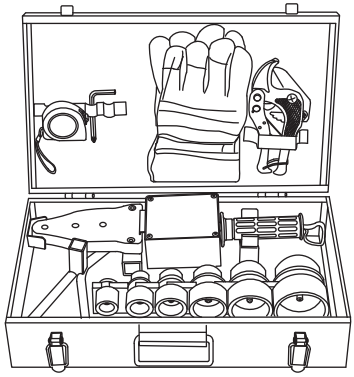
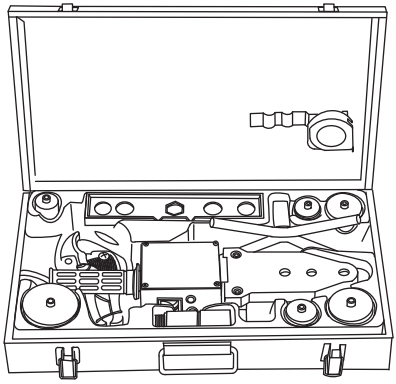
РЕСУРС





# СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ
# РСА-1500
# РСА-2000

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АГ17

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 3

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 7

ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПРИБОРА 8

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 9

**Спасибо за приобретение продукции марки РЕСУРС.**
**Прочитайте данную инструкцию для правильного, безопасного и безотказного использования инструмента.**

**Внимательно прочтите инструкцию перед первым использованием продукции. Пожалуйста, сохраните инструкцию для дальнейших справок.**

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вы приобрели продукцию бытового класса, НЕ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

При работе следует соблюдать следующие правила:
- На каждые 15 минут работы – 15 минут отдыха.
- Напряжение в сети должно соответствовать значению, указанному на паспортной табличке инструмента.
- Ремонт инструмента должн производиться только квалифицированными специалистами в авторизованных сервисных центрах.
- Не разбирать инструмент.
- Содержать инструмент в чистоте, не подвергать воздействию дождя и других агрессивных воздействий.

# ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**Пожалуйста, перед первым включением продукта, внимательно прочтите и следуйте предписаниям данной инструкции. Она разработана специально для Вашей безопасности и безопасности других лиц; для обеспечения длительного и безаварийного срока службы Вашего электроинструмента.**

**Предупреждение**
Мы не рекомендуем вносить какие-либо изменения в конструкцию электроинструмента, либо применять его не по назначению, а так же использовать любые приспособления или вспомогательные устройства, отличные от рекомендованных в данном руководстве – это может привести к повреждению электроинструмента или травме оператора. При возникновении сомнений относительно применения электроинструмента, обратитесь в уполномоченный сервисный центр за консультацией.

**Используйте инструмент строго по назначению**
Не используйте инструмент для той работы, на которую он не был рассчитан (для выполнения тяжелых работ необходим инструмент, рассчитанный на тяжелые условия работы; для проведения легких работ достаточно маломощного инструмента). Не используйте инструмент для тех целей, для которых он не предназначен (например, не используйте циркулярную пилу для обрезки ветвей деревьев или для резания бревен).

**Рабочая зона**
Загроможденные верстаки и рабочие зоны провоцируют несчастные случаи. Верстаки должны содержаться в аккуратном состоянии. Полы должны быть чистыми и свободными от мусора. Особые меры предосторожности следует предпринимать в тех местах, где пол является скользким вследствие наличия опилок или воска.

**Производственная среда**
Не подвергайте свой электроинструмент воздействию дождя и не используйте его во влажных или сырых местах. Поддерживайте хорошее освещение рабочей зоны. Не используйте инструменты с электрическим приводом в местах, где существует риск взрыва или пожара вследствие наличия горючих материалов, легковоспламеняющихся жидкостей, красок, лаков, бензина и т.д., воспламеняющихся газов и пыли, имеющей взрывной характер. В качестве меры предосторожности рекомендуется проконсультироваться со специалистом в отношении подходящего огнетушителя и способов его применения.

**Позаботьтесь о детях и домашних животных**
Не следует допускать детей и домашних животных к рабочей зоне. Не позволяйте детям прикасаться или эксплуатировать механическое оборудование или касаться удлинительных шнуров. Весь инструмент следует держать в недоступном для детей месте, предпочтительно хранить или запирать их в надежном шкафу или комнате на то время, когда эти инструменты не используются.

**Индивидуальная безопасность**
Одежда: не носите свободную одежду, ювелирные украшения или что-либо, что может быть затянуто движущимися элементами инструмента.
Волосы: избегайте попадания волос в движущиесяи нагревательные элементы электроинструмента. Для удержания длинных волос носите защитные головные уборы.
Защита глаз: обязательным требованием является ношение защитных очков (обычные очки недостаточны для защиты глаз).

