

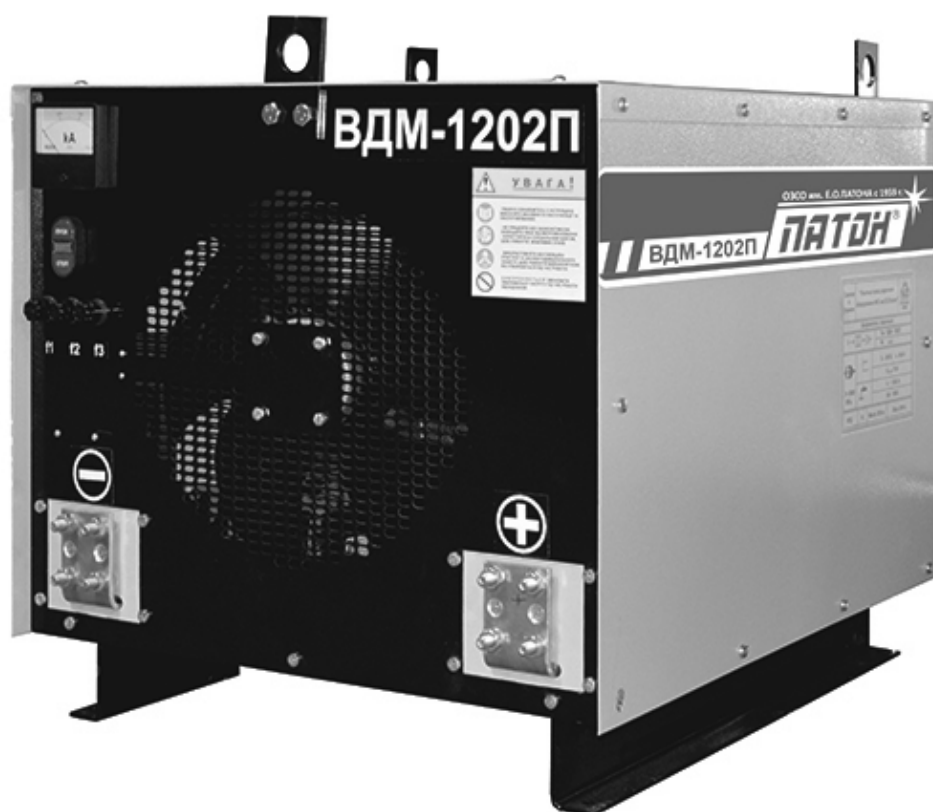
ОЗСО им. Е.О.ПАТОНА с 1959 г.

ПАТОН®

ПАСПОРТ и Инструкция по эксплуатации

ВЫПРЯМИТЕЛИ МНОГОПОСТОВЫЕ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ
типа ВДМ

«ВДМ-1202П»
«ВДМ-6303П»



Киев – 2015



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Назначение.....	3
2. Основные технические данные и характеристики.....	3
3. Состав выпрямителя и комплект поставки.....	4
4. Конструкция и работа выпрямителя.....	4
5. Указания мер безопасности.....	4
6. Подготовка к работе. Порядок работы.....	5
7. Техническое обслуживание.....	6
8. Правила хранения.....	6
9. Транспортирование.....	6
10. Свидетельство о приемке.....	6
11. Свидетельство об упаковке и консервации.....	7
12. Гарантийные обязательства.....	7
13. Свидетельство о рекламациях.....	7
14. Приложение- Схема электрическая	8

ВВЕДЕНИЕ

Без ознакомления с паспортом не эксплуатируйте трансформатор.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Выпрямители для дуговой сварки типа ВДМ, стационарные, многопостовые, в дальнейшем именуемые «выпрямители», предназначены для одновременного питания выпрямленным током сварочных постов для ручной дуговой сварки. Выпрямители имеют жесткую внешнюю характеристику. Регулировка сварочного тока производится для каждого сварочного поста с помощью балластных реостатов.

