РЕСАНТА

ПАСПОРТ

Сварочный аппарат инверторный



Серия САИ

САИ-160Т LUX
САИ-190Т LUX
САИ-205Т LUX
САИ-220Т LUX
САИ-250Т LUX

www.resanta.ru

resanta.ru

resanta.ru

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Компания «Ресанта» поздравляет Вас с приобретением данного продукта. Наша компания гарантирует высокое качество и безупречное функционирование приобретенного вами изделия, при соблюдении правил его эксплуатации.

Мы всегда рады получить от Вас обратную связь по эксплуатации нашей продукции, а также по улучшению ее качества:

Web site: http://www.resanta.ru

resanta.ru

РЕСАНТА®

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 6
3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 15
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ 15
5. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА 16
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 17
7. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФУНКЦИЙ АППАРАТА И ИХ ЗАВИСИМОСТЬ 17
8. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ АППАРАТА РЕСАНТА 19
8.1. ПРИНЦИП УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ И ФУНКЦИЯМИ 20
8.1.1. РУЧНОЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ 20
8.1.2. СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ 21
9. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА И ПОРЯДОК РАБОТЫ 22
9.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 22
9.2 ПОРЯДОК РАБОТЫ СВАРОЧНЫМ АППАРАТОМ 23
9.3 ПОРЯДОК РАБОТЫ СВАРОЧНЫМ АППАРАТОМ (РЕЖИМ TIG) 24
10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СВАРОЧНЫХ РАБОТ 25
10.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ММА СВАРКИ 25
10.2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ TIG СВАРКИ 28
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 30
12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ . 31
13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 32
14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 32
15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 35
16. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ 36

resanta.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт сварочного аппарата содержит важную информацию о правилах безопасности, правильной эксплуатации, сборки и обслуживания.

⚠Внимание!

Перед использованием данного устройства обязательно изучите содержание паспорта.

Представленная документация содержит минимально необходимые сведения для безопасного использования сварочного аппарата.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид и конструкцию устройства, не ухудшающих качество устройства, без предварительного уведомления. Внешний вид устройства может отличаться от приведенного на рисунке. Изменение внешнего вида не влияет на функциональные и технические характеристики устройства и не требует внесения изменений в паспорт.

Руководство является неотъемлемой частью устройства и должно сопровождать его при изменении местоположения или перепродаже.

Производитель не несет ответственности за последствия использования или работу устройства в случае неправильной эксплуатации или внесения изменений в конструкцию, а также за возможные последствия по причине незнания или некорректного выполнения условий эксплуатации, изложенных в руководстве.

Пользователь устройства всегда отвечает за сохранность и разборчивость данного руководства.

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием устройства, вы можете получить консультацию в сервисных центрах вашего региона.

Правила реализации сварочного аппарата определяются предприятиями розничной торговли в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Сварочный аппарат инверторный (далее – САИ) «Ресанта» предназначен для ручной дуговой сварки штучным покрытым электродом на постоянном токе и электродом с рутиловым и основным покрытием (режим ММА), наплавки, а также неплавящимся электродом в защитном газе (режим Tig Lift). Данная серия сварочных аппаратов оснащена принципом умной Синергетической настройки в режиме ММА, позволяющей быстро и оптимально настроить режим сварки. Аппараты данной серии удобны в эксплуатации как профессионалам, так и новичкам за счет автоматической настройки параметров сварки в режиме умного Синергетического режима.

resanta.ru

В режиме умной Синергетической настройки ММА, в зависимости от выбранного диаметра электрода и толщины металла, сила сварочного тока находится в оптимальном диапазоне, функции «форсаж дуги» и «горячий старт» подстраиваются автоматически.

Аппараты оснащены режимом сварки постоянным током неплавящимся электродом в среде защитного газа углеродистых и нержавеющих сталей (режим TIG LIFT). Сварка осуществляется постоянным током в среде аргона.

Отличительной особенностью рассматриваемого вида сварки являются два главных компонента: неплавящийся электрод и защитный газ (аргон).

Аппарат оснащен LCD дисплеем нового поколения.

Широкий выбор функций и параметров сварки позволяет получить сварное соединение необходимого качества.

Параметры для сварки:

- Умный синергетический режим.
- Автоматический «форсаж дуги» в режиме синергетическом режиме.
- Автоматический «горячий старт» в синергетическом режиме..
- Режим Tig Lift.
- Регулируемый «горячий старт» в ручном режиме.
- Регулируемый «форсаж дуги» в ручном режиме.
- Индикация и предустановка параметров сварки.
- Защита от перегрева.

Аппарат работает от однофазной сети в диапазоне 140-260В с частотой 50Гц. Аппарат портативен и универсален в применении. Небольшие габариты и малый вес позволяют использовать аппарат для любых ремонтных работ, где требуется мобильность, небольшая мощность, хорошее качество и высокая производительность.

⚠ Внимание!

При несоблюдении правил безопасности и условий/требований эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, фирма-производитель снимает с себя ответственность за несчастные случаи и повреждения, нанесенные людям, а также за ущерб оборудованию и помещениям.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ Внимание!

Прочтите перед началом использования устройства

Правила безопасности при сварочных работах – это совокупность норм и правил, которые необходимо соблюдать по отношению к хранению

resanta.ru

материалов, пользованию оборудованием, сварочного процесса и одежды мастера. Сварка имеет высокий уровень опасности.

⚠Внимание!

Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, обладающими недостаточным опытом и знаниями, если они не находятся под наблюдением и не получили инструкций по использованию устройства от лица, ответственного за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с устройством.

Условия по эксплуатации

К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, внимательно ознакомленные с руководством по эксплуатации, имеющие опыт работы со сварочным оборудованием и прочитавшие инструкцию по технике безопасности. Специалист должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск по проведению сварочных работ и группу по электробезопасности не ниже II (при профессиональной эксплуатации аппарата).

- Аппараты предназначены только для тех операций, которые описаны в данном руководстве. Использование оборудования не по назначению может привести к выходу его из строя
- Аппарат следует использовать в помещении с относительной влажностью воздуха не более 80%.
- Температура окружающей среды от -20 до +50 градусов.
- Избегайте попадания на аппарат прямых солнечных лучей и воды.
- В целях безопасности рабочая зона должна быть очищена от пыли, грязи и оксидирующих газов в воздухе. Не используйте аппарат в пыльном помещении и среде коррозийных газов.
- Не проводите сварочные работы на сквозняке.
- Перед включением аппарата убедитесь, что его вентиляционные отверстия остаются открытыми, и он обеспечен поступлением воздуха.
- Проверьте, что аппарат находится в устойчивом положении. Запрещается эксплуатация аппарата при отклонении от горизонтальной поверхности, либо в неустойчивом положении.
- Запрещено эксплуатировать аппарат, если он находится в неустойчивом положении и его наклон к горизонтальной поверхности составляет больше 15°.

⚠Внимание!

Не используйте данные аппараты для размораживания труб, подзарядки батарей или аккумуляторов, запуска двигателей.

resanta.ru

⚠Внимание!

Данное устройство нельзя эксплуатировать при загрязненном окружающем воздухе или повышенной влажности без специальных фильтров, исключающих попадание влаги, мелких посторонних предметов и пыли внутрь аппарата.

При неправильной эксплуатации устройства процесс сварки представляет собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной. При эксплуатации устройства и последующей его утилизации необходимо соблюдать требования действующих государственных и региональных норм и правил безопасности труда, экологической, санитарной и пожарной безопасности. К сварочным работам допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации и устройство аппарата, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

⚠Внимание!

Нарушение правил использования сварочного аппарата может привести к его повреждению или к несчастным случаям. Повреждение сварочного аппарата из-за нарушений требований, описанных в данном паспорте, исключает возможность бесплатного гарантийного ремонта.

Меры безопасности при эксплуатации

- Дым и газ, образующиеся в процессе сварки, опасны для здоровья. Рабочая зона должна хорошо вентилироваться. Старайтесь организовать вытяжку непосредственно над зоной сварки.
- Не работайте в одиночку в тесных, плохо проветриваемых помещениях; работа должна вестись под наблюдением другого человека, находящегося вне рабочей зоны.
- Излучение сварочной дуги опасно для глаз и кожи. При сварке используйте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду с длинными рукавами вместе с перчатками и головным убором. Одежда должна быть прочной, подходящей по размеру, из негорючего материала. Используйте прочную обувь для защиты от воды и брызг металла.
- Не надевайте контактные линзы: интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.
- Процесс сварки сопровождается шумом. При необходимости используйте средства защиты органов слуха.
- Помните, что заготовка и устройство сильно нагреваются в процессе сварки. Не трогайте горячую заготовку незащищенными руками. Во время охлаждения свариваемых поверхностей могут появляться брызги и температура заготовок остается высокой в течение некоторого времени.
- Должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. Используйте для этого защитные ширмы и

resanta.ru

экраны. Предупредите окружающих, что на дугу и раскаленный металл нельзя смотреть без специальных защитных средств.

- Всегда держите поблизости аптечку первой помощи. Травмы и ожоги, полученные во время сварочных работ, могут быть очень опасны.