Защита органов слуха: рекомендуется использование средств защиты органов слуха в течение периодов длительной работы в шумных помещениях.
Обувь: в тех случаях, когда существует риск повреждения ног тяжелыми предметами или риск поскользнуться на мокром или скользком полу, следует носить соответствующую нескользящую защитную обувь.
Защита головы: в тех случаях, когда имеется риск падения предметов или удара о выступающие или низко расположенные препятствия, следует носить жесткую каску.
Защита органов дыхания: в случаях, когда операция приводит к образованию испарений, пыли, носите противопылевые повязки или защитные маски.

**Избегайте непреднамеренного пуска**
Перед вставлением вилки инструмента в розетку сети электропитания, убедитесь в том, что переключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ).

**Оборудование для удаления пыли**
Если электроинструмент оснащен устройством для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что он подключен надлежащим образом и находится в рабочем состоянии.

**Отключайте инструменты с электроприводом**
По завершении работы, обеспечьте отключение электроинструмента от сети электропитания. Отключайте электроинструмент от электропитания также перед выполнением обслуживания, смазкой или при выполнениирегулировок и при замене таких приспособлений, как лезвия, сверла и резцы.

**Удлинительные шнуры и катушки**
Не применяйте двужильные удлинительные шнуры или катушки на инструментах с электроприводом с заземляющим контуром. Всегда используйте трехжильные удлинительные шнуры или катушки с жилой заземления, соединенной с землей.
В случае необходимости использования инструмента с электроприводом вне помещения, используйте только удлинительные шнуры, предназначенные для использования вне помещений и имеющие соответствующую маркировку (W или WA).
Для удлинительных шнуров с длиной до 15 метров используйте поперечное сечение провода в 1,5 мм$^2$.
Для удлинительных шнуров с длиной свыше 15 метров используйте поперечное сечение провода в 2,5 мм$^2$.
Защищайте удлинительный шнур от острых предметов, избыточного тепла и размещения во влажном или мокром месте. Перед использованием устраняйте все повреждение удлинительного шнура.

**Не прилагайте много усилий**
Оставайтесь внимательным, следите за тем, что делаете, и используйте общие органы чувств при работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в состоянии утомления, под действием лекарственных препаратов, алкогольного или наркотического опьянения. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезной травме.

**Заботливо ухаживайте за электроинструментом**
Для более качественной и безопасной работы, сохраняйте рабочие части инструмента в чистом состоянии. Своевременно смазывайте и заменяйте вспомогательные приспособления и детали электроинструмента. Следите, чтобы вентиляционные пазы оставались чистыми и свободными от пыли. Заблокированные вентиляционные пазы могут вызвать перегрев и повреждение электродвигателя. Периодически проверяйте шнур электропитания инструмента и, в случае его повреждения, обратитесь в уполномоченный сервисный

центр для его замены. Работайте сухими, чистыми от масла и консистентной смазки руками.

**Сохраняйте бдительность**

Перед использованием электроинструмента, проверьте все детали и узлы на предмет их повреждения. Проверьте цельность корпуса электроинструмента, правильность настройки подвижных частей, убедитесь в том, что они не заедают. Проверьте наличие и работоспособность всех переключателей (особенно ON/OFF) и деталей. При необходимости обратитесь в уполномоченный сервисный центр для их ремонта или замены.

Если электроинструмент требует крепления, убедитесь в том, что он надежно прикреплен к подходящему верстаку.

**Важно!**

Нарушение правил использования данного оборудования может привести к его повреждению, и не подлежит гарантийному ремонту.

Ремонт должен осуществляться только квалифицированными лицами с использованием оригинальных запасных частей. Нарушение этого требования может привести к значительной опасности для пользователя.

