

3. КОМПЕТЕНТ ПОСЛАВКЕ

Наименование	К-во	Примечание
Выпущено по ВДМ 2Х313 УЗ с учетом ускоренной выработки		
месяц 3 мес. III		
Эксплуатационные документы		
копий, шт.		

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выпущено для дуговой сварки ВДМ 2Х313 УЗ
ТУ 2443-011-002, 2048-2001
эп. № 0102 проверен и принят в головном для
эксплуатации

Дата: 11.01/15 2028 г.

(подпись)

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантируется бесперебойная работа в течение периода эксплуатации в течение гарантийного срока при надлежащей работе. Гарантийный срок не является сроком службы.
2. Ремонт и обслуживание осуществляется сервисной службой ЗАО НПФ «ИТС» или официальному представителем представителем ЗАО НПФ «ИТС».

Исполнитель ЗАО «Дистрибьюция»

Россия, 236032, г. Калининград, ул. Давыдовского, 176

По вопросам гарантийного ремонта обращаться по адресу:

ЗАО НПФ «ИТС», г. Санкт-Петербург:

Комплектовка пр. д. 23 корп. 1

Тел./факс (812) 521 61 61

ОАО «ЭСВА»

ВДМ 2Х313 УЗ

ВЫПУСКАТЕЛЬ СВАРОЧНЫЙ

НАСПОРТ

Калининград

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1. Выполнить сварочный материаловой АДЧ-1000. Углы привалывания для ручной дуговой сварки в среде защитного газа вольфрамовых электродов (ручная дуговая сварка в среде инертного газа) по данным таблицы 2.
2. Выработать рекомендации для проведения в ТЭОСовской среде сварочным АДЧ-1000 частотой 50 Гц.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Технические данные аппаратов приведены в табл. 1.

Наименование параметра	Норма
Количество электродов	2
Предел пиковый сварочный ток, не менее, А	515
Предел пиковый рабочий напряжение поста, В	32
Предел пиковый рабочий ток при продолжительности цикла сварки 10 мин, ЦИ, %	60
Коэффициент одновременной работы постов	0,5
Напряжение холостого хода, В, не более	70
Энергия на молоток, кВА, не более	2003
Нормальный ток, А, не более	2015
Опущение тока короткого замыкания к номинальному току на ПВХ	1,45
Предел допустимый прож. сварки, не менее	2
Масса, кг, не более	130
Электрические размеры, мм, не более	
длина	700
ширина	490
высота	600

ОАО «ЭСВА»



ВДМ-2Х313 УЗ

ВЫПРЯМИТЕЛЬ СВАРОЧНЫЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Калининград

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение.	3
2. Технические данные и характеристики.	3
3. Устройство выпрямителя.	4
4. Вход в эксплуатацию.	4
5. Порядок работы.	5
6. Техническое обслуживание.	6
7. Причины и устранение неисправностей.	7
8. Трансформировка и хранение.	7
9. Гарантийные обязательства.	8
10. Рис1. Общий вид выпрямителя ВДМ 2х313.	9
11. Рис2. Принципиальная электрическая схема.	10

ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации выпрямителя обслуживающий персонал и сварщик должны быть ознакомлены с настоящим руководством.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции изделий возможны некоторые расхождения между данными эксплуатационных документов и поставленным изделием, не влияющие на условия его монтажа и *эксплуатации*

Установщик выпрямитель УМТ-4Д-330 Blowing

Место подключения выпрямителя должно быть оснащено устройством контроля и защиты от выпадения одной из фаз.

Внимание! При отсутствии напряжения в одной из фаз включать выпрямитель запрещается, т.к. это приводит к выходу из строя вентилатора.

Во избежание выхода из строя пусковой аппаратуры запрещается включать и отключение выпрямителя под нагрузкой

Данное руководство по эксплуатации научит вас безопасному обращению с выпрямителем. Поэтому следует внимательно изучить настоящий раздел и лишь, затем приступать к работе. При эксплуатации и обслуживании выпрямителя необходимо соблюдать «Правила безопасной эксплуатации электроустановок» и требования ГОСТ 12.3.003-86.

