

ПАСПОРТ

Установка воздушно-плазменной резки CUT-80/CUT-100/CUT-120 BIMArc PRO Line



2015

Содержание

	Стр.
1. Основные сведения об изделии и технические данные	3
2. Меры безопасности	4
3. Устройство и принцип работы	7
4. Подготовка установки к работе	9
5. Порядок работы	11
6. Техническое обслуживание	14
7. Возможные неисправности и способы их устранения	16
8. Гарантии изготовителя	19
9. Свидетельство о приемке	21
10. Контактная информация	22

1. Основные сведения об изделии и технические данные

1.1. Установка для воздушно-плазменной резки CUT-80/CUT-100/CUT-120, именуемая в дальнейшем "установка", предназначена для ручной воздушно-плазменной резки следующих металлов: углеродистая сталь, нержавеющая сталь, легированная сталь, сплавы меди, никель, титан.

Установка обеспечивает:

- плавную регулировку;
- индикацию тока резания;
- возможность дистанционного включения установки кнопкой на плазмотроне;
- регулировку и индикацию давления воздуха на входе в установку;
- тепловую защиту силовых узлов.
- бесконтактное возбуждение дежурной дуги.

1.2. Основные технические характеристики установки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики установки CUT-80/CUT-100/CUT-120 BIMArc PRO Line

Наименование параметра	Значение		
	CUT-80	CUT-100	CUT-120
Напряжение питания, В	380±15%		
Частота, Гц	50/60		
Вид электрической сети	трёхфазная		
Номинальная мощность, кВА	10,5	15	20
Номинальный первичный ток, А	16	23	30
Сечение питающего кабеля, мм ² ,	не менее 4		
Потребность в сжатом воздухе, л, не менее	150		
Рабочее давление, МПа	0,40-0,55		
Напряжение холостого хода, В	270	270	350
Максимальный выходной ток, А	80	100	120
Номинальное выходное рабочее напряжение, В	112	120	128
Диапазон регулирования тока резки, А	35~80	40~100	40~120

Вид поджига дуги			Бесконтактный		
Рекомендуемая толщина резки углеродистой стали, мм			18	20	25
Максимальная толщина резки углеродистой стали, мм			25	30	35
Режим работы ПВ, %*	60%	ток резки, А	80	100	120
	100%	ток резки, А	62	75	93
COSφ, не менее			0,8		
КПД, η, не менее %			85		
Класс изоляции			В		
Класс защиты			IP21S		
Габаритные размеры, мм			590×270×495	590×270×495	590×312×601
Масса, кг			26	26	48

* - Повторно-кратковременный режим работы считать при цикле 10 минут без отключения установки от сети во время паузы.

1.3. Вид климатического исполнения установки УЗ ГОСТ 15150-69. Установка предназначена для работы в закрытых помещениях.

1.4. Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям – М1 по ГОСТ 17516.1-90.

2. Меры безопасности

2.1. Внимательно прочтите настоящий паспорт и ознакомьтесь с установкой до начала работ.

2.2. При эксплуатации и обслуживании установки необходимо соблюдать «ПУЭ», ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности», ГОСТ 12.2.085-82 «Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности», ПОТ Р М-020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах».

2.3. К эксплуатации установки допускаются лица, имеющие группу по электробезопасности не ниже II, к обслуживанию и ремонту - с группой III.

2.4. Сетевое напряжение является опасным для жизни, поэтому при работе необходимо соблюдать правила электробезопасности.

2.5. При работе установки на холостом ходу напряжение между электродом плазматрона и изделием составляет более 50В, что также является опасным для жизни, поэтому недопустимо работать, стоя на сыром полу, во влажных рукавицах и неисправным плазматроном.

2.6. Корпус установки должен быть заземлён.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **использовать в качестве заземляющего контура элементы заземления другого оборудования;**
- **использовать в качестве заземления контур обратного провода;**
- **включать установку без заземления.**

2.7. Подключение установки должно производиться только к промышленным сетям и источникам. Качество подводимой к установке энергии должно соответствовать нормам по ГОСТ 13109-97.

2.8. Электрические сети, предназначенные для питания установки, должны быть оборудованы автоматическим выключателем, рассчитанным на прохождение номинального тока.