Гарантийный ремонт оборудования осуществляется только в уполномоченных сервисных центрах.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## РСА-1500

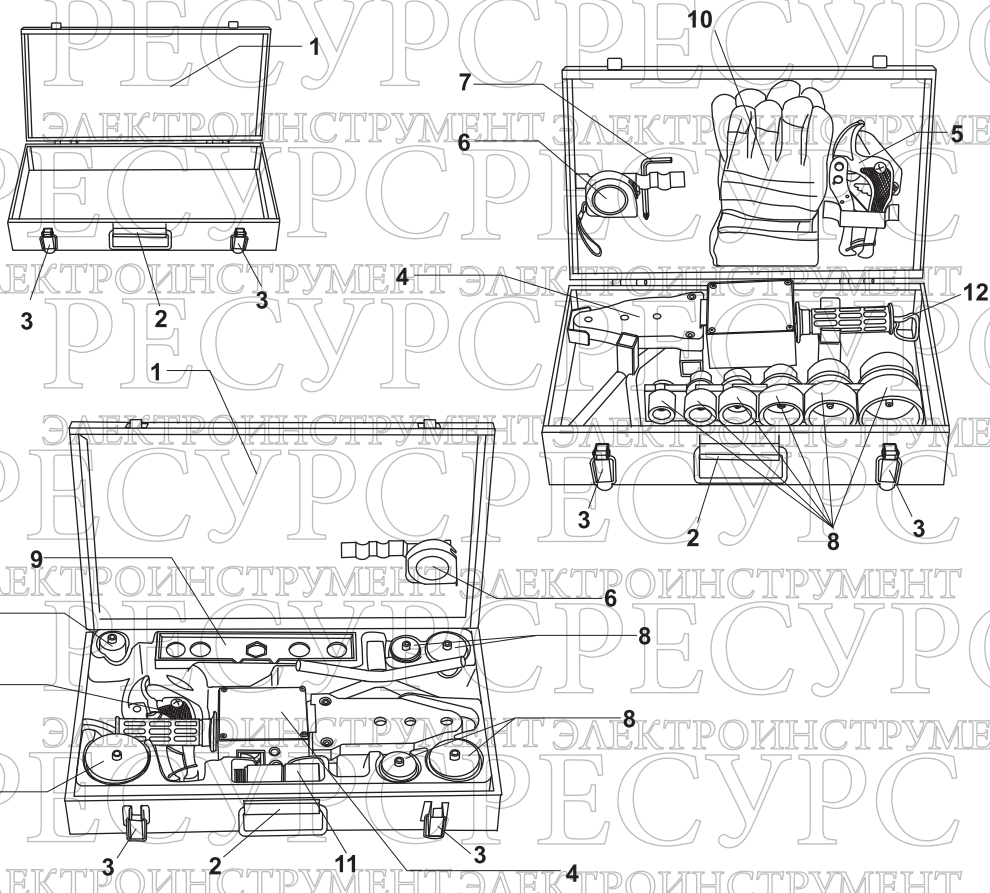
| | |
|---|---|
| **Напряжение** | **230В/50гц** |
| **Мощность** | **1500Вт** |
| **Вид сварки** | **раструбная** |
| **Температура** | **50-300$^0$С** |
| **Вид насадок** | **парные** |
| **Диаметры насадок (мм)** | **20/25/32/40/50/63** |
| **Вес (нетто/брутто)** | **1,35/4,89кг** |

## РСА-2000

| | |
|---|---|
| **Напряжение** | **230В/50гц** |
| **Мощность** | **2000Вт** |
| **Вид сварки** | **раструбная** |
| **Температура** | **50-350$^0$С** |
| **Вид насадок** | **парные** |
| **Диаметры насадок (мм)** | **20/25/32/40/50/63** |
| **Вес (нетто/брутто)** | **1,46/5,1кг** |

**ВНИМАНИЕ!**
В связи с постоянным улучшением конструкции, электроинструмент может иметь изменения в конструкции и технических характеристиках, без предварительного оповещения пользователей.

# ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПРИБОРА




1. Кейс / короб
2. Ручка для переноса кейса
3. Замки кейса
4. Сварочный аппарат
5. Ножницы
6. Измерительная линейка
7. Ключ шестигранник (может не входить в комплектацию)
8. Насадки для нагрева пластиковых труб (разного диаметра)
9. Уровень, шаблон отверстий
10. Рукавицы / Перчатки
11. Съемная рукоятка
12. Электропровод

**ВНИМАНИЕ!**
В связи с постоянным улучшением конструкции, электроинструмент может иметь изменения в конструкции, комплектации и технических характеристиках, без предварительного оповещения пользователей.

# ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВНИМАНИЕ! Чтобы работа была наиболее безопасной, настоятельно рекомендуется перед началом эксплуатации внимательно прочитать настоящую инструкцию. Инструмент предназначен только для применения в бытовых целях, крайне не рекомендуется использовать инструмент для профессиональных и промышленных целях. В случае несоблюдения настоящей рекомендации, инструмент полностью лишается гарантийного обслуживания. Более того, подобная эксплуатация может привести к несчастному случаю.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
На рабочем месте рекомендуется поддерживать чистоту и порядок, в целях предотвращения несчастных случаев.
Не рекомендуется работать и оставлять инструмент в местах с повышенной влажностью. В случае, если работать все же приходится в местах с высокой влажностью или в других неблагоприятных условиях, то для повышения безопасности рекомендуется включать в электрическую цепь разделительные трансформаторы или устройства, оснащенные системой автоматического отключения электроэнергии.
Работать инструментом рекомендуется только в хорошо освещенных местах.
Не следует эксплуатировать пистолет в сетях с перепадами напряжения, нарушающими ГОСТы.
Рекомендуется избегать соприкосновений с заземленными предметами (трубопровод, батарея, холодильник и др.) – есть опасность поражения током.
Не рекомендуется подпускать к месту эксплуатации инструмента детей и других посторонних лиц.
После работы инструмент следует убрать для хранения в сухое, недоступное для детей место. Клеевой пистолет рекомендуется использовать только по назначению.
Крайне не рекомендуется переносить настоящее изделие за кабель, также не следует дергать его или тянуть - есть вероятность несчастного случая, а также вывода инструмента из строя. Рекомендуется избегать соприкосновения кабеля электропитания с предметами, имеющими большую температуру, а также с маслами и с заточенными изделиями.
Инструмент следует содержать в чистоте.
Рекомендуется регулярно проверять кабель для подключения клеевого пистолета к электросети на повреждения и в случае неисправности отдать инструмент в ремонтную мастерскую.
В случаях, когда инструмент не используется, но подключен к электросети, следует держать его под контролем.
При возникновении необходимости в использовании удлинителя следует подбирать его с учетом условий эксплуатации, например, если работы требуется выполнять на улице, удлинитель должен иметь соответственный допуск к эксплуатации в подобных условиях.
Неисправные детали пистолета рекомендуется заменять только в специализированных сервисных центрах.
Для работы с инструментом рекомендуется использовать только те принадлежности, которые перечислены в настоящей инструкции или рекомендованы заводом-изготовителем. Применение других принадлежностей может привести к несчастным случаям и к выходу инструмента из строя.
Прежде чем вводить пистолет в эксплуатацию рекомендуется проверить, что

напряжение используемой сети соответствует параметрам, указанным в настоящей инструкции.
Внимание! Остерегайтесь опрокидываний инструмента в процессе работы. Это опасно.

**Сварка полипропиленовых труб**
Полипропиленовые трубы соединяют с помощью диффузионной сварки.
Основа диффузионной сварки - плавление, путем нагрева соединяемых деталей до необходимой температуры. Свариваемые детали должны иметь одинаковые свойства.
Детали нагревают с помощью электричества: детали нагревают до температуры плавления, затем их необходимо прижать друг к другу. Это называется сваркой плавлением.
Вначале сварочный аппарат нагревается до температуры 260 °С, затем начинается нагрев трубы и фитингов до 260 °С, что является температурой плавления для труб и фитингов из полипропилена. После этого их прижимают друг к другу по направлению оси. Через несколько секунд соединенные детали превратятся в однородный материал с единой структурой.
Место шва после сварки будет невозможно определить, т.к., во время сварки обе детали расплавились, их структура объединилась, в результате чего получилась единая деталь. Поэтому процесс сварки плавлением гарантирует прочность и превосходное качество сварки.

**Инструкция по монтажу труб и фитингов из полипропилена**
Системы трубопроводов из полипропилена пригодны для всех известных видов прокладки: открытая прокладка, прокладка под штукатуркой, в шахтах, в каналах и др.
Соединение пластмассовых деталей производится с помощью специального оборудования методом термической сварки в раструб. Соединение пластмассовых труб с металлическими трубами производится с помощью комбинированных и фланцевых деталей.

**Инструмент для сварки полипропиленовых труб.**
Стандартного набора для сварки полипропиленовых труб вполне достаточно для сварки тех диаметров труб, которые используются в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения.
В набор входят: сварочный аппарат, насадки для нагрева, ножницы, рулетка, болты для крепления насадок к сварочному аппарату, шаблон отверстий, уровень, шестигранник.