К эксплуатации выпрямителя допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II, к обслуживанию и ремонту допускаются лица, имеющие группу не ниже III.

Поражение электрическим током опасно для жизни!

- Выпрямитель разрешается подключать только к правильно заземленной электрической сети через автоматический выключатель;
- Пользуйтесь исправными сетевым кабелем с защитным проводом;
- Заземления сечением не менее 4 мм² для подключения к сети;
- **Работы без заземления опасны для жизни!**
- Перед обслуживанием выпрямитель необходимо отключить от сети. Отключите только с помощью выключателя не является безопасным;
- При проведении сварки следует правильно обрабатывать с зажимом кабеля для соединения с корпусом, держателем электрода, горелкой и пр. и не использовать их не по назначению. Не следует касаться токоведущих частей незащищенными участками тела;
- Не пользуйтесь поврежденным сварочным кабелем.

Дым и газы могут привести к удушью и отравлению!

- Производите очистку рабочего пространства от газа и дыма, пылепродукта в процессе сварки, особенно если сварочные работы ведутся в закрытом помещении;
- Поместите сварочную систему в хорошо проветриваемых помещениях;
- Удалите все следы покрытия со свариваемых деталей, чтобы избежать токсичных выделений;
- Избегайте, а также разлетаются искры и капли металла имеют высокую температуру;
- Удалите из рабочей зоны резервуары с горячим или взрывоопасными жидкостями, поскольку они создают опасность пожара и взрыва;