2.9. Перед началом плазменно-дуговой резки необходимо проверить состояние изоляции проводов, качество контактных соединений силовых кабелей и заземляющих проводников, состояние плазматрона и обратного провода.

2.10. Установка не предназначена для работы в среде, насыщенной токопроводящей пылью и (или) содержащей пары и газы, вызывающие усиленную коррозию металлов и разрушающие изоляцию. Возможность работы установки в условиях, отличных от указанных, должна согласовываться с предприятием-изготовителем.

2.11. Место производства плазменно-дуговой резки должно быть оборудовано необходимыми средствами пожаротушения, согласно требованиям противопожарной безопасности.

2.12. Для участков плазменной резки металлов необходимо отводить специальные помещения или капитально оборудованные места. Площадь, не занятая оборудованием, должна быть не менее 10м² на каждого работающего. Рабочее место для плазменно-дуговой резки должно находиться на безопасном расстоянии от

легковоспламеняющихся материалов. Стены, потолки и внутренние конструкции помещений надо покрывать звукопоглощающей облицовкой.

2.13. Ультрафиолетовое излучение, брызги расплавленного металла, сопутствующие процессу резки, являются опасными для глаз и открытых участков тела. Для защиты лица и глаз от излучения плазмы и дуги необходимо применять маску по ГОСТ 12.4.035–78 с защитным светофильтром. Для предохранения от ожогов руки оператора должны быть защищены рукавицами, а тело – специальной одеждой. Средства индивидуальной защиты при плазменной резке необходимо применять в соответствии с ГОСТ 12.4.011–89.

2.14. Во время плазменно-дуговой резки возникают вредные газы и дымы, в связи с чем место резки должно быть снабжено высокоэффективной вентиляционной системой. Поверхности элементов, предназначенные для резки, должны быть очищены от химических загрязнений, которые поддаются разложению под влиянием высокой температуры и образуют токсичные газы. Количество газов и пыли на рабочем месте не должно превышать уровня предельно-допустимых концентраций по ГОСТ 12.1.005-88. Для защиты органов дыхания рекомендуется применять респираторы и маски с системой вентиляции.

2.15. Работа установки сопровождается повышенным уровнем шума. Источником шума и является процесс резки. Суммарные уровни шума на расстоянии 0,25м от горелки составляют 105–115дБ А, частота 40-40000Гц. На расстоянии 1м шум уменьшается на 8-10дБ А, на расстоянии 2м – на 13дБ А. Рекомендуется применять звукопоглощающий экранирующий кожух, совмещенный с местной вентиляцией. Для защиты от действия высокочастотного шума следует применять СИЗ органов слуха согласно ГОСТ 12.4.051–87, в частности противозумные шлемы или противозумные наушники, снижающие уровень шума не менее чем на 25дБ А.

2.16. Запрещается оставлять плазмотрон без присмотра на изделии. Эксплуатация установки при наличии неисправности не допускается.

2.17. Замену частей плазмотрона можно выполнять только после выключения напряжения питания установки.

Эксплуатация установки с поврежденным плазмотроном запрещается!

3. Устройство и принцип работы

Установки CUT-80/CUT-100/CUT-120 произведены на базе современной технологии, благодаря использованию мощных высокочастотных полупроводников и применению принципа широтно-импульсной модуляции. Принцип работы отображён на блок-схеме рис. 1.