Сварочный набор: сварочный аппарат, насадки для нагрева, ножницы, рулетка, болты для крепления насадок к сварочному аппарату, шаблон отверстий, уровень, шестигранник
1. Сварочный аппарат работает от электросети с напряжением 220 В / 50Гц и имеет мощность от 1500 до 2000 Вт. (Возможны другие мощности - читайте табличку с техническими характеристиками).
Аппарат имеет небольшой вес и удобен в транспортировке. Он имеет удобную рукоятку, что позволяет производить монтажные работы в любом положении.
Сварочный аппарат имеет выключатель и регулятор температуры, с помощью которого поддерживается постоянная температура 260 °С. При включении сварочного аппарата загорается красный индикатор, при достижении заданной температуры (260 °С), индикатор гаснет и аппарат готов к работе.
2. Насадки для сварки - наиболее важная часть сварочного аппарата. С их помощью нагревается наружная и внутренняя поверхность соединяемых деталей. В набор стандартного сварочного аппарата входят насадки диаметром от 16 до 40 мм.

Насадки большего диаметра можно отдельно купить в специализированных магазинах. Максимальный диаметр выпускаемых полипропиленовых труб - 125 мм.

3. Оболочка из тефлона на насадках защищает их от воздействия плавящегося пластика и уменьшает воздействие нагревательного элемента на свариваемый пластик. Это улучшает качество сварки. Покрытие из тефлона затрудняет прилипание нагретого до температуры плавления пластика к сварочному аппарату. Необходимо содержать тефлоновое покрытие в чистоте.

Насадка состоит из двух частей. Полипропиленовая труба вставляется в деталь с отверстием, а фитинг надевается на другую деталь (с выступающим буртиком). Наружная сторона трубы и внутренняя сторона полипропиленового фитинга равномерно прогреваются до температуры плавления (260 °С). Насадка крепится к сварочному аппарату при помощи болтов входящих в комплект аппарата для сварки. В процессе эксплуатации болты могут ослабнуть и их необходимо подтягивать. Для крепления насадок к сварочному аппарату используется цилиндрическая отвертка (у некоторых моделей шестигранник), входящие в набор. Насадки необходимо установить до начала нагрева. Замену насадок в нагретом состоянии следует производить только в случае крайней необходимости.

4. Ножницы - ручной инструмент для резки полипропиленовых труб. Им можно резать трубу диаметром до 32 мм. Лезвия ножниц сделаны из высококачественной стали. Гарантия на ножницы 1 год, при условии использования их только для резки труб

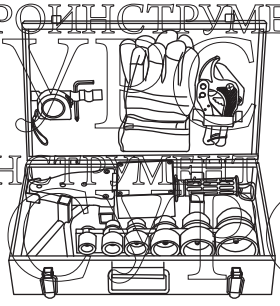
## СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА СВАРКИ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

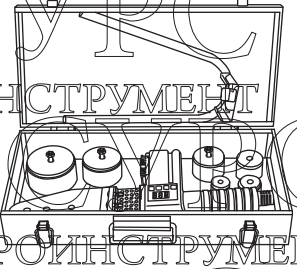
Для сварки полипропиленовую трубу помещают в отверстие с одной стороны насадки, а фитинг надевают на выступ с другой стороны, с небольшим нажимом. В зависимости от диаметра свариваемой трубы меняется время, которое необходимо для нагрева, соединения и остывания места сварки. Рекомендуемое время указано в таблице:

| Диаметр трубы, мм | Глубина сварки, мм | Время нагрева, сек | Время соединения, сек | Время остывания, мин |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 14 | 6 | 4 | 2 |
| 25 | 16 | 7 | 4 | 2 |
| 32 | 18 | 8 | 6 | 4 |
| 40 | 20 | 12 | 6 | 4 |
| 50 | 23 | 18 | 6 | 4 |
| 63 | 26 | 24 | 8 | 6 |
| 75 | 28 | 30 | 10 | 8 |
| 90 | 30 | 40 | 11 | 8 |
| 110 | 33 | 50 | 12 | 8 |

| ДЮЙМЫ | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ММ | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 100 |

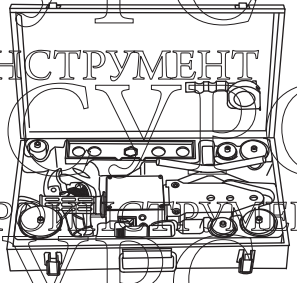
из полипропилена.
Выпускаются также ножницы для труб диаметром до 63 мм. Для труб имеющих больший диаметр обычно используют металлическую ножовку.
Инструкция по сварке полипропиленовых труб
После включения сварочного аппарата на нем загорятся два индикатора. Первый показывает, что аппарат включен, второй является индикатором терморегулятора. Пока индикаторы горят - сварочный аппарат нагревается. Процесс нагревания занимает обычно 10 - 12 минут. Выключение индикатора означает, что сварочный аппарат нагрелся до нужной температуры.
При первом включении аппарат потребляет много энергии, поэтому насадки нагреваются до температуры 300 - 320 °С. Такая температура приводит к деформации пластика при сварке. Оптимальной считается температура 260 °С. Следует дождаться повторного включения индикатора нагрева и выключения. После этого можно начинать сварку полипропиленовых труб.
Для сварки полипропиленовую трубу помещают в отверстие с одной стороны насадки, а фитинг надевают на выступ с другой стороны, с небольшим нажимом. В зависимости от диаметра свариваемой трубы меняется время, которое необходимо для нагрева, соединения и остывания места сварки.





