



**Аппарат для раструбной сварки V-Weld R040**

**Аппарат для раструбной сварки V-Weld R063**

**Аппарат для раструбной сварки V-Weld R110**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**27.90.40-001 РЭ**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..	3
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	4
3. УСТРОЙСТВО.....	4
4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	5
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	8
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	9
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	9
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ.....	10

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с принципом работы, основными правилами эксплуатации и обслуживания: Аппарат для растровой сварки VOLL V-Weld R040, Аппарат для растровой сварки VOLL V-Weld R063, Аппарат для растровой сварки VOLL V-Weld R110.

### ***Внимание!***

***Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством.***

Персонал, допускаемый к работе с аппаратом, должен иметь соответствующую квалификацию и быть ознакомлен с настоящим руководством, а также с правилами техники безопасности.

Эксплуатация изделия в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, обеспечит надежную и безопасную работу изделия.

При проектировании, конструировании и изготовлении изделия использовалось современное производственное оборудование. Качество данного изделия обеспечивается применением системы постоянного контроля, с использованием совершенных методов и соблюдением требований по безопасности.

Производитель выполняет программу постоянного улучшения качества выпускаемой продукции и готово предоставить дополнительную информацию относительно установки и эксплуатации данного изделия и вспомогательных устройств, а также ремонта и диагностики неисправностей.

Данное руководство по эксплуатации соответствует ГОСТ 2.610 Правила выполнения эксплуатационной документации.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### **1.1 Область применения:**

Ручной аппарат V-Weld R040, артикул 4.50040 с двумя отверстиями для крепления насадок, предназначен для растровой сварки труб и фасонных изделий (фитингов) из ПП, ПЭ и ПБ от 16 до 40мм.

Ручной аппарат V-Weld R063, артикул 4.50063 с тремя отверстиями для крепления насадок, предназначен для растровой сварки труб и фасонных изделий (фитингов) из ПП, ПЭ и ПБ от 16 до 63мм.

Ручной аппарат V-Weld R110 артикул 4.51111 предназначен для растровой сварки труб и фасонных изделий (фитингов) из ПП, ПЭ и ПБ от 75 до 110 мм.

Сварочный аппарат предназначен для сварки труб и фасонных деталей (фитингов) только из одноименного материала.

Аппарат поставляется с завода полностью готовым для его использования, без необходимости дополнительной наладки и настройки.

### **1.2 Основные показатели:**

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1: Основные технические характеристики

Наименование показателей	Показатели
<b>Ручной аппарат V-Weld R040</b>	
Мощность, Вт	800
Напряжение питания, В / Гц	220 / 50
Рабочая температура, град.С	260

Регулировка температуры	термостат
Максимальный диаметр свариваемых труб, мм	40
Вес без насадок, кг	0,9
<b>Ручной аппарат V-Weld R063</b>	
Мощность, Вт	1000
Напряжение питания, В / Гц	220 / 50
Рабочая температура, град.С	260
Регулировка температуры	термостат
Максимальный диаметр свариваемых труб, мм	63
Вес без насадок, кг	1
<b>Ручной аппарат V-Weld R110</b>	
Мощность, Вт	1200
Напряжение питания, В / Гц	220 / 50
Рабочая температура, град.С	260
Регулировка температуры	термостат
Максимальный диаметр свариваемых труб, мм	110
Вес без насадок, кг	1,2

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки:

- сварочный аппарат
- комплект насадок
  - R040: 20, 25, 32, 40мм
  - R063: 20, 25, 32, 40, 50, 63мм
  - R110: 75, 90, 110мм
- винт для крепления насадок
- подставка
- шестигранный ключ
- стальной кейс
- паспорт изделия
- гарантийный талон.

## 3. УСТРОЙСТВО АППАРАТА

Устройство аппарата для раструбной сварки показано на Рисунке 1.



Рисунок 1

#### 4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

##### 4.1 Требования к персоналу.

Персонал, эксплуатирующий и обслуживающий аппарат для сварки полимерных труб должен быть обучен способам и методам безопасной работы на электрооборудовании.

К самостоятельной работе на оборудовании допускаются лица, прошедшие обучение сварке полимерных материалов и имеющие соответствующую аттестацию и только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Лицо, обслуживающее аппарат для сварки полимерных труб обязано: соблюдать требования настоящего руководства по эксплуатации; соблюдать требования инструкции по электробезопасности; остановить работу при обнаружении неисправностей нагревательного элемента, приступить к работе разрешается только после устранения всех недостатков.