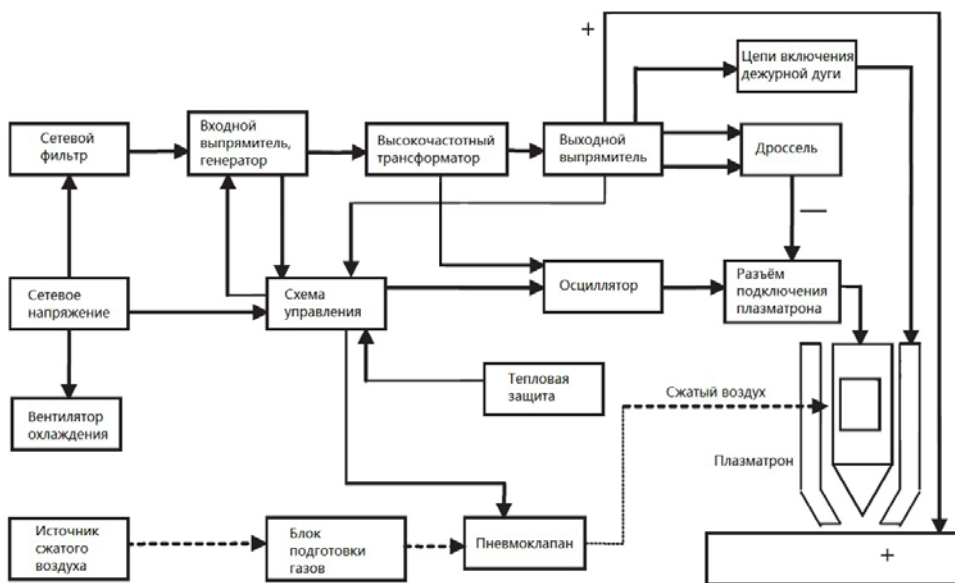


Рисунок 1 – Блок-схема установки CUT-80/CUT-100/CUT-120

Переменное сетевое напряжение 380В через выключатель питания поступает: на сетевой фильтр, входной выпрямитель, схему управления. Вентилятор питается напряжением 380В с выхода сетевого фильтра. С выходного выпрямителя переменное сетевое напряжение поступает на батарею ёмкостей, доводится до 540В постоянного тока. Следующим этапом происходит преобразование

этого напряжения в прямоугольные импульсы частотой 100кГц на сборке транзисторной (генератор). Соотношение импульс-пауза и формирование управляющих импульсов транзисторов выбирается с учётом обратной связи по току и положения ручки регулятора тока на панели управления. Полученное «переменное» напряжение подаётся на высокочастотный трансформатор, а далее выпрямляется на выходном выпрямителе, набранным высокочастотными диодами. Последовательно к отрицательному выходу сборки выпрямительной подключен дроссель. Со второго вывода дросселя через разъём подключения плазматрона отрицательный потенциал поступает на катод плазматрона.

Положительный вывод выходного выпрямителя при помощи обратного провода подключается на изделие. Поджиг дежурной дуги осуществляется осциллятором, передающим энергию через вспомогательный высокочастотный трансформатор, установленный между выходным дросселем и катодом плазматрона. Для формирования дежурной дуги и реализации бесконтактного поджига предусмотрена цепь её включения, которая создаёт контур через катод и сопло плазматрона, при этом пробой происходит в зазоре между этими деталями, после чего дуга выдувается потоком воздуха через отверстие в сопле. Как только расстояние между соплом плазматрона и изделием уменьшается до рабочего, цепочка отключается, и горение столба плазмы поддерживается с выводов выходного выпрямителя.

Описанная конструкция позволяет уменьшить вес за счёт исключения мощного понизительного трансформатора и снижения потерь в оборудовании до максимально возможных.

Для горения столба плазмы необходима подача сжатого воздуха. На вход установки подаётся сжатый воздух с компрессора или системы, или из баллона после понижения давления редуктором. На входе аппарата установлен блок подготовки газов, состоящий из: фильтра-отстойника, редуктора, манометра. После очистки и стабилизации давления воздух, проходя через пневмоклапан, направляется в газовый тракт плазматрона. Пневмоклапан открывает истечение воздуха, если происходит процесс резки или продувка плазматрона, далее клапан перекрывает магистраль и выход воздуха через сопло плазматрона прекращается.

Охлаждение установки осуществляется вентилятором, прогоняющим воздух через корпус аппарата.

Защита инвертора от перегрузки работает следующим образом: на один из радиаторов входного выпрямителя установлен датчик температуры, сигнал с датчика приходит на генератор. В случае повышения температуры радиатора до установленной температуры датчик изменяет своё состояние, и генератор получает сигнал, после чего формирование управляющих сигналов на импульсные транзисторы прекращается, с выхода установки снимается напряжение – дуга прерывается. На лицевой панели это состояние отображается включением светодиодного индикатора «Перегрев» (5 на рис.2). Обдув установки продолжает функционировать. Спустя некоторое время, температура радиаторов охлаждения возвращается к нормальной, датчик переходит в первоначальное состояние, силовая часть схемы готова к работе.

Наличие сетевого фильтра перед входным выпрямителем уменьшает количество помех выдаваемых в питающую сеть.