Примерная электрическая схема бытового выпрямителя ВДМ 2 X 313

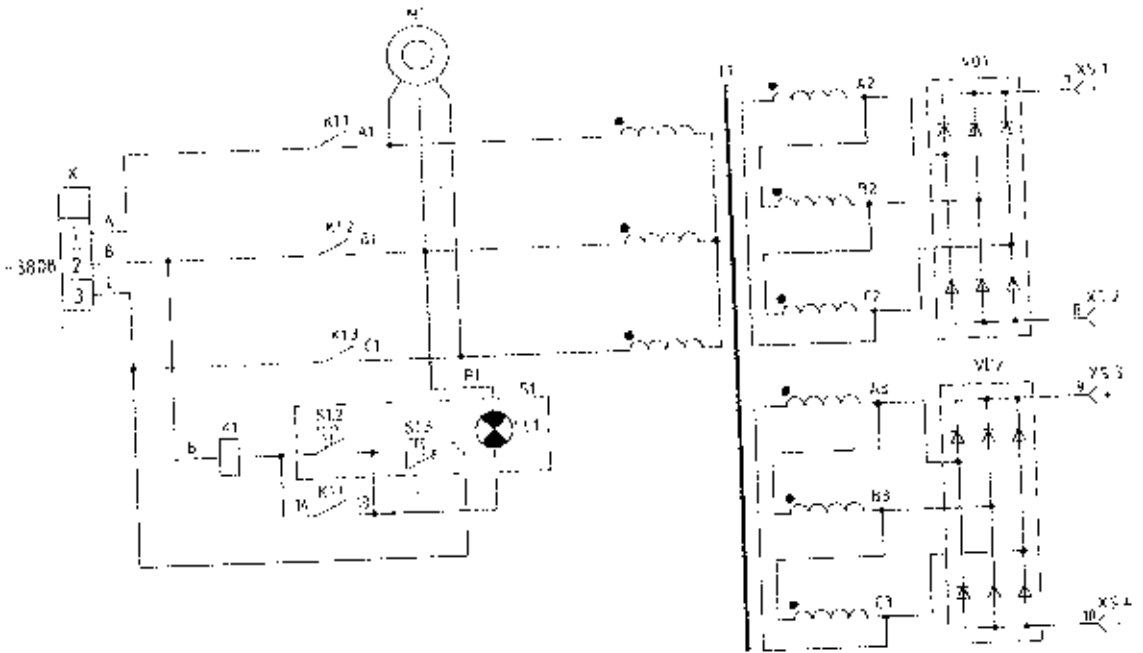


Рис.2

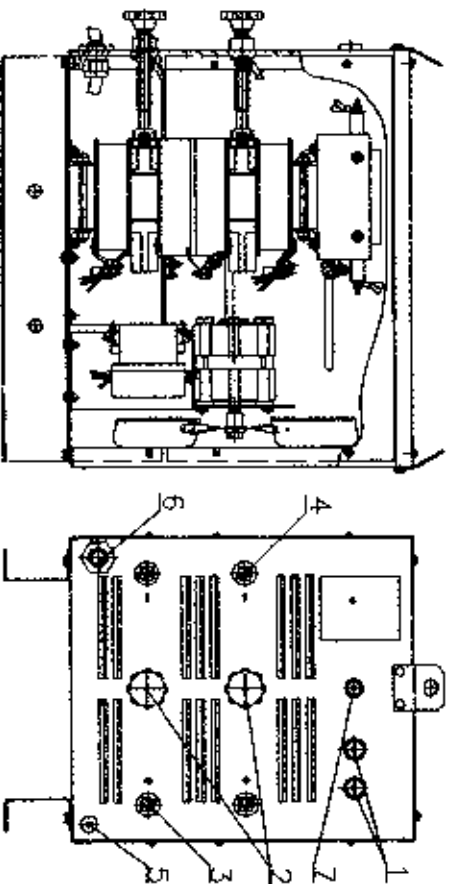


Рис.1 Общий вид выключателя ВДМ 2x313 У3

1. Кнопка "Пуск" — "Стоп", 2. Ручка перемещения магнитного шунта, 3. Выходной зажим "Плюс", 4. Выходной зажим "Минус", 5. Бобышка заземления, 6. Выход сетевого кабеля, 7. Сигнальная лампа.

- Не допускайте проникновения сварки сосудов, находящихся под давлением и использовавшихся для хранения взрывоопасных материалов.

Остерегайтесь возгорания!

- С учетом способа сварки необходимо обеспечить наличие средств пожаротушения, расположенных в легко доступных местах вблизи от места сварки.
- Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не образовывались очаги возгорания;
- Избегайте любую возможность воспламенения. Пламя может возникнуть от разлетающихся искр, от раскаленных деталей или от горячего шлака.

Возможны помехи, вызванные электрическими и электромагнитными полями, создаваемыми сварочным аппаратом.

- Выпрямитель не должен использоваться в жилом помещении, т.к. могут возникнуть проблемы электромагнитной совместимости;
- Возможно неграмотное функционирование электронных устройств (выпрямитель, конденсаторов, устройств ЧПУ), находящегося рядом с местом сварки;
- Возможно возникновение помех в других линиях сетевого питания, управляющих линиях, сигнальных и телекоммуникационных линиях, расположенных сверху, снизу или сбоку от выпрямителя.

Электромагнитные помехи должны быть уменьшены до уровня, не мешающего функционированию других устройств.

Возможные мероприятия для снижения уровня электромагнитных помех:

- Необходимо релуизировать проводящие техническое обслуживание выпрямителя;
- Сварочные кабели должны иметь минимально возможную длину и располагаться вплотную друг с другом на полу или поблизости от пола.

Транспортировка и установка

- Выпрямитель разрешается транспортировать и эксплуатировать только в вертикальном положении!
- Перед переносом на новое место необходимо отключить выпрямитель от питающей сети.
- После транспортировки провести проверку на отсутствие повреждений, крепления блоков и т.п.

Условия окружающей среды

Сварочный аппарат может работать в неразрывном циклом помещении

при:

- температуре окружающей среды от - 40°С до + 40°С
- относительной влажности воздуха до 80% при 20°С;
- окружающей воздух не должен содержать чрезмерно больших количеств пыли, кислот, коррозирующих газов, если только они не образуются в процессе сварки;
- при установке аппарата необходимо обеспечить свободный приток и отвод воздуха.