Работник обязан соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных факторов, связанных с характером работ, а именно:

- воздействием электрического тока;
- термических ожогов (наличие горячих частей оборудования с температурой до 270°C);

## 4.2 Подготовка к сварке.

4.2.1 Аппарат и зона сварки должны быть защищены от воздействия природных факторов (туман, дождь, роса, ветер, пониженная температура окружающего воздуха) способных повлиять на условия сварки. При температуре воздуха в зоне сварки ниже +5°C, торцы свариваемых труб должны быть предварительно прогреты теплым сухим воздухом.

4.2.2 Извлеките сварочный аппарат из ящика.

4.2.3 Установите или закрепите сварочный аппарат на рабочем месте при помощи подставки, которая входит в комплект устройства.

4.2.4 Закрепите в отверстиях на нагревательном элементе сменные насадки необходимого диаметра.

4.2.5 Произведите подключение аппарата к электросети, соблюдая необходимое напряжение сети. При этом должен загореться зелёный индикатор включения в сеть.

4.2.6 Нагрев и поддержание температуры в пределах 260°C происходит автоматически при включении аппарата в сеть. После достижения заданной температуры загорается красный индикатор нагрева. Перед началом сварки убедитесь в том, что температура нагревательного элемента достигла заданных значений..

Подождите еще 2-3 минуты для достижения оптимальной рабочей температуры, после чего можно приступить к сварочным работам.

### 4.3 Сварка.

Процесс сварки трубы с фитингом состоит из четырех операций: нагрев, перестановка, сплавление, охлаждение.

- Нагрев - одновременная установка (Рис.2, Рис. 3) раструба фасонной детали (фитинга) и гладкого конца трубы в соответствующие оправки сварочной насадки до упора и нагрев их в течение времени по Таблице 3.

- Перестановка - одновременное снятие фасонной детали (фитинга) и трубы с аппарата и соединение их между собой не вращая, в течение времени по Таблице 3.

- Сплавление – оставить детали соединенными, не подвергая соединение нагрузке в течение времени.

- Охлаждение - дать соединению остыть в течение времени по Таблице 3, по истечению этого времени соединение можно использовать в соответствии с рекомендациями изготовления трубы.

**ВНИМАНИЕ!** Поворот и изгиб деталей относительно друг друга при сваривании не допускается. Внешний вид сваренных деталей должен удовлетворять следующим требованиям:

- отклонение величины углов между осевыми линиями трубы и соединительной детали в месте стыка не должно превышать 10°;

- наружная поверхность раструбов фасонных деталей, сваренных с трубами, не должна иметь трещин, складок или других дефектов, вызванных перегревом деталей или механическим воздействием;

- у кромки раструба фасонной детали, сваренной с трубой, должен быть виден сплошной (по всему периметру) валик оплавленного материала, слегка выступающий за торцевую поверхность раструба или наружной поверхности трубы;

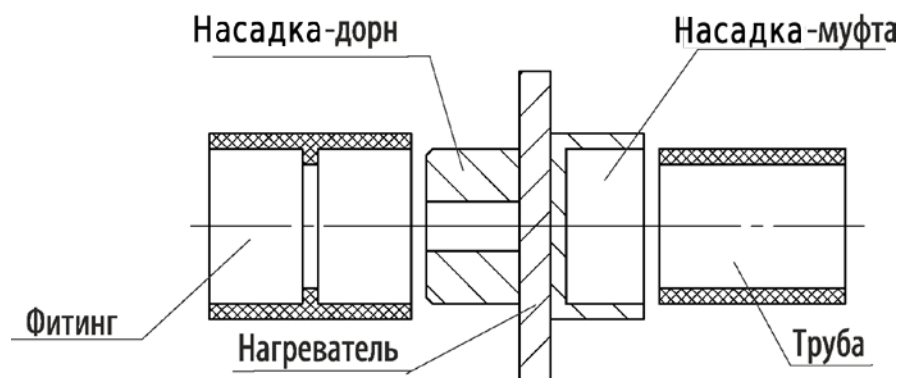
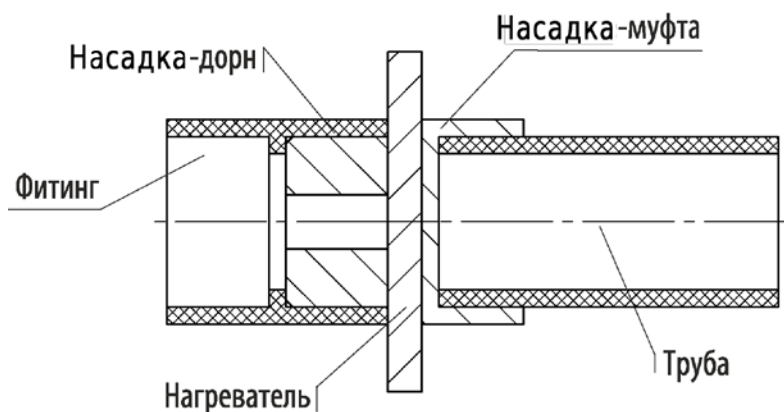


