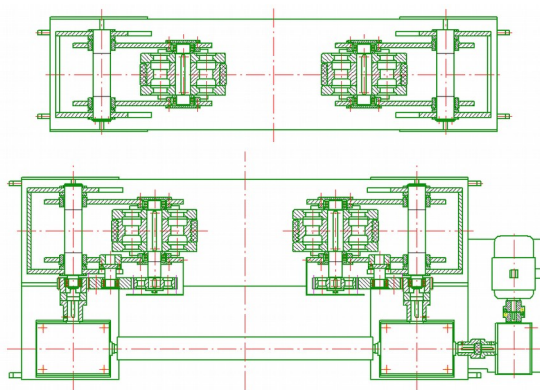
Пример-схема неправильной установки



**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Пожалуйста, соблюдайте правила техники безопасности и принимайте необходимые меры защиты перед началом работы.

Перед началом работы следует проверить наличие масла в редукторах!

Во время запуска оборудования не должно наблюдаться никаких сильных шумов или вибрации. Перед началом эксплуатации следует осмотреть оборудование для обнаружения возможных неисправностей. В течение рабочей недели следует проверять целостность и работу колес при установленном на колесах изделия. Установка скорости вращения сначала устанавливается на минимум, а затем увеличивается до необходимого значения.

Вращатель подключается к сети электропитания 1ф / 220В / 50 Гц. Подключение питания и заземления должно производиться квалифицированным специалистом–электриком. Заземление осуществляется через болт, установленный на опоре станины вращателя и электродвигателя. Заземление должно производиться в соответствии с требованиями ПУЭ.

После правильно произведенного монтажа согласно инструкции по установке, указанной в пункте 7 и подключения к сети согласно данной инструкции, можно приступать к работе. Установить свариваемую цилиндрическую заготовку на холостую и приводную секцию, максимальный диаметр, не должен превышать предельные значения. При установке цилиндрической заготовки ВАЖНО обратить внимание на то чтобы по оси хода холостых и приводных колес на заготовке отсутствовали элементы, препятствующие вращению.

Вращатели сварочные роликовые серии ВС-1Р обладают двумя способами управления в автоматическом и ручном режиме. Выбор режима осуществляется переключателем «Педаль/Панель». В автоматическом режиме, процесс управления вращателем осуществляется без использования педали управления по выставленным параметрам на панели управления. Установка переключателя в ручной режим позволяет производить управление пуском и остановкой вращения с помощью педали дистанционного управления.

Настройка основных параметров на вращателях сварочных роликовых серии ВС-1Р осуществляется на панели. Индикатор «Питание» визуально показывает наличие питания, если индикатор питания не горит зеленым светом, значит переключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» на блоке управления находится в положении «ВЫКЛ». Чтобы включить управление нужно переключить его на положение «ВКЛ». Настройка скорости вращения осуществляется плавно с помощью рукоятки «Скорость». Выбор направления вращения вперед или назад осуществляется с помощью переключателя «Вперед/Назад». При возникновении опасности необходимо одним резким нажатием включить красный «Грибок», который расположен на задней панели электрического блока управления.

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»

Для увеличения долговечности покрытия рабочей поверхности роликов вращателя необходимо производить их регулярную очистку от пыли и производственных загрязнений.

Для обеспечения работоспособности изделия необходимо производить своевременную замену масла в редукторах привода вращения колеса, а также смазку подшипников. Первую и последующие замены масла в редукторах производить согласно паспортов на установленные редукторы. Подшипники рекомендуется смазывать технологической смазкой «ЦИАТИМ», «Литол-24» или «МС-1000».

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



Перед проведением технического обслуживания необходимо выключить питание машины.

Подшипники

По мере необходимости требуют добавления консистентной смазки на литиевой основе.

Редукторы

Техническое обслуживание редукторов должен проводить квалифицированный обслуживающий персонал, ознакомленный с настоящим Руководством.

В процессе эксплуатации редуктора необходимо производить систематический осмотр и контролировать нагрузку, затяжку всех крепежных деталей, отсутствие течи масла и его уровень, равномерность шума, соединение редуктора с рамой, чистоту редуктора.