4. Подготовка установки к работе

4.1. Разместите установку на месте производства работ таким образом, чтобы вокруг неё не было предметов перекрывающих вентиляционные отверстия и затрудняющих циркуляцию воздуха. Необходимо при выборе размещения установки избегать попадания абразива и металлической стружки от углошлифовальных машин и подобных механизмов, поскольку вентилятор установки при работе затягивает техническую пыль в себя. Избегайте размещения установки на землю.

4.2.Обесточьте место подключения. Проверьте соответствие напряжения сети данным, указанным в настоящем паспорте. Подключите установку к сети, используя кабель, входящий в комплект. Возможно два варианта подключения к сети: используя сетевую вилку и непосредственное подключение к электрическому щиту.

Установки CUT-80/CUT-100 комплектуются отрезком сетевого кабеля. CUT-120 имеет колодку на тыльной стороне для

подключения. Под крышкой колодки расположены три шины, предназначенные для подключения фазных проводников, заземление установки производится через болт, расположенный рядом с колодкой.

4.2.1. Подключение через сетевую вилку.

На конец сетевого кабеля установите сетевую вилку соответствующую номиналу.

Установка имеет трёхфазное подключение: три провода подключаются к токоведущим контактам (синий, чёрный и коричневый), желто-зелёный провод подключается к заземляющему контакту.

4.2.2. Подключение на шины электроустановки. Конец сетевого кабеля заведите в электрощит: синий, чёрный и коричневый провода подключите на фазы электроустановки, жёлто-зелёный на шину защитного заземления.

При подключении к щиту необходимо предусмотреть возможность отключения аппарата, после окончания работы или в аварийной ситуации. Номинал коммутационного аппарата выберете согласно техническим характеристикам установки.

4.3. Заземлите аппарат, используя болт М6, расположенный на тыльной стороне. В случае использования сетевой вилки заземление будет происходить через заземляющий контакт, использование дополнительного проводника, подключенного на болт, только повысит надёжность заземления.

4.4. Подайте воздух на установку, подключив рукав газовый на входной штуцер блока подготовки газов, после чего закрепите хомутом, входящим в комплект. Диаметр входного штуцера установки 8мм. Приподняв ручку редуктора блока подготовки, отрегулируйте истечение воздуха в рабочем диапазоне, см. Таблицу 1.

Недопустимо в качестве рабочего газа использовать кислород. Данное действие выводит из строя плазматрон в течение 30 секунд.

4.5. Подготовьте плазматрон. Убедитесь, что сопло и катод соответствуют токам, на которых будет производиться рез металла. Использование изношенного или повреждённого ЗИП снижает качество реза, а так же может вывести из строя плазматрон или установку. При сборке недопустимы перекосы или зазоры между

катодом, соплом, диффузором, насадкой. Подключите евразъём плазматрона на ответную часть на лицевой стороне установки.

4.6. В гнездо панельное, на лицевой панели установки подключите вставку магистральную обратного провода. Набросьте зажим на изделие. При подключении провода обратного, байнетное крепление обеспечивает надёжное соединение, но перед началом работ, рекомендуется проверять надёжность крепления вставки магистральной в гнезде панельном, путём поворота вставки по часовой стрелке.

5. Порядок работы

Внешний вид лицевой панели установок CUT-80/CUT-100/CUT-120 приведён на рис. 2.

5.1. Включите установку переводом выключателя в положение «вкл», на лицевой панели включиться индикатор «сеть» (6). Выключатель установлен на тыльной стороне установки.

5.2. Переведите переключатель режимов 10 в положение «тест газ», подкорректируете давление редуктором, если показание ушло за рабочий диапазон. Переведите переключатель в положение «резка».

5.3. Установите требуемую величину силы тока резки с помощью ручки управления «ток» (4) по светодиодному табло (3), размеченному в амперах. Значение тока резки устанавливают, в зависимости от толщин разрезаемых деталей, материала изделия, скорости реза, способа начала реза.