1. Назначение

1.1 Выпрямитель сварочный ВДМ2Х13 У3, intended для дальнейшего «выпрямитель», предназначен для многопостовой ручной дуговой сварки и резки углеродистых и легированных сталей, чугуном штучными электродами с основным и нетлепловым покрытием диаметром до 5 мм.

1.2 Выпрямитель предназначен для подключения к трехфазной сети напряжением 380В частотой 50 Гц.

2. Технические данные и характеристики

2.1. Технические данные выпрямителя приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма
Количество постов	2
Номинальный сварочный ток поста, А	315
Номинальное рабочее напряжение поста, В	32
Номинальный режим работы при продолжительности цикла сварки 10 мин, ПН, %	60
Коэффициент одновременной работы постов	0,5
Напряжение холостого хода, В, не более	70
Первичная мощность, кВА, не более	2х23
Первичный ток А, не более	2х35
Масса, кг, не более	150
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	700
ширина	490
высота	670

9. Гарантийные обязательства

9.1. Гарантируется безоперейная работа в течение двенадцати месяцев с момента ввода в эксплуатацию при одноименной работе и исключается с момента продажи или отгрузки изготовителем или официальным представителем

9.2. Ремонт и обслуживание осуществляется сервисной службой ЗАО НПФ «ИТС» или представителями ЗАО НПФ «ИТС» по регионам.

197371, г. Санкт-Петербург, Комендантский пр. д. 23, корп. 1

Телефон: (812) 320-18-79, 320-81-45

Факс: (812) 321-61-61.

7. Причина и устранение неисправностей

Перечень часто встречаемых или возможных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Нет охлаждения. Не вращается вентилятор, гулит	Обрыв провода. Отсутствует одна фаза	Устранить обрыв
2. Отсутствует сварка, низкое сварочное напряжение при выдвинутом шунте.	Отсутствие одной из фаз. Нет контакта сетевого кабеля.	Устранить неисправность. Зачистить контакт.
3. Есть напряжение на фазах. Низкое напряжение сварки при выдвинутом шунте.	Несбалансированный выпрямительный мост, обрыв в одном плече моста	Заменить выпрямитель

8. Транспортировка и хранение

- 8.1. Выпрямитель может транспортироваться любым видом транспорта в соответствующей упаковке.
- 8.2. Хранение выпрямителя должно осуществляться в сухом закрытом помещении с температурой не ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и не выше $+40^{\circ}\text{C}$.
- 8.3. Допускается штабелирование не более двух выпрямителей.
- 8.4. При хранении более двух лет выпрямитель нуждается в осмотре, проверке и переконсервации.

3. Устройство выпрямителя

3.1. Внешний вид выпрямителя приведен на рис. 1. Общий вид выпрямителя. На передней стенке выпрямителя расположены кнопки «Пуск» и «Стоп» (поз.1), выходные зажимы «Плюс» (поз.3) и «Минус» (поз.4). На передней стенке находятся ручки перемещения магнитного шунта (поз.2), бобышка заземления (поз.5) и выход сетевого кабеля (поз.6). Поз.7 арматура силовая. Охлаждение выпрямителя воздушное, принудительное, направление потока охлаждающего воздуха - от передней стенки к задней.

3.2. Принципиальная схема выпрямителя приведена на рис.2 Трехфазный силовой трансформатор Т1 с магнитным шунтом подключен к сетевому кабелю через контакты магнитного пускателя К1. Первичные обмотки трансформатора включены «звездой», а вторичные «треугольником».

Схема выпрямления - трехфазная мостовая.

4. Ввод в эксплуатацию.

Соблюдайте требования безопасности, приведенные на первых страницах

4.1. Перед началом эксплуатации проверьте комплектность выпрямителя, убедитесь в отсутствии внешних дефектов *и оградительные элементы после транспортировки.*

4.2. Выпрямитель должен быть установлен в любом месте в горизонтальном положении, при свободном доступе к нему и выходе охлаждающего воздуха.