⚠Внимание!

Несмотря на защиту корпуса сварочного аппарата от попадания влаги, производить сварку под дождем или снегом категорически запрещено. Данный класс защиты не означает защиту от конденсата. По возможности обеспечьте постоянную защиту устройства от воздействия атмосферных осадков.

⚠Внимание!

После завершения работы убедитесь в безопасности рабочей зоны, чтобы не допустить случайного травмирования людей или повреждения имущества.

Меры безопасности при работе с газовыми баллонами

• Используйте газовый баллон строго по назначению! Неправильное использование газового баллона может привести к выпуску газа под высоким давлением и привести к телесным повреждениям.

• Баллоны должны устанавливаться вертикально с дополнительной опорой для предотвращения их падения.

• Перед использованием газового баллона внимательно изучите маркировку и следуйте правилам пользования данного баллона. Ознакомьтесь с инструкцией по безопасности газового баллона.

• Баллоны не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и резкому перепаду температур. Соблюдайте условия хранения и температурный режим, рекомендованные для конкретного газа.

• Баллоны должны находиться на значительном расстоянии от места сварки, чтобы избежать воздействия на них пламени или электрической дуги, а также не допустить попадания на них брызг расплавленного металла.

• При открытии вентиля газового баллона отверните лицо от выпускного клапана.

• Закрывайте вентиль баллона при завершении сварки.

• Наденьте защиту на баллон, когда аппарат не используется.

• При использовании редукторов и другого дополнительного оборудования соблюдайте требования к их установке и правила эксплуатации.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Сварочный ток является причиной возникновения электромагнитных полей. При длительном воздействии они могут оказывать негативное влияние на здоровье человека.

resanta.ru

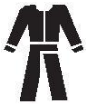
Заземление свариваемых деталей эффективно сокращает электромагнитные помехи, вызываемые аппаратом.

Перед установкой сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели вверху, внизу и рядом со сварочным оборудованием.
- Радио и телевизионные приемники, и передатчики.
- Компьютеры и другую оргтехнику.
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов.
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты). Электромагнитные поля могут вызывать сбои в работе оборудования, в том числе в работе слуховых аппаратов и кардиостимуляторов. Люди, пользующиеся кардиостимулятором, не допускаются к работе со сварочным аппаратом или в рабочую зону без разрешения врача. Электромагнитное поле, излучаемое во время работы сварочного оборудования, может плохо воздействовать на кардиостимулятор.
- Электронные контрольно-измерительные приборы. По возможности электромагнитные помехи должны быть снижены до такого уровня, чтобы не мешать работе другого оборудования. Возможно частичное экранирование электрооборудования, расположенного вблизи от сварочного аппарата.
- Соблюдайте требования по ограничению включения высокомощного оборудования и требования к параметрам питающей сети. Возможно использование дополнительных средств защиты, например, сетевых фильтров.
- Не закручивайте сварочные провода вокруг себя или вокруг оборудования. Будьте особенно внимательны при использовании кабелей большой длины.
- Не касайтесь одновременно силового кабеля электрододержателя и провода заземления.
- Приборы безопасности (камеры, пожарная сигнализация и т. д.) должны находиться на удаленном расстоянии.
- Радиоэлектронное измерительное оборудование должно находиться за пределами зоны действия электромагнитного поля сварки.
- Подсоединяйте силовые кабели с зажимом как можно ближе к месту сварки. Силовые кабели, соединенные с арматурой здания или с другими металлическими объектами, находящимися далеко от места сварки, могут привести к протеканию тока через тросы лебедок, подъемных механизмов или через другие токопроводящие цепи. Это может привести к возникновению пожара или перегреву подъемно-транспортных механизмов, кабелей и, как следствие, выходу их из строя.

resanta.ru

Блуждающие токи могут полностью вывести из строя проводку в доме и стать причиной пожара. Поэтому перед началом работ необходимо удостовериться в том, что место подсоединения кабеля с зажимом на заготовке очищено от грязи, ржавчины и краски до металлического блеска и обеспечена непосредственная электрическая связь между заготовкой и источником.



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты. Использование перчаток/краг сварщика, ботинок/сапог, головного убора обязательно. Сварщик ОБЯЗАТЕЛЬНО должен использовать маску/сварочный щиток со светофильтром соответствующей степени затемнения. Рекомендуется использовать огнезащитный костюм/куртку и штаны, которые должны закрывать все участки тела.

Используйте сварочную горелку с осторожностью! Держите глаза, лицо или другие незащищенные части тела на достаточном расстоянии от конца горелки.



ЗАЩИТА ОТ ОБЛУЧЕНИЯ

Используйте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором при проведении сварочных работ. Одежда должна быть из негорючего материала или со специальным покрытием. Также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. Для защиты других людей от электрической дуги в месте проведения сварки должна быть установлена защитная светонепроницаемая перегородка.

Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения DIN 10 и выше соответственно току сварки. Маска должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.

resanta.ru



ПОЖАРО – ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Персонал и пользователь должны знать, как ими пользоваться. Все огне- взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

Искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр. бензобак автомобиля) – в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки. Запрещается сварка сосудов, находящихся под давлением, а также емкостей, в которых находились горючие и смазочные вещества. Остатки газа, топлива или масла могут стать причиной взрыва.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

Запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки), работать в одежде с пятнами масла, жира, бензина и других горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими / взрывоопасными материалами.

⚠Внимание!

Во время сварки изделий, состоящих из частей легковоспламеняющихся материалов, существует большой риск взрыва. Рекомендуем держать огнетушитель рядом с площадкой для сварочных работ.



ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки). Вдыхание паров во время сварочных работ очень опасно для здоровья. Всегда используйте защитные приспособления и средства защиты органов дыхания.

Работа в замкнутом или плохо проветриваемом пространстве может стать причиной кислородной недостаточности и даже удушья. Рабочая зона должна хорошо проветриваться или вентилироваться. Старайтесь организовать вытяжку непосредственно над местом проведения сварочных работ. При сварке баков, труб, цистерн углекислый газ CO_2 и Аргон оседают на дно. Во избежание нехватки кислорода используйте специальные средства защиты органов дыхания с принудительной подачей чистого воздуха в подмасочное пространство. Не производите

resanta.ru

сварку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления)

Некоторые хлорсодержащие растворители могут выделять отравляющий газ (фосген) под воздействием ультрафиолетового излучения дуги. Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах. Удалите ёмкости с этими и другими растворителями из ближайшей зоны сварки.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно наличие вытяжной вентиляции, либо индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов **ЗАПРЕЩЕНО.**



ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

⚠Внимание!

Запрещается производить любые подключения под напряжением.
Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции кабеля, горелки, сетевого шнура и вилки.

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия.

Используйте изолирующие коврики и перчатки. Одежда должна быть всегда сухой.

Для подключения устройства используйте розетки с заземляющим контуром. Помните: сварочный электрод и кабеля находятся под напряжением.

⚠Внимание!

При использовании сварочного аппарата в местах, удаленных от источника электроэнергии, следует применять промышленный удлинитель, который имеет заземление и обладает сечением, достаточным для его нормальной работы.

Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки. Одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

resanta.ru

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.), и наличия заземления.

ВСЕГДА производите ремонт лишь при наличии соответствующей квалификации у лица, осуществляющего ремонт, имеющего представление о степени риска работы с напряжениями питания, или в авторизованных сервисных центрах.

Аппарат должен быть отключен от сети после завершения сварочных работ даже в случае кратковременного покидания места сварки пользователем.

Сварочные инструменты, аксессуары и принадлежности должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.

Переключение режимов функционирования аппарата в процессе сварки может повредить оборудование.

Увеличение длины сварочного кабеля или кабеля горелки повышает риск перегрева кабеля и снижает выходные характеристики сварочного аппарата в зоне сварочной ванны.

⚠Внимание!

При поражении электрическим током прекратите сварку, отключите оборудование. При необходимости обратитесь за медицинской помощью. Перед возобновлением работы тщательно проверьте исправность аппарата.

ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людям, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр. электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Проверяйте, что напряжение аппарата соответствует сетевому напряжению. **ВСЕГДА** подсоединяйте заземление.

Запрещается

- Запрещается работа на устройстве при любой его неисправности.
- Производить сварочные работы при наличии повреждения изоляции сетевого провода или сварочных кабелей.
- Использовать устройство во время дождя или во влажном помещении.
- Использовать режущие инструменты (дрели, "болгарки", электропилы и т.п.) рядом с включенным аппаратом, т.к. это может привести к попаданию металлической пыли внутрь и выходу его из строя.

resanta.ru

- Работать на устройстве без заземления блока управления и источника сварочного тока.
- Перед включением необходимо выдержать устройство не мене двух часов при положительной температуре окружающей среды для предотвращения появления конденсата.

⚠Внимание!