Необходимые инструменты (некоторые инструменты и аксессуары не входят в комплект поставки):

- Электросварочный аппарат для термической сварки, снабженный парными насадками необходимого размера.
- Специальные ножницы или резак (нож с режущим роликом).
- Нож с коротким лезвием.
- Кусок несинтетической ткани.
- Спирт или Тантит.
- Метр, маркер.
- Зачистное устройство (для армированных труб).



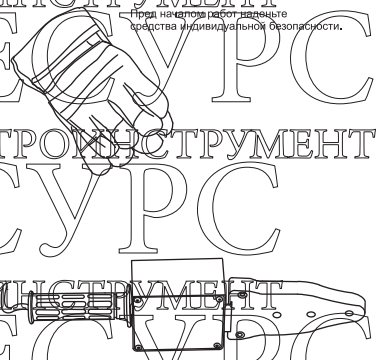
**Подготовка инструмента**

- Установить сварочный аппарат на ровной поверхности.
- Закрепить на сварочном аппарате парные насадки необходимого размера с помощью специальных ключей.
- Проверить чистоту нагревающих насадок, протереть их при необходимости несинтетической тканью,

ВНИМАНИЕ!
Разные модели могут иметь разные функции, разное количество аксессуаров в комплекте.

во избежании повреждения тефлонового покрытия в нагретом состоянии.

- Установить на сварочном аппарате с помощью регулятора температуру 260 °С (температура сварки полипропиленовых труб). (На некоторых аппаратах регуляторотсутствует, на них терморегуляция осуществляется автоматически).
- Включить сварочный аппарат в сеть. В зависимости от температуры окружающей среды нагрев парных насадок длится 10 15 минут. Процесс нагрева закончен, когда гаснет или загорается (в зависимости от типа сварочного аппарата) лампочка контроля температуры.




Первую сварку рекомендуется производить через 5 минут после нагрева сварочного аппарата.

**Процесс сварки**

1) Отмерить и отрезать под прямым углом к оси кусок трубы необходимой длины с помощью ножниц. Зачистным устройством удалить верхний пластиковый и средний алюминиевый слой трубы (для армированных труб).
2) Ножом или специальным приспособлением скосить под углом 30-45° наружный конец трубы, предназначенный для нагревания (для труб диаметром і 40).
3) Конец трубы и фитинг перед сваркой при необходимости очистить от пыли и грязи и обезжирить спиртом или Тангитом.
4) При помощи маркера нанести на трубу метку на расстоянии, равном глубине фитинга минус 13 мм.
5) Поместить трубу и фитинг на соответствующие насадки (трубу вставить в насадку до отметки, обозначающей глубину сварки). Не вращать и не поворачивать трубу и фитинг, для лучшей ориентации можно использовать вспомогательные маркировки на фитингах. Выдержать необходимое время нагрева, которое указана в таблице 9.
6) По окончании нагрева снять трубу и фитинг с насадок и соединить их равномерным движением без осевого поворота на всю глубину до отметки.
7) Выдержать время охлаждения.

Трубы диаметром более 50 мм включительно рекомендуется сваривать при помощи специального монтажного приспособления, в целях обеспечения необходимого давления и во избежании осевых поворотов.