1.2. Выпрямитель изготовлен в исполнении УЗ по ГОСТ 13821-77 и предназначен для работы в закрытых помещениях, в которых выпрямитель защищен от непосредственного попадания атмосферных осадков и воздействия солнечной радиации, при температурах от 233°K (-40°С) до 313°K (+40°С) и атмосферном давлении от 86,6 до 106,7 кПа (от 650 до 800мм рт.ст.)

1.3. Выпрямитель может эксплуатироваться в атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69 с содержанием сернистого газа не более 250 мг/м² сут (от 0,025 до 0,31 мг/м³).

1.4. Выпрямитель обеспечивает нормальное функционирование после воздействия механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-90 и включающих в себя вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 0,5 до 35 Гц с максимальным ускорением 4,9 м/с² (0,5д).

1.5. Питание выпрямителя – от трехфазной сети переменного тока с номинальным напряжением 380В частотой 50 Гц.

Качество электрической энергии по ГОСТ 13109-81.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры выпрямителя соответствуют значениям, указанным в табл.1

Таблица 1

№	Наименование параметра	Значение	
		ВДМ-6303П	ВДМ-1202П
1	Напряжение питающей сети, В	3x380	3x380
2	Частота питающей сети, Гц	50	50
3	Номинальный суммарный сварочный ток, А (при ПН=100%)	630	1250
4	Номинальное рабочее напряжение при нормальном сварочном токе, В	60	63
5	Напряжение холостого хода, В, не более	75	75
6	Номинальный сварочный ток одного поста, А	315	315
7	Максимально допустимое количество постов, шт.	4	8
8	Кoeffициент одновременности работы постов	0,5	0,5
9	Потребляемая электрическая мощность при нормальном токе, кВА, не более	46	90
10	Габаритные размеры (длина, ширина и высота), мм не более	745x610x640	745x610x640
11	Масса, кг, не более	270	285

Примечания: При отклонении напряжения питающей сети от номинального значения предельные выходные параметры выпрямителя не гарантируются.

3. СОСТАВ ВЫПРЯМИТЕЛЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Выпрямитель состоит из понижающего трехфазного сварочного трансформатора, выпрямительного блока, блока вентиляции и корпуса.

3.2. Комплект поставки выпрямителя приведен в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Выпрямитель многопостовой для дуговой сварки типа ВДМ	1
Паспорт	1

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА ВЫПРЯМИТЕЛЯ

4.1. Выпрямитель выполнен в виде моноблочной конструкции.

Основой в конструкции является днище (основание), на котором установлены сварочный трансформатор и выпрямительный блок.

К основанию крепятся съемные боковые стенки, панель задняя, панель передняя и крышка образуя корпус выпрямителя. На задней панели размещена колодка подключения питающей сети.

4.2. Сварочный трансформатор представляет собой трехфазную магнитную систему стержневого типа с минимальным магнитным рассеянием.

На передней панели выпрямителя установлен амперметр, лампочка напряжения питающей сети, держатели предохранителей, кнопка «пуск», кнопка «стоп» и блок вентиляции.

В нижней части передней панели размещены изоляционные панели с установленными на них клеммами «+», «-» для подключения проводов сварочной цепи.

При включении рубильника в распределительном щите на передней панели загорится лампочка. После этого нажатием кнопки пуск выпрямитель переводится в рабочий режим, при этом включается блок вентиляции.

Вентиляция выпрямителя воздушная принудительная. При правильном направлении вращения вентиляторов поток воздуха должен засасываться в выпрямитель со стороны передней панели и выбрасываться с задней стороны выпрямителя.

4.3. Принципиальные электрические схемы выпрямителей приведены в Приложении.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работе с выпрямителем допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также прошедшие местный инструктаж по технике безопасности труда.

5.2. Для обслуживающего персонала и всех лиц, связанных с эксплуатацией выпрямителя, обязательно соблюдение правил технической эксплуатации электроустановок, правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок и ГОСТ 12.3.003-75 «Работы электросварочные».

5.3. Выпрямитель должен быть надежно заземлен, для чего выпрямитель снабжен болтом заземления со знаком ЗАЗЕМЛЕНИЕ, расположенным внизу задней панели.