После завершения работы убедитесь в безопасности рабочей зоны, чтобы не допустить случайного травмирования людей или повреждения имущества

3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **Режим MMA** – ручная дуговая сварка электродом на постоянном токе
- **Синергетическое управление** — выставление всех значений параметров сварки минимальным количеством настроек.
- **Функция TIG** - аргонодуговая сварка неплавящимся электродом. Аргонодуговая сварка в инертном газе неплавящимся электродом позволяет сваривать черные, нержавеющие, разнородные и цветные металлы и сплавы. Функция TIG LIFT (контактное зажигание дуги) обеспечивает автоматическое снижение тока в начальной стадии возбуждения дуги. По мере отрыва происходит постепенное повышение его до номинальной рабочей величины.
- **Функция ANTISTICK**- осуществляет автоматическое снижение сварочного тока при "залипании" электрода.
- **Функция «Горячий старт»** (HOT START), осуществляет автоматическое повышение сварочного тока вначале сварки. Это позволяет значительно облегчить начало сварочного процесса.
- **Функция «Форсаж дуги»** (ARC FORCE) – предназначена для повышения устойчивости сварочной дуги и лучшей текучести металла. Осуществляется повышением сварочного тока при уменьшении длины дуги.

resanta.ru

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Сварочный аппарат «Ресанта»	1 шт.
2. Кабель с электрододержателем, 3м	1 шт.
3. Кабель с клеммой заземления, 1,5м	1 шт.
4. Паспорт	1 шт.
5. Упаковка	1 шт.

Таблица 1. Комплектность

* Для осуществления TIG сварки необходимо приобрести специальную вентильную горелку. Поджиг дуги осуществляется касанием и производится на постоянном токе (DC).

5. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Основные элементы управления и индикации

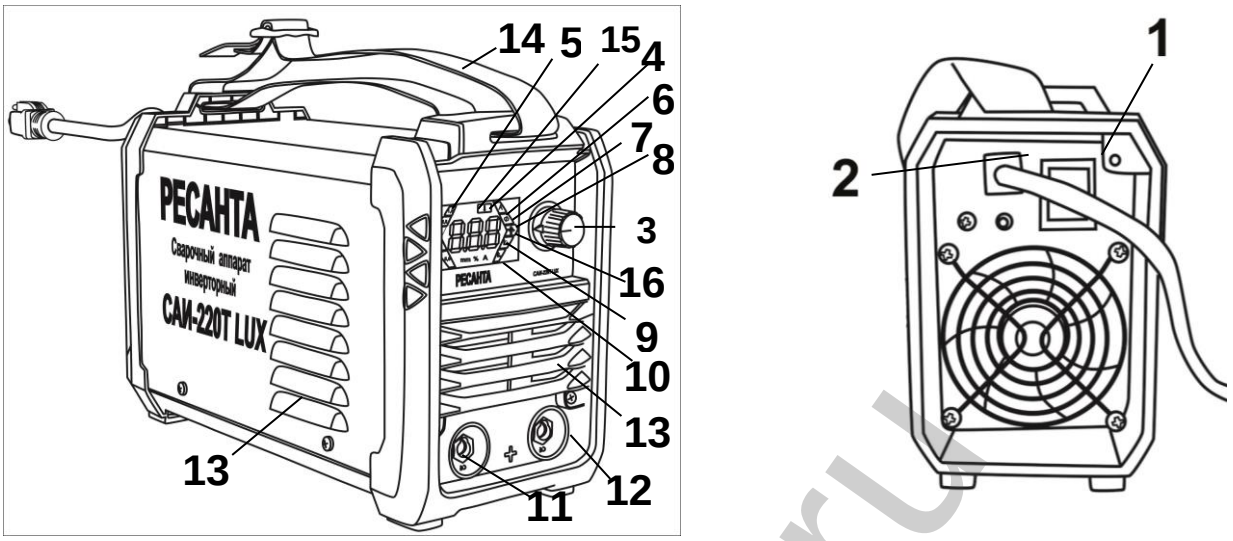


Рис. 1. Общий вид

*Внешний вид устройства может отличаться от изображенного на рисунке.

1. Выключатель "Сеть"
2. Сетевой кабель
3. Переключатель режимов/Регулятор параметров функций и сварочного тока
4. Индикатор "Перегрев"
5. Индикатор диаметра электрода
6. Индикатор сварочного тока
7. Индикатор регулировки диаметра электрода (в режиме умного синергетического управления)
8. Индикатор толщины металла (в режиме умного синергетического управления)
9. Индикатор функции «Горячий старт»
10. Индикатор функции «Форсаж дуги»
11. Силовая клемма "-"
12. Силовая клемма "+"
13. Вентиляционные отверстия
14. Переносной ремень
15. Индикатор «Сеть»
16. Индикатор режима Tig Lift

resanta.ru

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия САИ / Модель	САИ-160Т LUX	САИ-190Т LUX	САИ-205Т LUX	САИ-220Т LUX	САИ-250Т LUX
Параметры сети, В	140-260	140-260	140-260	140-260	140-260
Потребляемая мощность ММА, кВА	4,6	5,7	6,3	6,9	8,2
Эффективный потребляемый ток, А	20	25	27	30	35
Диапазон регулирования сварочного тока, А	20-160	20-190	20-205	20-220	20-250
Рабочее напряжение ММА, В	20,8 -26,4	20,8 – 27,6	20,8-28,2	20,8 – 28,8	20,8 - 30
Продолжительность нагружения, %	70% 160А	70% 190А	70% 205А	70% 220А	70% 250А
Напряжение холостого хода ММА, В	85	85	85	85	85
Диаметр электрода, мм	1,5-4	1,5-5	1,5-5	1,5-5	1,5-5
Функция «Антизалипание»	да	да	да	да	да
Функция «Форсаж дуги»	Да/в ручном режиме регулируемая				
Функция «Горячий старт»	Да/в ручном режиме регулируемая				
Режим умное синергетическое управление	Да/отключаемый				
Режим Tig Lift	да	да	да	да	да
Длина кабеля электрододержателя, м	3	3	3	3	3
Коэффициент мощности	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
КПД, %	80%	80%	80%	80%	80%
Класс защиты	IP21				
Рабочий диапазон температур окружающей среды, °С	от – 20 до + 50				
Масса, кг	3,2	3,3	3,4	3,5	4,6

Таблица 2. Технические характеристики

resanta.ru

7. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФУНКЦИЙ АППАРАТА И ИХ ЗАВИСИМОСТЬ

• **Умное Синергетическое управление** — автоматический подбор параметров: сварочный ток, «Горячий старт» (HotStart), «Фосаж дуги» (ArcForce), при выборе толщины заготовки и диаметра электрода, выставление всех значений параметров сварки минимальным количеством настроек.

• **Регулятор силы сварочного тока.** С увеличением силы сварочного тока повышается глубина провара, что приводит к увеличению доли основного металла в шве. Ширина шва сначала несколько увеличивается, а затем уменьшается. Силу сварочного тока устанавливают в зависимости от выбранного диаметра электрода.

• **Напряжение дуги.** С увеличением напряжения дуги глубина провара уменьшается, а ширина шва увеличивается. Чрезмерное увеличение напряжения дуги сопровождается повышенным разбрызгиванием жидкого металла и образованием пор в наплавленном металле. Напряжение дуги устанавливается в зависимости от выбранной силы сварочного тока.

• **Наклон электрода вдоль шва** оказывает большое влияние на глубину провара и качество шва.

При сварке углом вперед труднее вести наблюдение за формированием шва, но лучше видны свариваемые кромки, и легче направлять электрод точно по зазору между ними. Ширина шва при этом возрастает, а глубина провара уменьшается. Сварку углом вперед рекомендуется применять при небольших толщинах металла, когда существует опасность сквозных прожогов.

При сварке углом назад улучшается видимость зоны сварки, повышается глубина провара и наплавленный металл получается более плотным.

• Функция **«форсаж дуги»** — автоматическое усиление дуги. Применяется при сварке покрытыми электродами на малых токах. В процессе сварки при затухании сварочной дуги происходит автоматическое нарастание силы сварочного тока до настроенного значения.

• Функция **«антизалипание»** - отключение сварочного тока при залипании электрода.

• Функция **«горячий старт»** - функция облегченного зажигания дуги. Для обеспечения лучшего поджига дуги в начале сварки происходит автоматическое повышение сварочного тока. Это позволяет значительно облегчить начало сварочного процесса.

• **Функция TIG** - аргонодуговая сварка неплавящимся электродом. Аргонодуговая сварка в инертном газе неплавящимся электродом позволяет сваривать черные, нержавеющие, разнородные и цветные металлы и сплавы. Функция TIG LIFT (контактное зажигание дуги) обеспечивает автоматическое снижение тока в начальной стадии возбуждения дуги. По мере отрыва происходит постепенное повышение его до номинальной рабочей величины.

resanta.ru

8. УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИИ АППАРАТА РЕСАНТА

Изделие выполнено в металлическом корпусе. На передней панели установлен LCD дисплей нового поколения и переключатель режимов и функций сварки. Аппарат оснащен принудительной системой вентиляции, ввиду этого, категорически запрещается закрывать чем-либо вентиляционные отверстия в корпусе.