Рисунок 2. Установка заготовок



**Рис.2 Разогрев заготовок**

Рисунок 3. Разогрев заготовок

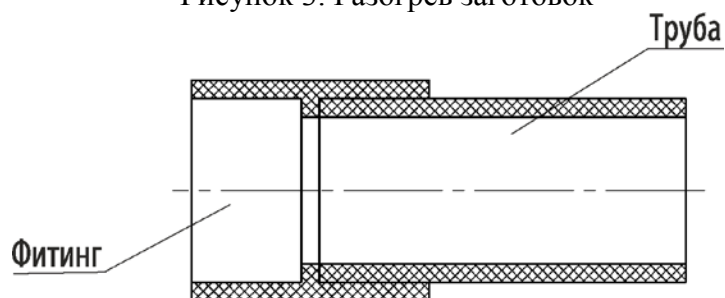


Рисунок 4. Соединение фитинга с трубой

Время технологических операций сварки труб и соединительных деталей из полипропилена (ППРС или ПП-3), при температуре окружающего воздуха около 20°C, указано в таблице 3.

Таблица 3: Время сварки и охлаждения труб

Диаметр труб, мм.	Время нагрева трубы и фитинга, сек.	Время перестановки не более, сек.	Время сплавления, сек.	Время охлаждения, мин.
16	5	4	5	2
20	6		5	
25	7		7	
32	8	6	8	4

40	12		12	
50	18		18	
63	24		24	6
75	30	8	30	
90	40		40	8
110	50	10	50	10

- наружный валик сварного шва должен быть симметричным и равномерно распределенным по ширине и всему периметру трубы, высота валика должна быть не более 2,5 мм для труб толщиной стенки до 10 мм, а смещение кромок сварного соединения не должно превышать 10% номинальной толщины стенки свариваемой трубы.

#### 4.4 Окончание работы

По окончании работы выключите аппарат, отсоединив вилку соединительного шнура от сети, и дайте аппарату остыть. После остывания аппарата, снимите с нагревателя сменные насадки.

Очистите сменные насадки от наплавленного полимерного материала (см. п. 6).

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1 Перед началом работы.

Перед началом работы необходимо проверить:

- целостность изоляции питающих и силовых проводов;
- правильность подключения электрооборудования (напряжение и частота сети);
- наличие заземления в розетке.

Перед началом работы необходимо проверить рабочее место, оно должно быть равномерно освещено (без бликов), не загромождено посторонними предметами.

### 5.2 Во время работы.

Не допускать на рабочее место посторонних лиц.

Запрещается хранение и складирование на узлах оборудования посторонних предметов.

Запрещается работать при неисправности каких-либо частей аппарата.

Не использовать электроинструмент в сырую погоду или во время дождя.

В целях безопасности следить за исправностью изоляции, не допускать механических повреждений кабеля. Не допускать контакта токоведущего кабеля с горячими поверхностями, острыми и подвижными предметами.

При перерывах в работе отключать электроинструмент. Не производить подключение электроинструмента к электросети при отсутствии специального безопасного штепсельного разъема.

При эксплуатации оборудования использовать только аттестованные удлинители, с сечением провода рассчитанного на потребляемую мощность нагревателя.

При внезапной остановке электроинструмента он должен быть отключен выключателем или извлечением штепселя из розетки.

При малейшем ощущении электротока немедленно выключить электроинструмент.

**ВНИМАНИЕ! В случае выявления неисправностей или отклонений от нормального режима работы, дальнейшая эксплуатация оборудования запрещается.**

**ВНИМАНИЕ! Запрещается оставлять подключённый к электрической сети аппарат без надзора**



## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

6.1 Для поддержания аппарата в работоспособном состоянии необходимо выполнять следующие требования:

К самостоятельной работе допускаются лица только после изучения данного руководства по эксплуатации, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работы.