Подключение выпрямителя к контуру заземления должно быть выполнено гибким медным неизолированным проводом сечением не менее 4 мм².

Запрещается пользоваться заземляющими проводами другого оборудования для заземления выпрямителя.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЫПРЯМИТЕЛЯ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!!!

5.4. Запрещается работа без кожуха, со снятыми крышкой и стенками.

5.5. При необходимости снятия крышки или стенок выпрямителя, проведения осмотра или ремонта выпрямителя, он должен быть отключен от питающей сети при помощи пускозащитной аппаратуры, обеспечивающей видимый разрыв цепи питания выпрямителя – например, рубильника.

5.6. Подключение и наладку выпрямителя должен производить дежурный электрик или наладчик, имеющий по технике безопасности квалификационную группу не ниже III.

5.7. Помещения, в которых размещен выпрямитель должны соответствовать требованиям «Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов № 1009-73».

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Перед началом эксплуатации новый выпрямитель следует реконсервировать.

6.2. Ознакомьтесь с конструкцией, принципом работы выпрямителя и правилами его эксплуатации, изучив настоящий ПС.

6.3. Установите выпрямитель на месте проведения сварочных работ.

6.4. Вокруг выпрямителя, на расстоянии не менее 0,5 м от передней и задней панели не должно быть предметов, затрудняющих циркуляцию охлаждающего воздуха и доступ к органам управления.

6.5. Перед пуском выпрямителя следует:

- очистить выпрямитель от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом;
- подкрасить, при необходимости, поврежденные места, предварительно очистив их от ржавчины и обезжирив;
- проверить мегомметром с выходным напряжением 500 В сопротивление изоляции выпрямителя между его первичной и вторичной цепями, а также между этими цепями и болтом заземления, сопротивление изоляции должно быть не менее 2,5 МОм. В случае снижения сопротивления изоляции выпрямитель следует просушить, обдувая его чистым воздухом или внешним нагревом.

6.6. Заземлите выпрямитель в соответствии с п. 5.3. настоящего ПС.

ВКЛЮЧАТЬ ВЫПРЯМИТЕЛЬ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕДОПУСТИМО!!!

6.7. Произведите подключение сетевого кабеля к питающей сети. Мощность питающей сети не менее величины, указанной в таблице 1.

Внимание! Подключение изделия к питающей сети должно проводиться только через автоматический выключатель, рассчитанный на максимальный потребляемый ток.

6.8. Подключите сварочные кабеля к шпилькам «+» и «-».

6.9. Установите на каждом балластном реостате необходимый сварочный ток поста.

6.10. С распределительного щита подайте на выпрямитель напряжение трехфазной питающей сети 380 В, 50 Гц.

7.11. Для перевода выпрямителя в рабочий режим нажмите кнопку «пуск».

7.12. После окончания сварочных работ выключите выпрямитель нажатием кнопки «стоп» и обесточьте его в месте подключения (на распределительном щите).

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Перечень работ для различных видов технического обслуживания приведен в табл. 3.

Табл.3

Периодичность обслуживания	Содержание работ и методика их проведения	Технические требования
1	2	3
Один раз в смену и при каждом перемещении выпрямителя	Проверка состояния заземления, подключения кабелей и сварочных проводов, направления вращения вентиляторов, удаления пыли и инородных частиц	Надежность, исправность заземления и его соответствие требованиям раздела 6 настоящего ПС, отсутствие повреждений изоляции кабеля для подключения к питающей сети и сварочных проводов, надежность крепления их контактов. Отсутствие токопроводящей пыли на наружных поверхностях выпрямителя.
Один раз в месяц	Проверка состояния внутренних поверхностей выпрямителя, очистка их сжатым воздухом, проверка состояния электрических контактов и паек	Отсутствие токопроводящей пыли и инородных частиц на внутренних поверхностях выпрямителя и его составных частей. Надежность электрических контактов, исправность и надежность паек.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Упакованный выпрямитель может храниться в условиях, оговоренных для группы хранения 2 С по ГОСТ 15150-69.
Срок сохраняемости - 1 год.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Упакованный выпрямитель может транспортироваться всеми видами транспорта, обеспечивающими его сохранность, с соблюдением правил перевозок, установленных для транспорта данного вида.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выпрямитель сварочный ВДМ-_____ заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

М. П.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Выпрямитель сварочный ВДМ _____ заводской номер _____
подвергнут на ОЗСО консервации и упакован согласно требованиям, предусмотренным
конструкторской документацией.