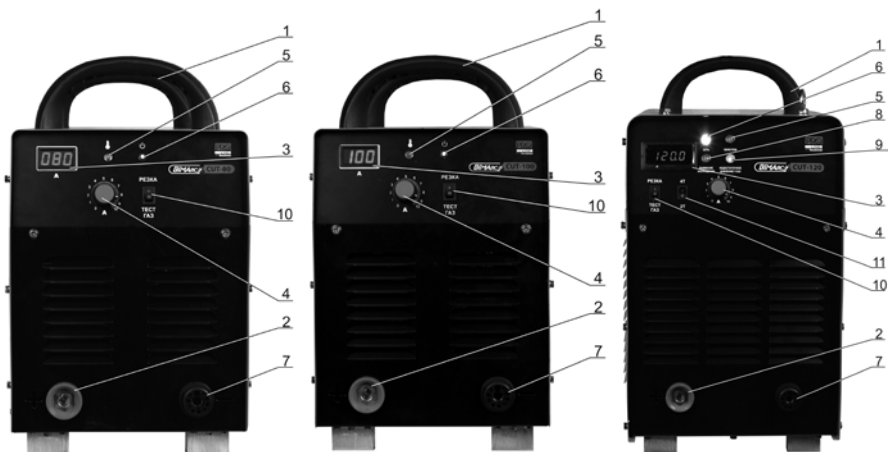


Рисунок 2 – Лицевая панель установки CUT-80/CUT-100/CUT-120 VIMArc PRO Line

- 1 – ручка для транспортировки,
- 2 – разъём обратного провода,
- 3 – светодиодное табло,
- 4 – регулировочная ручка «Ток»,
- 5 – светодиодный индикатор «Перегрев»,
- 6 – светодиодный индикатор «Сеть»,
- 7 – разъём плазматрона,
- 8 – светодиодный индикатор «Внимание, напряжение!»,
- 9 – светодиодный индикатор «Недостаточное давление газа»,
- 10 – переключатель режимов «Резка/тест газ»,
- 11 – переключатель режимов «2Т/4Т»

5.4. Поднесите плазматрон к торцу изделия, нажмите кнопку на плазматроне, из сопла выйдет столб дежурной дуги, коснитесь дежурной дугой изделия, при этом, из сопла начнёт выходить столб плазмы рабочей дуги, выдувающий из образующегося реза металл. Если в течение 2 секунд не происходит инициализации рабочей дуги, автоматика установки отключает осциллятор, дежурная дуга гаснет. Для повторного поджига – отпустите и повторно нажмите кнопку плазматрона.

При поджоге необходимо обратить внимание:

- недопустимо прижимать и удерживать плазматрон на изделии соплом, после чего начинать резку;
- при выполнении реза необходимо поддерживать расстояние между соплом и изделием на постоянном уровне, иначе кромка, полученная при резке, будет иметь фигурный профиль. Причина – форма факела столба плазмы.

Наиболее простой способ начала реза – от кромки, при нём снижается вероятность вывести из строя сопло продуктами распада металла, т.к. направление выдуваемого воздуха – от плазматрона. В случае если необходимо начать рез из центра листа, необходимо использовать технику «с поворотом головки плазматрона» либо использовать заранее подготовленное отверстие. Соблюдение этого условия увеличит срок работоспособности плазматрона.

5.5. По окончании реза отпустите кнопку плазматрона, отведите его в сторону.

При использовании установки CUT-120 предусмотрен режим работы 2Т/4Т, позволяющий оператору на длинных резах в режиме 4Т отпустить кнопку плазматрона. В режиме 4Т первое нажатие на кнопку плазматрона включает установку, запуская процесс резки, второе нажатие – выключает. Выбор режимов осуществляется переключателем (11).

5.6. При выполнении реза необходимо обращать внимание на толщину реза, т.к. она напрямую говорит о состоянии расходных частей плазматрона. Необходимо помнить, что увеличение диаметра сопла на 1 мм, может привести к увеличению реза на 2мм и более.

5.7. Низкое качество подаваемого воздуха ухудшает работу установки: попадание масла усложняет поджег; попадание влаги – увеличивает износ расходных частей плазматрона. Система подготовки воздуха, входящая в комплект установки, способна удалить часть влаги и масла, подаваемой в магистраль, но при низком качестве воздуха блок подготовки может не справиться со своей задачей. Следите за состоянием компрессора, в противном случае может отказать плазматрон установки.

5.8. При несоблюдении режима работы ПВ% согласно таблице 1 или высокой температуры окружающей среды, на лицевой панели загорается индикатор «перегрев» (5), при этом напряжение между

выходным разъемом (2) и катодом плазматрона снимается. Спустя некоторое время обдув, не прекращающий работать, понижает температуру силовой части установки, индикатор «перегрев» гаснет, установка готова к работе.