4.3. Перед пуском нового выпрямителя или перед пуском выпрямителя, длительное время не бывшего в эксплуатации, а также при изменении места его установки необходимо:

- очистить выпрямитель от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом;

- проверить мегомметром на 500В сопротивление изоляции относительно корпуса. Сопротивление изоляции должно быть не ниже 2,5 МОм.

Проверку сопротивления изоляции вторичного контура относительно корпуса проводить при закороченных выходных зажимах «+» и «-» (поз. 3 и 4).

Примечание: В случае снижения сопротивления изоляции

выпрямитель следует просушить (внешним нагретым, обдувая его теплым воздухом). Температура обдуток при этом не должна быть выше 100°С.

- заземлить (запутлить) выпрямитель (поз. 5):

Включение незаземленного выпрямителя категорически запрещается!

- подключить выпрямитель к сети трехжильным кабелем с сечением медной жилы не менее 4 мм². Распределительный шнур, к которому подключают выпрямитель, должен иметь плавающие предохранители или иную токозащитную аппаратуру, рассчитанную на номинальный первичный ток выпрямителя;
 - подать напряжение на выпрямитель через рубильник или другое внешнее коммутационное устройство;
 - нажать кнопку «Пуск» (поз. 1), при этом должна загореться сигнальная лампа. Убедиться в том, что система вентиляции работает, воздух засасывается через переднюю стенку.
 - нажать кнопку «Стоп» (поз. 1) выключить выпрямитель
 - подготовить место и средства для проведения сварочных работ, обеспечить надлежащую электробезопасность и пожаробезопасность;
 - подключить изделие к зажиму «-» (поз. 4), а электроддержатель - к зажиму «+» (поз. 3), если сварка производится на обратной полярности.
- На прямой полярности набором:
- Сечение сварочного кабеля должно быть не менее 25 мм².

5. Порядок работы.

5.1. Установить необходимый сварочный ток по шкале на выключ, отвернуть винт и установить необходимое значение. Затем затянуть винт до отказа и задвигать шунт.

5.2. Выпрямитель может работать непрерывно при токе нагрузки до 250А. При сварке на токах выше 250А должен соблюдаться повторно-кратковременный режим с интервалом 10 мин. Сварочному току 315А соответствует продолжительность нагрузки 60%, т. е. после 6 минут работы необходим перерыв в течение 4 минут.

6. Техническое обслуживание.

С целью обеспечения функционирования выпрямителя необходимо выполнять следующие требования. К ним относятся регулярные проверки и обслуживание.

Проверки, чистки, и ремонт должны проводиться только квалифицированным персоналом. Если результаты проверки окажутся отрицательным, то запрещается эксплуатировать выпрямитель до устранения неисправности.

6.1. Чистка

Чистка выпрямителя от пыли должна проводиться ежедневно. При этом выпрямитель необходимо отключить от сети. Наружные поверхности протирать ветошью. Очистку внутренних поверхностей провести с помощью обдува сжатым воздухом.

6.2. Проверка

6.2.1. Проверки выпрямителя должны быть ежедневными, еженедельными и ежеквартальными.

Ежедневные проверки:

- проверка контактных соединений проводов и подложка при необходимости;
- проверка состояния изоляции соединительных проводов, и, при наличии повреждений, восстановление изоляции;
- проверка состояния электроддержателя, снятие брызг металла, и, при необходимости, замена защитными частями;
- визуальная проверка на отсутствие внешних дефектов.

Еженедельные проверки:

- проверка состояния заземления и, при необходимости, измерение сопротивления (не более 1 Ом).

Ежеквартальные:

- проверка крепления силовых шин, и, при необходимости, подложка.

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ на ВДМ-2×313 УЗ

Комплект поставки

Наименование	К-во	Примеч
Выпрямитель сварочный ВДМ-2×313 УЗ с сетевым кабелем длиной не менее 3 м. шт.	1	
Паспорт, шт.	1	
Руководство по эксплуатации, шт.	1	

Упаковщик

И