Технологическое время термической сварки в

зависимости от диаметра свариваемых трубы и фитинга при температуре насадок 260 °С.
Для получения надежного и качественного сварного соединения нужно соблюдать время нагрева.
При слишком долгом нагреве полипропилен сильно расплавится и произойдет деформация деталей.
При нагреве меньше времени, указанного в таблице, свариваемые детали расплавятся недостаточно, что в дальнейшем приведет к утечкам.
В процессе сварки труб из полипропилена запрещено:
Двигать детали по направлению оси, пытаться исправлять их положение сразу после их соединения. Это приводит к уменьшению проходного сечения в месте сварки.
·Во время остывания изменять форму трубы, сгибая ее

**Подготовка инструмента.**
Прежде всего плотно прикрепим к сварочной машине нагревающие насадки (при помощи винтов - в зависимости от типа сварочной машины). При помощи регулятора сварочную машину установим на температуру 250-270 °С и включим в сеть. Период нагревания сварочного аппарата зависит от условий окружающей среды. Во избежание повреждения тефлонового слоя в нагретом состоянии, тряпочкой из несинтетического материала очистим нагревающие насадки от загрязнения, оставшегося от предыдущей сварки. Работу со сварочным аппаратом можно начинать после того, как с помощью LED - диода и контактного термометра установим, что он нагрет до необходимой температуры. Контактный термометр служит для доведения температуры до 260 °С. Пару раз срезав опытный образец трубы проверим функциональность специальных ножниц или режущего ролика. При опытном разрезе необходимо избегать впадины наружного диаметра трубы. В случае, если это произойдет, инструмент необходимо починить, то заточить.

**Подготовка материала.**
Перед началом работы весь материал необходимо основательно просмотреть. У деталей не должна быть каким-либо образом ослаблена стенка, перед монтажом проверим функциональность закрывающих деталей, а резьбу проконтролируем противоположной деталью. Сваривающие штуцеры и части труб, которые входят в штуцер необходимо вычистить и обезжирить. Фитинги оденем на оправку и проверим, не сидят ли они слишком свободно. Фитинги, которые шатаются на оправке, отбраковем!!

Процесс сварки
1. Отмерим и отрежем необходимую длину трубы. При использовании пилки для железа ножом очистим край

трубы от заусениц. При соединении фольгированного трубопровода обрезным устройством устраним верхний пластиковый и средний алюминиевый слой по длине входа в муфту фитинга. С обработанной таким образом фольгированной трубой работаем так же, как и с цельнопластиковой трубой.

2. Далее рекомендуется ножом или специальным приспособлением скосить под углом 30-45° наружный конец трубки, предназначенный для нагревания (снять фаску). Это в первую очередь касается диаметров больших, чем 40 мм. Это поможет избежать задиров материала при введении конца трубы в фитинг.

3. При сварке более крупных деталей (выше 40 мм) очень важно проконтролировать овальность, и абсолютно необходимо перед сваркой соскоблить окисленный слой (тл. 0,1 мм) на поверхности трубы по длине соединения. Окисленный слой негативно влияет на качество сварки.

4. Рекомендуем при помощи фломастера или маркирующего приспособления обозначить на трубке длину ее соединения с фитингом, руководствуясь глубиной муфты фитинга. При этом необходимо учитывать, что конец трубы не должен быть надвинут до упора в муфту фитинга. Необходимо оставить щель минимум 1 мм для предотвращения сужения прохода трубы в месте соединения.

5. Далее рекомендуется обозначить место соединения на трубе и на фитинге для того, чтобы избежать поворота трубы относительно фитинга после соединения. Для этой цели можно использовать монтажные отметки на фитингах.

6. После обозначения свариваемые поверхности необходимо очистить и обезжирить. Без обезжиривания может не произойти идеальное соединение сращиваемых поверхностей! Теперь можно приступить к самому процессу нагревания.

7. В первую очередь на нагретую насадку наденем фитинг, у которого более толстые стенки, чем у трубы, и который дольше разогревается, и проверим не сидит ли он на насадке слишком свободно. Если фитинг не прилегает к насадке одинаково плотно по всей длине, его необходимо отбраковать, так как неравномерное нагревание способствует некачественной сварке. После фитинга на нагретую насадку наденем трубу. Плотность прилегания должна быть такой же как и фитинга.

8. Обе части нагреваем в течение времени, установленного в таблице. Период нагревания начинается с момента, когда труба и фитинг по всей отмеченной длине надеты на полифузную насадку. Если труба и фитинг плохо надеты на насадку, возможен небольшой поворот обеих деталей (макс 10 °) прежде чем они будут

ВНИМАНИЕ!
После работы дождитесь полного остывания нагревательных элементов, аккуратно поместите все принадлежности в специальный кейс.
(Комплектация может быть различна в зависимости от модели)