5.9. При использовании установки CUT-120 предусмотрен режим контроля входного давления. В случае снижения давления на входе установки на лицевой панели включается индикатор (9) «недостаточное давление газа». В указанном случае проверьте подачу воздуха по манометру на блоке подготовки газов, подкорректируйте согласно табл. 1.

5.10. По окончании работы переключите выключатель питания в положение «Выкл», при этом установка выключится: вентилятор обдува остановится, силовая часть схемы обесточится. Извлеките электрическую вилку из сети или разомкните цепь питания коммутационным аппаратом в зависимости от способа подключения к сети.

В случае интенсивного использования установки или работы на максимальном токе, необходимо до её выключения дать возможность вентиляторам охладить силовые элементы в зависимости от местных условий время охлаждения может составить от 2 до 5 минут.

6. Техническое обслуживание

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться на установке, отключенной от питающей сети.

6.1. При ежедневном обслуживании необходимо:

- перед началом работы произвести внешний осмотр установки (следы механических повреждений корпуса, следы повреждения сетевого и силовых кабелей, надёжность крепления выходных разъемов, четкость переключения выключателя питания, плавное вращение ручки регулятора тока);
- проверить надёжность соединения вставки магистральной силового кабеля в выходном разъеме;
- визуально проверить состояние изоляции плазматрона, его расходных частей, при необходимости восстановить или заменить;

- визуально проверить состояние контактов клеммы заземления, при необходимости восстановить или заменить.

6.2. При периодическом обслуживании не реже одного раза в три месяца необходимо:

- снять крышку, для этого крестовой отвёрткой выкрутить винты;
- продуть сжатым воздухом (давление не более 2,5 атм.) печатные платы, радиаторы охлаждения, а также другие поверхности от технической пыли и посторонних частиц;
- проверить надёжность контактных соединений разъёмов;
- проверить надёжность болтовых соединений силовых цепей;
- проверить целостность газового тракта на наличие утечки;
- протереть крышку, установить на корпус, завернуть винты;
- провести ревизию и чистку блока подготовки газов;
- провести ревизию плазматрона, изношенные части заменить.

7. Возможные неисправности и способы их устранения

В случае поломки ремонт установки CUT-80/CUT-100/CUT-120 может осуществлять только квалифицированный электротехнический персонал.

В период гарантийного обслуживания работы по замене элементов или схем выполняет сервисный центр.

Возможные дефекты и способы устранения их приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Возможные причины отказов и способы устранения

Внешнее проявление	Причина отказа	Способ устранения
Установка включена в сеть выключатель питания в положении «Вкл» не работает обдув, процесс резки не запускается	Нет питания схемы	Проверить наличие напряжения в сети переменного тока, также проверить наличие всех трёх фаз вольтметром
		Проверить целостность сетевого кабеля
		Проверить исправность выключателя питания
Установка включена в сеть выключатель питания в положении «Вкл» не работает обдув, процесс резки запускается	Заклинивание крыльчатки вентилятора посторонними предметами	Освободить крыльчатку вентилятора
	Плохое контактное соединение вентилятора или отказ вентилятора	Восстановить контактное соединение или заменить вентилятор

<p>Установка включена в сеть выключатель питания в положении «Вкл» обдув работает, процесс резки не запускается</p>	<p>Нет целостности силовой цепи или плохой контакт обратного провода и изделия</p>	<p>Проверить состояние обратного провода, а также контакт обратного провода и изделия</p>
	<p>Неисправность выключателя или нарушение целостности цепи кнопки плазматрона</p>	<p>Произвести замену кнопки или заменить повреждённые провода</p>
	<p>Плохой контакт в разъёме подключения плазматрона</p>	<p>Подтянуть гайку разъёма плазматрона</p>
	<p>Замыкание между катодом и соплом плазматрона</p>	<p>Разобрать головку, проверить состояние частей, изношенные - заменить</p>
	<p>Используемый плазматрон не из комплекта установки</p>	<p>Проверить подключение штырьковых контактов в разъёме плазматрона: 1, 9 – высоковольтный вывод осциллятора 3, 6 – контакты кнопки</p>
	<p>Нет давления или его величина за рабочим диапазоном</p>	<p>Проверить подачу воздуха, отрегулировать давление (см. Табл. 1)</p>
	<p>Срабатывание защиты или отказ платы управления</p>	<p>Выключить из сети на 5 минут и возобновить включение установки. Если при этом работа не восстановилась, - обратиться в мастерскую</p>
	<p>Отказ силовой части установки</p>	<p>Обратиться в сервисный центр</p>