Лицо, обслуживающее аппарат для растровой сварки полимерных труб обязано: соблюдать требования настоящего руководства по эксплуатации; соблюдать требования инструкции по электробезопасности; соблюдать требования к эксплуатации оборудования; остановить работу оборудования при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте, приступить к работе разрешается только после устранения всех недостатков.

Работник обязан соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных факторов, связанных с характером работ, а именно:

- воздействий электрического тока;
- термических ожогов (наличие горячих частей оборудования с температурой до 270°C).

6.2 После использования произвести осмотр нагревательного элемента и сменных насадок на предмет остатков материала и нагара. Все посторонние материалы с поверхности нагревательного элемента и насадок должны быть удалены. При чистке аппарата не допускается использование растворителей.

**ВНИМАНИЕ!** Для очистки поверхностей нагревательного элемента и сменных насадок от наплавленного полимерного материала, запрещается пользоваться металлическими предметами, т.к. возможны повреждения тефлонового слоя, которым покрыты насадки. Очистку можно производить плоским деревянным приспособлением или тряпкой из несинтетического материала.

6.3 В случае появления на греющих поверхностях нагревательного элемента повреждений покрытие необходимо заменить.

## **7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

7.1 Хранение аппарата должно исключать возможности воздействия на оборудование атмосферных осадков и механических повреждений. Рекомендуемые условия хранения: в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 5°C до плюс 40°C и относительной влажности не более 65% в обесточенном и разобранным состоянии.

7.2 Транспортирование оборудования осуществляется в соответствии с правилами, установленными для различных видов транспорта. При транспортировании необходимо обеспечить целостность оборудования и исключить воздействие механических ударов и атмосферных осадков.

**Инструкции по эксплуатации, содержащиеся в данном документе, помещены только для информации и не влечет за собой никаких обязательств.**

**В интересах совершенствования наших изделий, производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений без предварительного и последующего уведомления.**

## **8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

- a. На аппараты для растровой сварки V-Weld R040, V-Weld R063, V-Weld R110 устанавливается гарантийный срок 12 месяцев. Гарантийный срок отсчитывается с момента покупки изделия.
- b. Гарантийный срок не подлежит продлению, возобновлению или иному изменению вследствие последующей перепродажи, гарантийного ремонта или замены продукции.
- c. Гарантия распространяется на продукцию, приобретенную на территории России.
- d. Для гарантийного обслуживания Покупатель должен обратиться в сервисный центр VOLL, либо в мастерские уполномоченные производителем.
- e. Ремонт изделия должен выполняться только специалистами сервисного центра VOLL или специалистами уполномоченных мастерских.
- f. Основанием для гарантийного обслуживания служит правильно заполненный Гарантийный талон.
- g. Гарантийное обслуживание осуществляется только при наличии гарантийного талона с отметкой о дате продажи и штампом организации.

### **НАРУШЕНИЕ УСЛОВИЙ ГАРАНТИИ**

Гарантия не распространяется:

- На продукцию с механическими повреждениями и повреждениями, вызванными воздействием агрессивных сред и высоких температур, попаданием инородных предметов, а также с повреждениями, наступившими вследствие неправильного хранения или небрежного обращения.
- На продукцию с нарушенными пломбами.
- На продукцию с неисправностями, возникшими из-за неправильной эксплуатации, перегрузки, несоблюдения режимов работы, применения не по назначению, из-за включения в сеть с несоответствующим напряжением, а также из-за нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ 13109.
- На быстроизнашиваемые части (угольные щетки, резиновые уплотнения, сальники, смазку и т. п.), за исключением повреждений вышеперечисленных частей, произошедших вследствие гарантийной поломки оборудования.
- На продукцию с естественным износом (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).
- На продукцию с удаленным, стертым или измененным заводским номером, а также, если данные на продукции не соответствуют данным в гарантийном талоне.
- В случае вскрытия или ремонта вне сервисного центра "VOLL" или вне уполномоченных мастерских.

## **9. ПРОДАЖА И СЕРВИС В РОССИИ**

Общество с ограниченной ответственностью «ЦТМ-Проф»

Юридический адрес: г. Москва, проезд Олонекский, д. 4, корп. 2, эт. 4 пом. XI ком. 25.

Фактический адрес: г. Москва, ул. Автозаводская, д. 25, строение 8.

Тел. +7 (495) 960-85-61

E-mail: sales@voll.su