Принцип работы сварочного аппарата: Принцип работы инвертора заключается в преобразовании переменного напряжения сети частотой 50Гц в постоянное напряжение величиной в 400В, которое преобразуется в высокочастотное модулированное напряжение и выпрямляется. Сварка осуществляется плавящимся электродом. Для регулирования сварочного тока используется широтно-импульсная модуляция высокочастотного напряжения.

Также, сварка осуществляется вольфрамовым электродом в среде аргона (режим Tig Lift)

Аппарат оснащен **синергетическим принципом** управления, а значит, может работать как в ручном режиме управления, так и в синергетическом (автоматический подбор параметров в зависимости от диаметра электрода и толщины металла).

Аппарат имеет защиту от перегрева - в случае срабатывания защиты (загорится индикатор на передней панели). В этом случае следует убедиться в отсутствии замыкания рабочих кабелей и остановить работу, не отключая аппарат, не менее чем на 5 минут.

Аппарат оснащен функциями **«антизалипание»**, **«горячий старт»** и **«форсаж дуги».** Функции «форсаж дуги» и «горячий старт» работают автоматически в Синергетическом режиме. При работе сварочным аппаратом в режиме ручной настройки, параметры данных функций можно регулировать. Также, в этом режиме на дисплее отображается диаметр электрода, рекомендуемый для настроенной величины тока.

В режиме синергетического управления аппарат автоматически подбирает необходимый сварочный ток при выборе электрода. В случае же выбора толщины металла, аппарат еще точнее подстраивает значения тока из заданного диапазона токов для данного электрода.

resanta.ru

8.1. Принцип управления режимами и функциями

8.1.1. Ручной способ управления процессом сварки

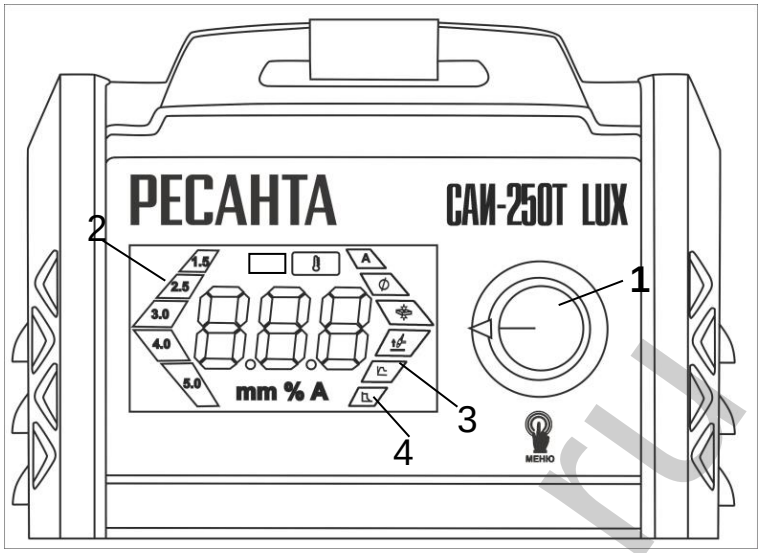


Рис.2 Управления режимами/функциями ручной регулировкой

⚠Внимание!

Выбранный режим/функцию необходимо фиксировать нажатием на регулятор 1(рис 2)

1. Переключатель режимов сварки и регулировки параметров функций – при каждом нажатии на переключатель осуществляется переключение между режимами/функциями: установка величины тока, форсаж дуги, горячий старт, Tig Lift и умный Синергетический режим (при длительном нажатии).
2. Регулировка сварочного тока осуществляется вращением регулятора 1(рис.1). При этом на дисплее будет отображаться рекомендуемый диаметр электрода 2(рис.2).
3. Регулировка параметров функции «Горячий старт» 3 (рис.2) осуществляется регулятором 1(рис.2). Регулировка осуществляется в диапазоне от 1 до 10, где каждая цифра означает увеличение тока в % («1» означает увеличение выставленного на дисплее тока на 10%, «2» - на 20%, … «10» - означает увеличение выставленного тока на дисплее в 2 раза. При максимальном токе данный параметр увеличиваться не будет.
4. Регулировка параметров функции «Форсаж дуги» 4(рис.2) осуществляется регулятором 1(рис.2), регулируя величину форсажа дуги в диапазоне от 1 до 10, где каждая цифра означает увеличение тока в % («1» означает увеличение выставленного на дисплее тока на 10%, «2» - на 20%, … «10» - означает увеличение выставленного тока на дисплее в 2 раза. При максимальном токе данный параметр увеличиваться не будет.

Функция форсаж дуги срабатывает в случае проседания напряжения ниже 18В.

resanta.ru

Повышается ток при уменьшении длины дуги. Функция повышает стабильность процесса сварки, предотвращает залипание электрода.

8.1.2. Умный синергетический способ управления процессом сварки



Рис.3 Управления режимами/функциями в синергетическом режиме

⚠Внимание!

Выбранный режим/функцию необходимо фиксировать нажатием на регулятор 1(рис 3)

1. Переключение аппарата в синергетический режим осуществляется путем длительного нажатия на регулятор 1 (рис.3). При каждом нажатии осуществляется переключение между функциями:
2. Выбор электрода осуществляется путем вращения регулятора 1(рис.3). При этом на дисплее указывается ток, подходящий для выбранного электрода.
3. Установка величины толщины металла 3(рис.3) осуществляется вращением регулятора 1(рис.3) для более точной подстройки параметров. После фиксации толщины металла на дисплее отобразится диаметр электрода и величина тока.
4. Индикатор рекомендованного диаметра

В синергетическом режиме функции Горячий старт 5(рис.3) и Форсаж дуги 6(рис 3) работают автоматически.

Переключение сварочного аппарата из синергетического режима в режим Ручного управления необходимо осуществить длительное нажатие на регулятор 1(рис.3).

resanta.ru

9. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1 Подключение оборудования

Извлеките устройство из упаковки и тщательно осмотрите на наличие внешних признаков повреждения при транспортировке (рекомендуется провести осмотр непосредственно при покупке в присутствии продавца).

Установите устройство, по возможности, в чистом месте с хорошим притоком воздуха, чтобы вентиляционные отверстия в корпусе не были прикрыты. Не используйте дополнительные фильтры, и не накрывайте аппарат материалами, препятствующими притоку воздуха (несоблюдение этих условий может привести к сильному перегреву аппарата и возможной поломке).

Перед включением аппарата в сеть, внимательно осмотрите изоляцию кабелей, горелку, разъемы на наличие повреждений. Для электробезопасности рекомендуется изолировать аппарат от контакта со свариваемой деталью/местом проведения сварочных работ, установив его на резиновый коврик изолятор.

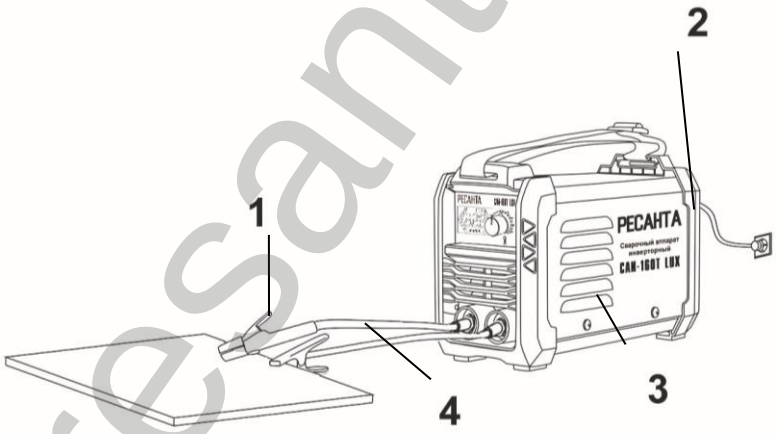


Рис. 4. Схема подключения оборудования

1. Кабель с электрододержателем.
2. Сетевой кабель.
3. Сварочный аппарат.
4. Клемма заземления

Подсоедините сетевой кабель к электросети с требуемыми параметрами. Проверьте надежность соединения кабеля и сетевой розетки.

resanta.ru

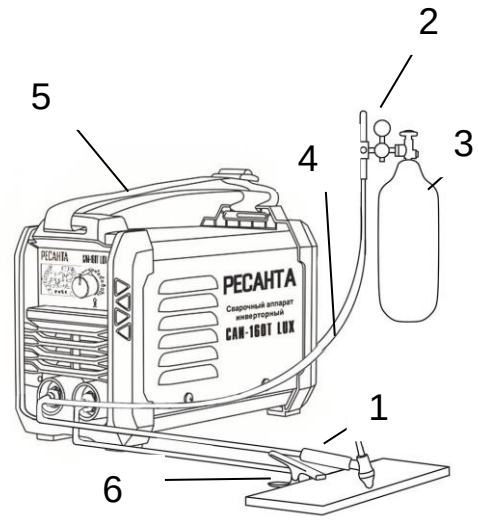


Рис.5. Схема подключения оборудования в режиме TIG

1. Горелка
2. Редуктор
3. Баллон (подключение редуктора и баллона осуществляется непосредственно к разъему горелки)
4. Газовый шланг
5. Сварочный аппарат
6. Клемма заземления

9.2 Порядок работы сварочным аппаратом

1. Присоедините к силовым клеммам аппарата кабель с электрододержателем и кабель заземления в зависимости от требуемой для данной марки электрода полярности. В большинстве случаев кабель с электрододержателем подсоединяется к плюсовой клемме, а кабель заземления (масса) к минусовой клемме.