надеты по всей необходимой длине.
9. По окончании нагревания снимем трубу и фитинг с насадки и соединим их медленным, равномерным движением без осевого поворота, насадив на трубу фитинг на всю глубину до отметки. В таблице приведены временные показатели, начиная от снятия с насадки и кончая введением трубы в фитинг. В случае превышения указанного временного периода может произойти охлаждение расплавленного слоя, которое ведет к некачественной холодной сварке. Свежий шов необходимо зафиксировать в течение 20-30 сек., пока не произойдёт частичное охлаждение шва, при котором будет уже невозможен обратный выход трубы из фитинга и изменение положения фитинга по отношению к трубе.
Рекомендации к сварке больших диаметров:
Трубы диаметром менее 40 мм можно сваривать вручную. Более крупные детали, начиная с 50 мм включительно рекомендуется сваривать при помощи монтажного приспособления, в некоторых случаях монтажных приспособлений, в целях обеспечения необходимого давления и соблюдения соосности труб.

При возникновении неисправности, необходимо обращаться только в авторизованные сервисные центры.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕИСПРАВНЫЙ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ, ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ!
ПРИМЕЧАНИЕ. Если литая вилка была удалена, позаботьтесь о размещении вилки и отсоединенного кабеля – они должны быть убраны для предотвращения случайного подключения к розетке.
Очищайте электрониструмент от загрязнений, появляющихся в результате эксплуатации. При очистки электроинструмента запрещается использование абразивных чистящих средств, а так же спиртосодержащих средств и растворителей. Это может повредить корпус электроприбора.
Используйте кусок ткани, смоченной водой. Если загрязнение значительное, можно использовать мыльную воду.

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Храните электроинструмент в чистом и сухом месте.
Если инструмент планируется хранить длительное время, то рекомендуется смазать тонким слоем смазки открытые металлические части электроинструмента, используя кусок ткани для нанесения смазки.
Для хранения электроинструмента необходимо снять навесные принадлежности (рукоятки, ручки, ограничители и т. п.). Необходимо извлечь расходные материалы (диски, насадки, сверла и т. п.).
Для транспортировки необходимо снять навесные принадлежности (рукоятки, ручки, ограничители и т. п.). Извлечь расходные материалы, насадки, и т. П.
Рекомендуется производить транспортировку в оригинальной упаковке. Допускается транспортировка электроинструменна в специализированных кейсах для инструмента (приобретается отдельно).

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Условия гарантии перечислены в гарантийном талоне.
Срок бесплатного гарантийного ремонта действителен при соблюдении предписаний настоящей инструкции по эксплуатации.
Гарантия не распространяется на расходные материалы например: щетки, ремни, шлифовальные круги, отрезные круги, сверла, долото, пильные полотна, режущие диски и т. п. Расходные материалы меняются и приобретаются за счет пользователя.
При передаче электроинструмента в сервисный центр необходимо очистить

электроинструмент от посторонних загрязнений (см. Пункт ОЧИСТКА).

**УТИЛИЗАЦИЯ**

Электроинструмент собран из современных и безопасных материалов. Однако в его конструкции могут содержаться материалы не воспринимаемые природной средой. Проконсультируйтесь у местной службы по поводу корректной утилизации отработавшего срок службы электроинструмента и расходных материалов. Для некоторых частей от электроинструмента может требоваться специальная утилизация.

РЕСУРС

Изготовлено по заказу ТМ Ресурс сделано в Китае в соответствие с Российскими стандартами
Заводы изготовители:
CHINA ZHEJIANG INTERNATIONAL ECONOMIC AND TECHNICAL COOPERATION CO,, LTD, Add: 3# MaCheng Road, HANGZHOU city, P.R. CHINA
ЧАЙНА ДЖЕДЖИАНГ ИНТЕРНЕШНЛ ЭКОНОМИК АНД ТЕХНИКАЛ КОПЕРЕШН ЦО,,ЛТД,
КИТАЙ, ХАНГЖОУ СИТИ, МАЧЕНГ РОУД #3, ЧИНА ДЖЕЙ
KINPOW TRADING CO., LTD Add: 8F.Building 9,North Bank Fortune Centre,Jiang Bei District, Ningbo,315020 China
КИНПОУ ТРАЙДИНГ ЦО. ЛТД. Адрес: Китай, 315020 Нингбо, 8 Ф, Билдинг 9, Норз Бэнк Фортуне Центр Биe Дистрик.
ZHEJIANG CHAOYUE INDUSTRY CO., LTD Add: Daxu Industry zone, Yongkang, Zhejiang Prov., 321300 China
ЧЖЭЦЗЯН ЧАОЮЕ ИНДАСТРИ ЦО.ЛТД
Адрес: 321300 Китай, провинция Чжецзян, г.Юнпканг, Индустриальная зона