Необходимо периодически проверять отверстие в отдушине, т.к. при закупорке пылью этого отверстия возможна течь масла через уплотнения в местах соединения деталей.

Первую замену залитого в редуктор масла и дальнейшую замену масла производить согласно паспорту редуктора.

При превышении температуры масла выше 95° С, а также при появлении сильного шума или стука, вращение необходимо остановить для установления причин неполадок, а также их устранения. В течение гарантийного срока разборка редуктора не допускается. Результаты проведения ТО, отметки о замене масла или замене марки масла, сведения о замене манжет необходимо заносить в журнал эксплуатации.

Если во время сварки на поверхность колес попадает шлак, его необходимо удалять.

Во избежание повреждения подшипников, необходимо следить за тем, чтобы провод заземления не лежал сверху на вращателе.

Ежедневная проверка

Запрещается вскрывать панель управления при включении питания и во время работы!

Оборудование необходимо осматривать снаружи для своевременного обнаружения неполадок в работе.

- а) Рабочая производительность соответствует норме.
- б) Окружающие условия соответствуют норме (устройство не подвергается воздействию дождя, агрессивных газов, высоких температур).
- в) Дисплей работает в штатном режиме* (* - опционально).
- г) Отсутствуют шумы, вибрация и посторонний запах.
- д) Не наблюдается перегрев, изменение окраски.
- е) В редукторе достаточное количество масла.

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»

Плановые проверки

Перед выполнением плановой проверки следует прекратить работу, выключить питание и затем открыть крышку шкафа управления.

- а) Параметры сети питания соответствуют номинальным.
- б) Удалить пыль с преобразователя и панели управления.
- в) Проверить состояние изоляции на кабеле и немедленно прекратить работу в случае обнаружения повреждений.
- г) Подтянуть все ослабленные соединения перед работой.
- д) Если в работе электрических узлов и деталей обнаружены неполадки, способные вызвать повреждение других элементов или ухудшающие эксплуатационные качества машины, то они должны быть устранены до продолжения работы.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Все вращатели серии ВС-1Р оснащены электрическим блоком управления и педалью дистанционного управления.

На передней панели блока расположены: индикатор сети, тумблер включения, тумблер режима управления, тумблер направления вращения.

На задней панели блока расположены: кнопка аварийной остановки и кнопка включения сети.

УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

11.1. Изделие должно быть обязательно упаковано при транспортировке. Тип упаковки должен обеспечивать надежную защиту от повреждений, вне зависимости от способа транспортировки.

11.2. Транспортировка оборудования может производиться на неограниченные расстояния при условиях, предотвращающих механические повреждения и иные пагубные воздействия, автомобильным, железнодорожным, морским и воздушным транспортом согласно «Технических условий размещения и крепления грузов».

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Статус	Причина	Способы устранения
Не работает электродвигатель	Неисправность двигателя	Осмотреть и отремонтировать.
	Преобразователь перешёл в статус защиты от неисправности	Смотрите инструкцию к преобразователю.
Перегрев электродвигателя	Перегрузка двигателя	Уменьшить нагрузку.
	Тепловой перегрев	Подождать, пока двигатель остынет.
Перегрев редуктора	Перегрузка	Уменьшить нагрузку.
	Используется неподходящее масло.	Смотрите инструкцию по обслуживанию. Осмотреть и заменить при необходимости.
Неровный ход	Повреждены подшипники	Извлечь шестерню и выточить зубья, затем установить на место.
		Уменьшить нагрузку.

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**



ООО «ССК-Техно»

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийного обслуживания исчисляется с момента приобретения данного Оборудования Покупателем у производителя, официального представителя или дистрибьютора. Гарантийный срок обслуживания составляет 12 месяцев при условии соблюдения всех правил и условий эксплуатации. Гарантия производителя действует только при наличии оригинального гарантийного талона с подписью и печатью Продавца.

**ВНИМАНИЕ!!! БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!!!
НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕГРУЗОК!!!**

2020 г.