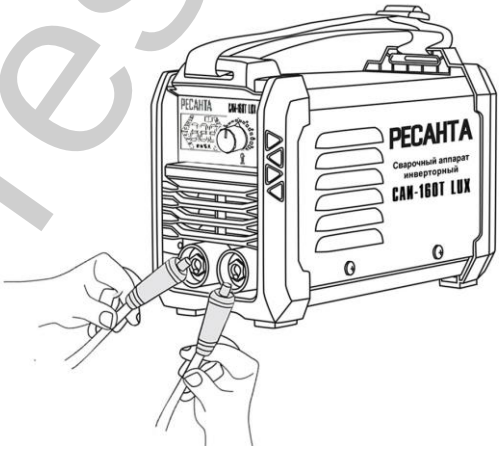


Рис. 6. Подключение кабелей

2. Убедитесь в том, что выключатель "Сеть" находится в положении "ВЫКЛ".
3. Подключите аппарат к сети.
4. Включите аппарат выключателем "Сеть".

resanta.ru

При включении аппарата на цифровом дисплее отобразится выходной ток и рекомендуемый диаметр электрода согласно выставленному току. В процессе сварки на дисплее будет отображен выходной ток, рекомендуемый диаметр электрода согласно установленной величине сварочного тока, активные включенные функции сварки (форсаж дуги, горячий старт, индикаторы функций Tig Lift или синергетическое управление, и толщина металла.

5. Выберите необходимый режим работы (ручное управление/синергетический режим/Tig Lift) (принцип настройки режимов см. в п.8.1)
6. Вставьте необходимый электрод в электрододержатель.

Рекомендуется всегда следовать инструкциям производителя электродов, так как в ней указаны и полярность подсоединения кабелей, и оптимальный ток сварки.

9.3 Порядок работы сварочным аппаратом (режим TIG)

Для работы в TIG режиме с данным аппаратом понадобится вентильная горелка. Открытие/закрытие защитного газа осуществляется на горелке.

1. Подключите силовой наконечник горелки TIG в панельную розетку со знаком «-» на передней панели аппарата. Убедитесь в плотной фиксации соединения.
2. Подключите разъем подвода газа горелки к газовому шлангу. При подключении баллон и редуктор должны быть закрыты. Система газоснабжения, состоящая из газового баллона, редуктора и газового шланга, должна иметь плотные соединения. Рекомендуется использовать винтовые хомуты, чтобы обеспечить надежную подачу газа и защиту сварочного шва.
3. Откройте вентиль на газовом баллоне и установите расход защитного газа с помощью редуктора.
4. Вставьте силовой наконечник кабеля клеммы заземления в панельную розетку со знаком «+» на передней панели аппарата, повернув его до упора почасовой стрелке. Убедитесь в плотной фиксации соединения. Закрепите клемму заземления на заготовке.
5. Выберите режим TIG сварки на дисплеи аппарата.
6. Выставьте необходимые значения параметров сварки.

⚠Внимание!

Перед началом сварки следует продуть шланг и горелку небольшой порцией аргона.

resanta.ru

Ориентировочные режимы сварки конструкционных низколегированных сталей

Толщина металл, мм	Соединение					
	Стыковое		Тавровое		Нахлесточное	
	Сварочный ток, А	Диаметр электрода, мм	Сварочный ток, А	Диаметр электрода, мм	Сварочный ток, А	Диаметр электрода, мм
1	25-35	2	30-50	2	30-50	2,5
1,5	35-50	2	40-70	2-2,5	35-75	2,5
2	45-70	2,5	50-80	2,5-3	55-85	2,5-3
4	120-160	3-4	120-160	3-4	120-180	3-4
5	130-180	3-4	130-180	4	130-180	4
10	140-220	4-5	150-220	4-5	150-220	4-5
15	160-250	4-5	160-250	4-5	160-250	4-5
20	160-340	4-6	160-340	4-6	160-340	4-6

Таблица. 3. Зависимость сварочного тока от диаметра электрода

Данные актуальны для сварки в нижнем пространственном положении. При выполнении вертикальных швов силу тока необходимо снизить на 15 %, потолочных – на 25 %. Для угловых соединений рабочие параметры могут быть выше, ввиду низкого риска сквозного проплавления шва.

Максимальное значение силы тока зависит от производителя присадочных материалов – значение необходимо уточнять в сопроводительной документации (паспорте).

7. Необходимо учитывать, что сила сварочного тока для одного и того же типа электродов выбирается разной, в зависимости от положения свариваемых деталей: при сварке на горизонтали сила тока должна быть выше, а при выполнении вертикального шва или работе над головой – ниже.
8. Выключите аппарат выключателем "Сеть".
9. Отключите аппарат от сети.
10. Отсоедините от аппарата кабель с электрододержателем и кабель заземления.

10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

10.1 Общие рекомендации для ММА сварки

⚠Внимание!

Перед началом работы обязательно прочтите нормы безопасности.

resanta.ru

⚠Внимание!

Для сварочных работ в режиме ММА рекомендуется применение сварочных электродов РЕСАНТА!



Рис. 7 Рекомендуемые сварочные электроды марки «РЕСАНТА»

- Зачистите свариваемый материал. Металл на расстоянии 10-20 мм от шва должен быть очищен от ржавчины, маслянистой пыли, воды, краски и т.п.
- Выполните все рекомендации 1-7 описанные в разделе подготовки и порядке работы.
- Держа сварочную маску перед лицом, «чиркните» электродом по поверхности свариваемой детали (как при зажигании спичкой). Данный метод наиболее продуктивный для зажигания сварочной дуги (Рис 6 (рис.1)).

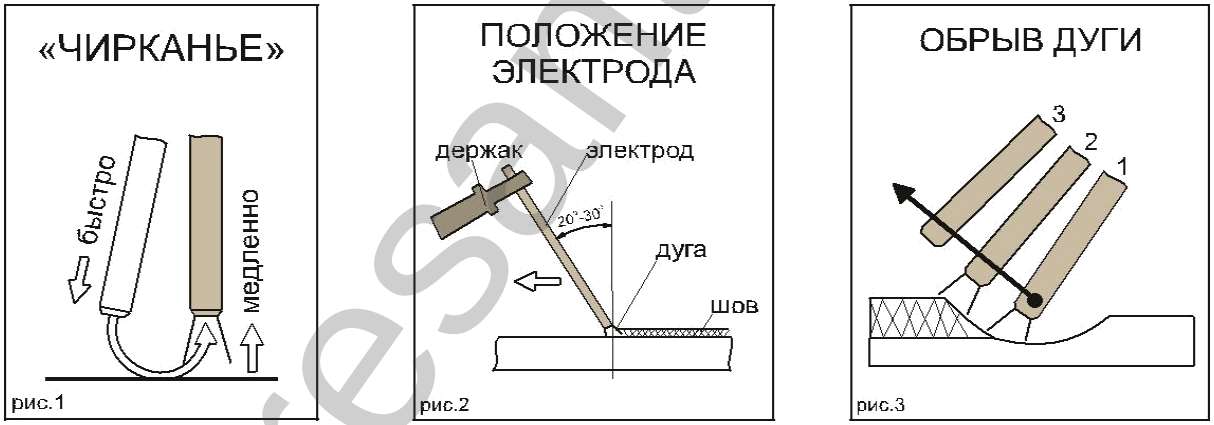


Рис. 8. Действия с электродом

- После зажигания дуги старайтесь сохранять расстояние между рабочей поверхностью (Вашей деталью) и электродом приблизительно равное диаметру самого электрода примерно 3 – 5 мм. Необходимо соблюдать это расстояние постоянно во время сварки. Угол наклона электрода от вертикальной оси должен быть от 20° до 30° (Рис 8 (рис.2)).
- При завершении шва отведите электрод немного назад, чтобы заполнилась сварочная ванна, а затем переместите электрод на верхний край сварочной ванны (Рис 8 (1-2 рис.3)) и быстро отведите от кратера (Рис 8 (3 рис.3)).
- Удалите шлак и окалину со сварного шва при помощи металлической щетки или молотка с зубилом.

resanta.ru

- Для замены электродов в электрододержателе и перемещения свариваемых деталей используйте изолированные плоскогубцы.
- При смене электрода, отключите сварочный аппарат. Для этого убавьте силу тока до минимального значения и только после этого нажмите на клавишу выключателя.

При ручной дуговой сварке различают два вида подключения: прямой полярности и обратной. Подключение «прямая» полярность: электрод «минус», свариваемая деталь – «плюс». Такое подключение и ток прямой полярности целесообразны для резки металла и сварки больших толщин, требующих большого количества тепла для их прогрева.