Дата консервации _____
Срок действия консервации 1,0 год.

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____

М. П.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М. П.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие выпрямителя сварочного типа ВДМ требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

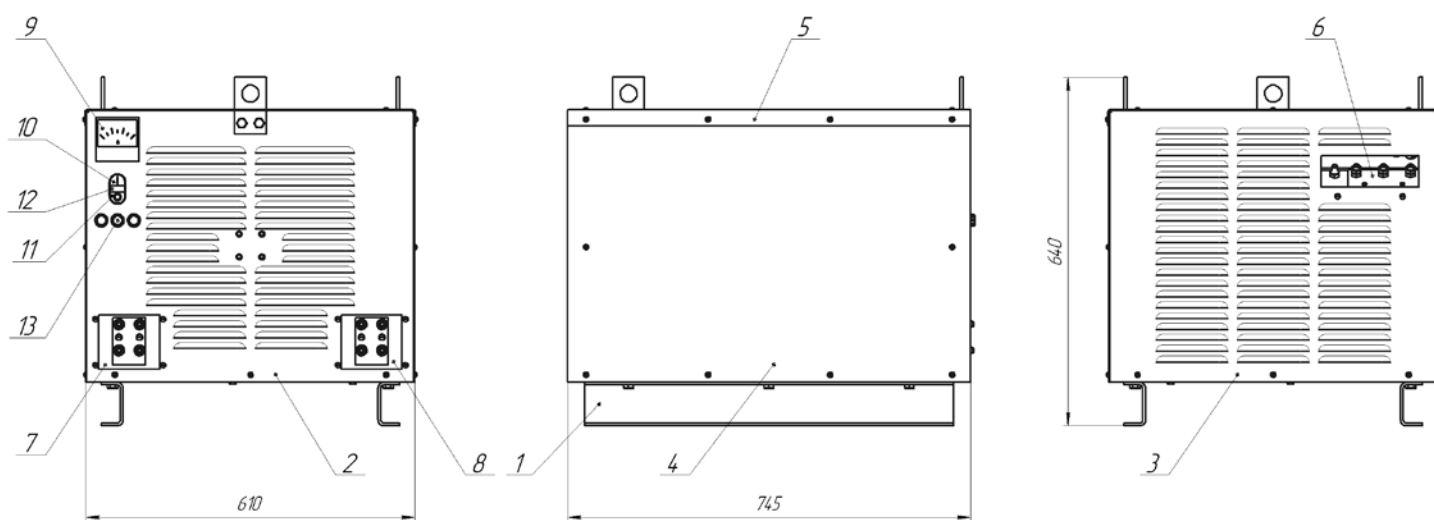
12.2. Гарантийный срок эксплуатации выпрямителя сварочного типа ВДМ - 1 год с момента его продажи, отмеченной в паспорте.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Все замечания о недостатках в работе просим направлять по адресу:
01042, г. Киев, улица Ивана Кудри, 5.
Опытный завод сварочного оборудования.

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию не влияющие на потребительские свойства аппарата.

Наружный вид выпрямителей многопостовых для дуговой сварки типа ВДМ



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Основание. | 7,8. Клеммы подключения проводов сварочной цепи. |
| 2. Панель передняя. | 9. Амперметр. |
| 3. Панель задняя. | 10. Кнопка "Пуск". |
| 4. Стенка боковая. | 11. Кнопка "Стоп". |
| 5. Крышка. | 12. Лампочка напряжения питающей сети. |
| 6. Колодка подключения питающей сети. | 13. Держатели вставки плавкой. |