«Обратная» полярность (электрод – «плюс», деталь – «минус») используется при сварке толщин и тонкостенных конструкций. Дело в том, что на отрицательном полюсе (катоде) электрической дуги температура всегда меньше, чем на положительном (аноде), за счет чего электрод расплавляется быстрее, а нагрев детали уменьшается – снижается и опасность ее прожога.

⚠Внимание!

Рекомендуется всегда следовать инструкциям производителя электродов, так как в ней указаны и полярность подсоединения кабелей, и оптимальный ток сварки.

Ниже приведены примеры сварных швов, полученных в результате некорректно выставленных сварочных параметров, а также вид правильного шва.

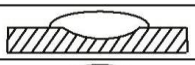
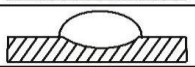
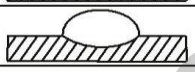
	слишком медленное продвижение электрода
	дуга слишком короткая
	слишком низкая сила тока
	слишком быстрое продвижение электрода
	дуга слишком длинная
	слишком высокая сила тока
	Правильный шов

Таблица 4. Виды сварочного шва при различных параметрах

resanta.ru

10.2. Общие рекомендации для TIG сварки

- Аргонодуговая сварка в инертном газе неплавящимся электродом позволяет сваривать черные, нержавеющие, разнородные, цветные металлы и сплавы.
- При аргонодуговой сварке постоянным током неплавящимся электродом используют прямую полярность, то есть горелка подключена к «-», а заготовка к «+». Дуга горит устойчиво, обеспечивая хорошее формирования шва. При обратной полярности устойчивость процесса снижается, вольфрамовый электрод перегревается, что приводит к необходимости значительно уменьшить сварочный ток.
- Сварка постоянным током на обратной полярности применяется для алюминиевых и магниевых сплавов.
- Основной газ, применяемый при TIG сварке, это аргон.
- При TIG сварке необходимо помнить, что неплавящийся электрод в процессе сварки изнашивается и теряет форму, вследствие чего его необходимо затачивать, а также регулировать величину вылета относительно сопла горелки. Также необходимо правильно подбирать тип электрода: по хим. составу, по толщине. Для более длительной работы электрода, для получения качественного шва необходимо правильно подбирать присадочный материал**.**

Выбор выпуска электрода

При сварке стыковых соединений рекомендованный вылет электрода относительно кромки сопла составляет 3-5 мм, а угловых и тавровых 5-8 мм

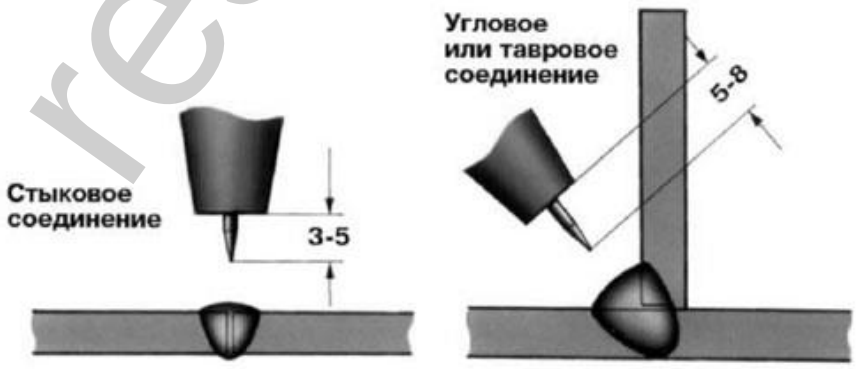


Рис.9 Выпуск электрода

resanta.ru

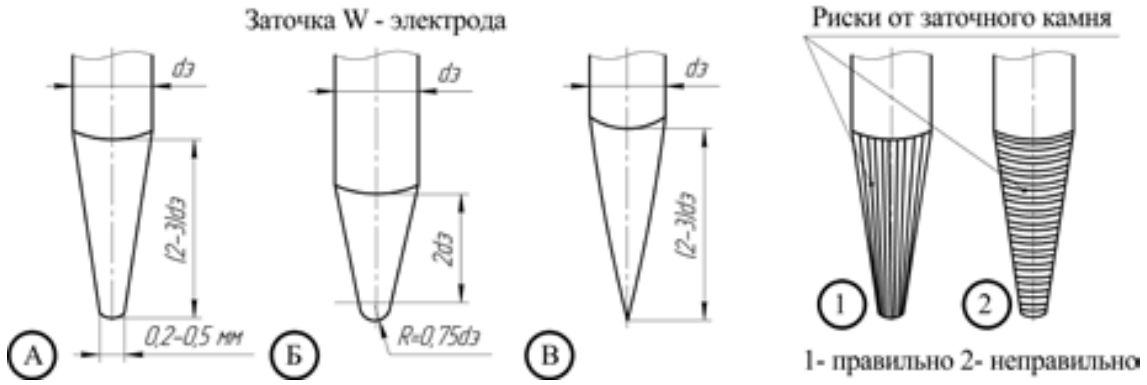


Рис.10. Пример заточки вольфрамового электрода, где

А) при сварке на постоянном токе >50А; Б) при сварке алюминия; В) при сварке на постоянном токе <50 А без притупления.

Сварку обычно выполняют справа налево.

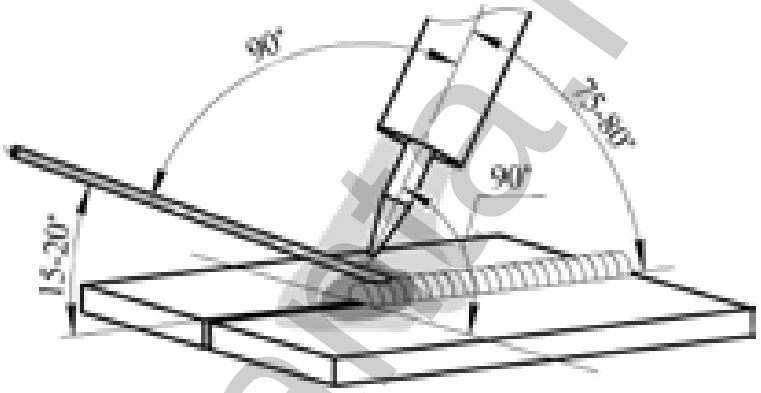


Рис.11. Угол наклона горелки

При аргонодуговой сварке также следует помнить про противоположный угол наклона горелки (см. рис. 11) - это влияет на формирование сварочного шва. Старайтесь держать горелку под углом 90°(по отношении к линии шва).

При наплавке валиков горизонтальных швов в нижнем положении присадочной проволоке придают поступательные движения. Это надо делать так, чтобы металл равными порциями поступал в сварочную ванну (см. рис. 12). Не рекомендуется прекращать сварку удлинением дуги, отводя горелку. Это ухудшает газовую защиту шва.

resalta.ru

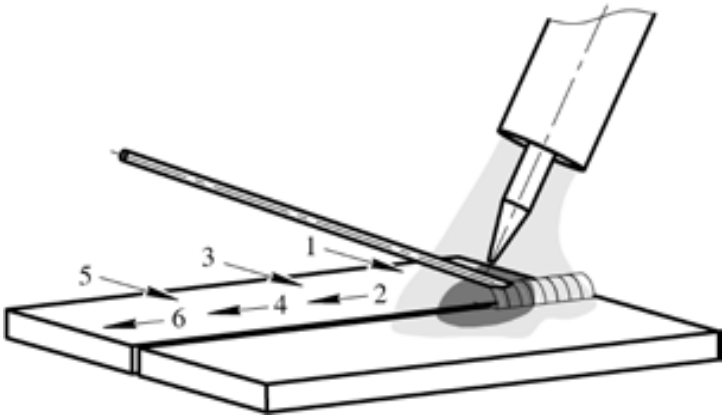


Рис.12. Пример манипуляции присадочной проволокой при TIG сварке

Присадочную проволоку следует выбирать максимально приближенную к химическому составу основного металла.

Расход присадочного прутка в общих случаях выбирается равным длине сварочного шва.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

⚠Внимание!

Все работы по обслуживанию и проверке аппарата должны выполняться при отключенном электропитании. Убедитесь, что сетевой кабель отключен от сети, прежде чем Вы откроете корпус.

Для выполнения технического обслуживания требуется обладать профессиональными знаниями в области электрики и знать правила техники безопасности. Специалисты должны иметь допуски к проведению таких работ

1. Не допускайте попадания воды или водяного пара во внутренние части сварочного аппарата.
2. Если аппарат долгое время не используется, поместите его в коробку и храните в сухом месте.
3. Следите за состоянием расходных частей сварочного аппарата таких как электрододержатель, клемма защемления, кабели.

Сведения о соответствии

Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для бытового и профессионального использования и соответствует директивам ЕС: 73/23/EEC, 89/336/EEC и Европейскому стандарту EN/IEC60974. Соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60974-1-2004 ГОСТ Р МЭК 60335-1-2004, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008, ГОСТ Р 51318.14.1-2006, ГОСТ Р 51318.14.2-2006.

resanta.ru

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Предостережение: Сварщик должен обладать достаточными знаниями об электрических явлениях и здравым чувством безопасности.

Возможные Неисправности	Способы решения
1. Аппарат не включается	• Проверьте подключение аппарата к сети электропитания • Проверьте целостность силового кабеля • Убедитесь в исправности выключателя аппарата
2.Дисплей отображает значение F01	• Произошел перегрев аппарата. Необходимо дать остыть. • Проверьте входное напряжение. В случае пониженного/повышенного напряжения отображается данное значение.
3.Дисплей отображает значение F09	• Включена защита от короткого замыкания. Проверьте соприкосновение электрода с другими предметами.
4. Горит индикатор перегрева	• Сделайте перерыв в работе, дайте аппарату остыть • Проверьте работу вентилятора в источнике
5. Горит индикатор перегрузки	• Проверьте параметры питающей сети, приведите их к требуемым значениям
6. Сварочный ток непостоянен	• Проверьте, соответствуют ли параметры сварки используемым материалам и их толщине
7. Активное разбрызгивание металла	• Проверьте правильность подключения оборудования – прямая или обратная полярность • Уменьшите расстояние между электродом и свариваемой поверхностью • Уменьшите значение напряжения дуги
8. Недостаточная глубина сварного шва	•Проверьте чистоту кромок свариваемых деталей • Используйте электрод меньшего диаметра
9. Посторонние включения в сварном шве	• Проверьте чистоту кромок свариваемых деталей • Уменьшите диаметр электрода
10. Залипание электрода	• Проверьте правильность подключения оборудования – прямая или обратная полярность • Увеличьте длину дуги, значение тока сварки или угол наклона электрода
11. Пористый сварной шов	• Очистите свариваемые поверхности, проверьте электрод на предмет загрязнения • Уменьшите длину дуги • Увеличьте значение сварки
12. Выгорание панельной розетки, выход из строя источника питания	• Неплотное соединение кабелей

Таблица. 5 Возможные неисправности и способы их устранения

resanta.ru

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Транспортирование

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

Хранение

Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении. При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей

Утилизация

Оборудование, отслужившее свой срок и не подлежащее восстановлению, должно утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

- Не выбрасывайте оборудование вместе с бытовым мусором;
- Рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Гарантийный срок на устройство устанавливается два года, которые исчисляются с даты продажи устройства первому покупателю.
2. Гарантийные обязательства распространяются только на производственные неисправности (дефекты), выявленные в течение гарантийного срока.
3. Гарантия включает стоимость замены дефектных частей, восстановление таких частей или получение эквивалентных частей. Дефектной частью (изделием) считается часть устройства, в которой обнаружен заводской брак, существовавший на момент поставки (продажи) устройства первому покупателю и выявленный в гарантийный срок в процессе эксплуатации.
4. Гарантийный ремонт в течение гарантийного срока производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки. Гарантийный ремонт не

resanta.ru

производится при нарушении требований, указанных в паспорте и нарушении гарантийной пломбы (наклейки).

5. Потребитель в случае выявления недостатков устройства обязан известить об этом Продавца или Производителя в течение 10 дней с момента выявления недостатка устройства. В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, изготовитель или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст.483 ГК РФ).

6. Устройство, сдаваемое для гарантийного обслуживания/ремонта, должно быть в чистом и собранном виде и в полной комплектации. В случае если устройство для гарантийного ремонта предоставляется грязным и/или в разобранном виде и/или не укомплектованным, продавец/изготовитель вправе отказать в проведении гарантийного ремонта.

7. Гарантийный ремонт производится при наличии в гарантийном талоне печати продавца, даты продажи, подписи продавца и подписи покупателя.

8. При отсутствии печати фирмы-продавца, даты продажи или подписи продавца гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

9. Гарантийный ремонт не производится при самостоятельном вскрытии (попытке вскрытия) или ремонте изделия вне гарантийной мастерской.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на комплектующие аппарата (держатели электродов, зажимы массы, сварочные провода);
- при нарушении целостности конструкции, наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, и любые деформации корпуса) являющиеся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения;
- при выходе из строя элементов входных цепей (варистор, конденсатор), что является следствием воздействия на аппарат импульсной помехи сети питания;
- в случае, если неисправность вызвана работой сварочного аппарата при повышенном напряжении электрической сети;
- при сильном внутреннем загрязнении изделия, повреждении внутренних устройств и деталей посторонними предметами;
- на части, подверженные естественному износу;
- на устройство, которое в течение гарантийного срока полностью выработало свой ресурс (коммерческая эксплуатация устройства, предназначенного для бытового использования);
- в случае внесения изменений в конструкцию устройства;
- в случае использования устройства не по назначению, указанному в паспорте товара;
- в случае неисправностей, вызванных несоблюдением требований по работе, техническому обслуживанию и хранению устройства, изложенных в настоящем паспорте;

resanta.ru

- в случае температурных повреждений корпуса;
- при наличии дефектов, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей и т.п.
- на профилактику и чистку устройства, регулировку рабочих параметров, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия с целью его настройки, ремонта или консультаций;
- на транспортные расходы;
- на устройство без серийного номера, а также с удалённым, стёртым, нечитаемым и изменённым серийным номером. Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте.

Данный документ не ограничивает определенные законом права потребителя, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашения сторон.

resanta.ru

ДОРОГОЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы выражаем Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы делаем все возможное, чтобы данное изделие удовлетворяло Вашим запросам, а качество соответствовало лучшим мировым образцам. Компания “Ресанта” устанавливает официальный срок службы на сварочный аппарат инверторный 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации.

При покупке изделия требуйте проверки его комплектации, внешнего вида и правильного заполнения гарантийного талона в Вашем присутствии.

В случае возникновения неисправностей не пытайтесь самостоятельно ремонтировать изделие, т.к. это опасно и приводит к утрате гарантии.

15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сварочный аппарат инверторный_____

№ _____

признан годным для эксплуатации.

Дата продажи _____

Я покупатель/представитель фирмы _____

С условиями эксплуатации ознакомлен _____

resanta.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ОТК изготовителя
_____
_____

М.П.
_____
_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ОТК изготовителя
_____
_____

М.П.
_____
_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора
_____
_____
_____
_____
_____
_____

ОТК изготовителя
_____
_____

М.П.
_____
_____

16. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

- **Абакан**, Квартал Молодежный 12а к1, тел.: +7 908 326-30-10.
- **Армавир**, ул. Мичурина, д. 6, тел.: +7 (861) 376-38-46, +7 (962) 855-40-18.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.9, тел.: +7 (952) 301-25-26.
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Барнаул**, Южный проезд, 14 лит 6, тел: +7 (3852) 25-13-10.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92к5, тел: +7 (472) 240-29-13.
- **Благовещенск,** ул. Промышленная 5А, тел.: +7 (914) 601-07-00; +7 (416) 231-98-68.
- **Братск**, ул.Коммунальная, здание 17, строение 2, тел: +7 (914) 939-23-72.
- **Брянск**, Московский проспект, 138Бс1, тел: +7 (4832) 59-06-44.
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сенная, д.2А, тел: +7 (964) 694-40-34.
- **Владивосток**, Днепровская улица, 102Ас2, тел: +7 (904) 624-03-29, +7 (423) 249-26-72.
- **Владимир**, ул. Казарменная, 2, тел.: +7 (492) 249-43-32.
- **Волгоград**, пр-т Волжский, 4к, тел.: +7 (844) 278-01-68 (доб. 2 - сервис).
- **Воронеж**, проспект Труда, д. 48Ф, тел.: +7 (473) 204-53-29.
- **Екатеринбург**, ул. Селькоровская, 114в, тел.: +7 (343) 384-57-25, +7 (965) 509-78-08.
- **Иваново**, ул. Наговицыной-Икрянистовой, д.6., тел +7 (493) 277-41-11.
- **Ижевск**, улица Пойма, 22литВ, тел.: +7 (3412) 91-87-10, +7 (341) 257-60-21.
- **Иркутск**, ул.Трактовая, д.28А/2, СКЦ Байкалит, складское помещение №5 тел: +7 (908) 660-41-57 (сервис), +7 (395) 270-71-62.
- **Йошкар-Ола**, ул. Дружбы, д. 111, тел. +7 (836) 249-72-32.
- **Казань**, ул. Габдуллы Тукая, д. 125., тел.: +7 (843) 206-03-65.
- **Калининград**, ул. Ялтинская, д. 129, тел: +7 (401) 276-36-09.
- **Калуга**, Дальняя улица, 17А, тел: +7 (965) 709-98-96, +7 (484) 292-23-76.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д. 2/2 к4 вход Б1, тел: +7 (905) 907-38-69, +7 (384) 265-02-69.
- **Киров**, ул. Калинина, д. 38, тел.: +7 (833) 221-42-71, 21-71-41.
- **Кострома**, ул. Костромская, д.111, тел: 8 (4942) 46-73-76; 8 (4942) 46-18-59.
- **Краснодар**, ул. Алуштинская, 11, тел: +7 (989) 198-54-35; +7 (861) 203-46-92.
- **Красноярск**, ул. Калинина 68г, тел: 8(391)204-62-88.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: +7 (352) 263-09-25, 63-09-24.
- **Курск**, ул. Энгельса, д. 30. Тел.: +7 (471) 236-04-46, +7(906)692-64-46.
- **Липецк**, Ангарская улица, вл26, тел: +7 (474) 252-26-97, +7 (903) 028-97-96.
- **Магнитогорск**, ул .Вокзальная 1, строение 3 тел.: +7 (919) 342-82-12.
- **Москва**, Каширский проезд, 23с7, тел для заказа пропуска: +7 (495) 118-96-42 (за час до прибытия)).
- **Москва**, Павловская улица, 27с3, эт. 1, комн. 5, тел.: +7 (495) 215-25-73.
- **Московская область**, деревня Новая Купавна дом 9, тел.: +7 (495) 108-64-86 (доб. 2), +7 (968) 772-81-36.
- **Московская область**, г. Долгопрудный, мк-н Павельцево, Новое ш, д. 31, литер "Ч", тел.: +7 (495) 968-85-70.
- **Московская область,** Ленинский городской округ, рп. Горки Ленинские, СНТ Вятичи, д. 185. Тел.: +7 (495) 646-41-41.
- **Мурманск**, ул. Промышленная, 19, офис 406, тел.: 8 (8152) 65 61 90.
- **Набережные Челны**, ул.Магистральная, д.3А, тел.: +7 (855) 220-57-43.
- **Нижний Новгород**, Ларина 18 А, тел: +7 (831) 429-05-65 (доб. 2).
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная 37, тел.: +7 (343) 596-37-60.
- **Новокузнецк**, ул. Производственная, 19/1, тел.: +7 (960) 931-71-41. +7 (384) 320-49-31.

resanta.ru

- **Новороссийск**, Краснодарский край., г. Новороссийск, ул. Осоавиахима, д. 212, тел.: +7 (861) 730-94-54.
- **Новосибирск**, 1-е Мочищенское шоссе 1/4, тел.: 8 (383) 373-27-96.
- **Омск**, ул. Космический проспект, 109 стр.1 дверь 20, 2 этаж, тел: +7 (3812) 38-18-62 (сервисный центр), +7 (3812) 21-46-38 (отдел продаж).
- **Оренбург**, улица Базовая, 17 А, тел: +7 (353) 248-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: +7 (486) 244-58-19.
- **Орск**, Орское шоссе, 6, тел: +7 (353) 237-62-89 (ориентир для поиска - Фуд Сервис Орск (51.239211, 58.485791)).
- **Пенза**, ул. Бумажников 17, тел: +7 (841) 222-46-79.
- **Пермь**, ул. Сергея Данщина, д. 6а, корпус 1, тел.: +7 (342) 205-85-29.
- **Петрозаводск**, район Северная Промзона, ул. Заводская, д. 10 А, тел.: +7 (812) 309-87-08, +7 (921) 222-67-80.
- **Пятигорск**, Черкесское шоссе д.1, тел.: +7 (968) 279-27-91, +7 (865) 220-58-50 (доб. 2).
- **Ростовская область, х. Ленинакан**, ул. Севастопольская, д.44, тел.: +7 (938) 100-20-83.
- **Рязань**, пр-д Яблочкова, д. 8Г, тел.: +7 (491) 246-65-58.
- **Самара**, Советский р-н, ул. Заводское шоссе, д. 15А, литер "А", тел.: +7 (846) 206-05-52.
- **Санкт-Петербург**, Ириновский проспект дом 14, корпус 3, тел.: +7(812) 309-92-75.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130А, база Комбината "Сура", тел.: +7 (834) 222-36-37.
- **Саратов**, ул. Пензенская, д. 2, тел: +7 (845) 249-11-79.
- **Симферопольский район, село Перово**, улица Хачирашвили, 56, тел.: +7 (978) 091-19-58, +7 (3652) 66-97-48.
- **Смоленск**, Краснинское шоссе, дом 37б, стр. 2, тел.: +7 (481) 229-46-99.
- **Сочи**, ул. Транспортная, д. 28, тел: +7 (862) 226-57-45.
- **Ставропольский край, Михайловск**, улица Ленина, 162А, тел.: +7 (865) 220-65-62.
- **Стерлитамак**, ул. Кочетова 43А, тел.: +7 (347) 229-44-10.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 5, тел.: +7 (346) 275-82-31 (доб. 1 - офис, доб. 2 - сервис).
- **Тамбов**, ул. Волжская, д. 69, с7, тел.: 8 (4752) 50-37-96, +7 (964) 130-85-73.
- **Тверь**, ул. Коняевская, д.12, стр.1, тел.: +7 (482) 263-31-71, +7 (920) 185-48-77.
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д. 23, стр. 1, тел.: +7 (848) 265-12-05, +7 (964) 973-04-29.
- **Томск**, пр-т Фрунзе 119/5 ст1, тел.: +7 (952) 801-05-17.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25/3, тел.: +7 (487) 274-02-53.
- **Тюмень**, Старый Тобольский тракт, 5-й километр, 1Ас3, тел.: +7 (345) 266-28-91.
- **Улан-Удэ**, ул. 502 км, д. 160в, тел.: +7 (301) 220-42-87.
- **Ульяновск**, Московское шоссе, 14, тел.: +7 (842) 227-06-30.
- **Уфа**, ул. Ульяновых, д. 65, корпус 7, литер "2Б", тел.: +7 (347) 214-53-59.
- **Хабаровск**, ул. Суворова, 80Н, тел.: +7 (421) 293-44-68.
- **Чебоксары**, Вурнарское шоссе, 11, тел.: +7 (8352) 35-53-83, +7-962-321-41-75.
- **Челябинск**, ул. Морская, д. 6/3, тел.: +7 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул. Гоголя, д 60, тел.: +7 (911) 517-87-92, +7 (820) 249-05-34.
- **Чита**, ул. Евгения Гаюсана, д. 48, стр. 5, тел. +7 (302) 228-44-79.
- **Шахты**, Ростовская область, пр-кт. Победы Революции, д. 1А, тел.: +7 (863) 303-56-10, +7 (909) 406-63-11.
- **Южно-Сахалинск**, пр-т Мира, 2 "Б"/5, корпус 8, тел.: +7 (424) 249-07-85.
- **Ярославль**, ул. Журавлева, 3Г, тел: +7 (485) 266-32-20.
- **Казахстан, г. Актобе**, жилой массив Шестихатка, д. 104/2, тел.: 8(7132)72-46-40, +7(708)589-34-01.
- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: +7 (727) 225-47-45, 225-47-46.
- **Казахстан, г. Атырау**, пр-т Азаттык, 118Б, тел: +7 (7122) 30-85-06, +7 (700) 244-50-96.

resanta.ru

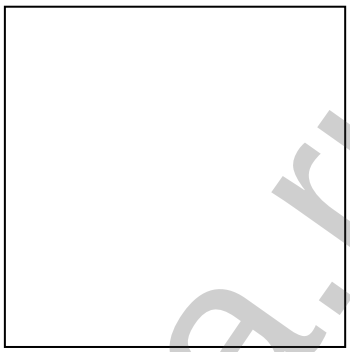
- **Казахстан, г. Караганда**, ул. Складская 2А/1, тел.: +7 (707) 469-80-56.
- **Казахстан, г. Костанай**, ул. Каирбекова, 318/2, цокольный этаж, тел.: 87774451977;
- **Казахстан, г. Нур-Султан (Астана)**, ул. Циолковского, д. 4, склад 8а, тел.: +7 (771) 754-02-45.
- **Казахстан, г. Тараз**, ул. Санырак батыра, 47м, тел.: +7 777 932 86 18.
- **Казахстан, г. Усть-Каменогорск**, Самарское шоссе 9/5, тел.: 87084403219.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Сарбаздар 18. тел.: +7 (776) 808-50-05.
- **Казахстан, г Петропавловск**, ул. Универсальная 5. Тел: +7(708)589-69-00.
- **Республика Беларусь, г. Витебск,** проспект Фрунзе, д 81/24, помещение 2, тел.: + 375 25 502 19 10.
- **Республика Беларусь, г. Гомель**, ул. Текстильная, д. 9, тел.: 8 (029) 327 29 44, +375 44 510-60-00, +375 33 377-29-44, +375 23 229-39-18, +375 29 327-29-44.
- **Республика Беларусь, г. Гродно**, Промысловый пр., д. 12, тел.: +375 29 785-78-53,
- **Республика Беларусь, г. Минск**, ул. Притыцкого, д. 62/1, цокольный этаж, тел.: +375 29 7-629-629.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, Партизанский проспект, д. 2, тел.:+375 (29) 397-02-87 (администратор).
- **Армения, г. Ереван**, улица Пушкина 51/18, тел.: +37491226998; +37441999226.

Актуальная информация по адресам сервисных центров и приобретению оригинальных запчастей также доступна на официальном сайте www.resanta.ru в разделе Сервис и на сайте www.utake.ru»

resanta.ru

resanta.ru

РЕСАНТА®



Изготовитель (импортер):
«ФОКС Технотулс ГмбХ»
Адрес: Кляйн-Етцельсдорф 16, 3730 Кляйн-Етцельсдорф (Решиц), Австрия
Сделано в КНР

Ред.10

resanta.ru