Таблица 2 Продолжение

<p>Установка включена в сеть выключатель питания в положении «Вкл» обдув работает, непрерывное свечение индикатора «перегрев»</p>	<p>Срабатывание защиты</p>	<p>Дать поработать вентилятору в течении 5 минут, не производя резку. Выключить из сети на 5 минут и возобновить включение установки. Если при этом работа не восстановилась, - обратиться в специализированную мастерскую</p>
<p>При вращении ручки «ток» не происходит изменений в работе</p>	<p>Плохое крепление ручки на валу переключателя</p>	<p>Закрепить ручку на валу, затянув стопорный винт</p>
	<p>Отказ регулятора</p>	<p>Заменить переменное сопротивление на новое</p>
<p>Чрезмерный нагрев обратного провода</p>	<p>Использование провода, не предусмотренного производителем</p>	<p>Подобрать кабель с большим сечением</p>
<p>Чрезмерный нагрев соединения разъём выходной - вставка кабельная</p>	<p>Плохое контактное соединение</p>	<p>Проверить надёжность соединения при необходимости подтянуть</p>
	<p>Разрушение/ оплавление вставки магистральной или гнезда панельного</p>	<p>Заменить отказавшую деталь</p>

Таблица 2. Продолжение

Чрезмерный нагрев сетевой вилки в розетке	Плохое контактное соединение	Проверить/восстановить контактное соединение
	Номинал вилки или розетки не соответствует передаваемой мощности	Заменить сетевую вилку или розетку в соответствии с потребляемой аппаратом мощностью
Утечка воздуха через разъём или ручку плазматрона	Нарушение целостности рукава подачи воздуха	Заменить плазматрон
Утечка воздуха через воздушную магистраль внутри аппарата или в части блока подготовки газа	Не плотности в подключении рукава газового на штуцерах	Подтянуть хомуты на рукавах
	Разрыв рукава	Заменить повреждённый рукав
	Отказ клапана пневматического	Заменить клапан пневматический

8. Гарантии изготовителя

8.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия 36 месяцев со дня отгрузки его со склада ООО «ИТС-Урал».

8.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приёмов резки, проведение технического обслуживания.

8.3. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

8.4. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений;
- несоблюдения условий эксплуатации или ошибочных действий потребителя;

- стихийных действий (молния, пожар, наводнение и т.п.), а также других причин находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов и жидкостей;
- ремонта или внесения конструктивных изменений без письменного согласия с изготовителем;
- использования изделия в режимах, не предусмотренных настоящим паспортом;
- отклонений питающих сетей от Государственных Технических Стандартов.

8.5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

8.6. Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:

- обязательное предъявление потребителем изделия, все реквизиты которого соответствуют разделу «Свидетельство о приёмке» паспорта;
- настоящего паспорта с отметками о приёмке и датой выпуска;
- предоставлении сведений: о продолжительности эксплуатации, характеристике разрезаемого изделия, рабочих режимах (ток, напряжение), описание неисправности.

8.7. Претензии по качеству реза принимаются при предъявлении копии технологической карты.

9. Свидетельство о приёмке



Модель CUT- ВIMArc PRO Line

Зав. №

Срок гарантии	_____ год (а)
------------------	------------------

Представитель производителя: ООО «ИТС-Урал»
--

Дата отгрузки	
------------------	--

МП фирмы представителя	
------------------------	--

10. Контактная информация

Представитель производителя торговой марки «ВІМАrc» –

ООО «ИТС-Урал»

620039, г. Екатеринбург, ул. Лукиных, 4

Тел.: +7 (343) 222-1-999

Факс: +7 (343) 228-18-40

Е-mail: info@ets-ural.ru

www.ets-ural.ru

Сервисный центр

620010, г. Екатеринбург, ул. Косарева, 93

Тел./Факс: +7 (343) 228-18-44

Е-mail: remont@ets-ural.ru

Представительство в Казахстане

ТОО «ИТС-Астана»

010000, г. Астана, ул. Пушкина, 55/1

Тел.: +7 (7172) 911-811

Факс: +7 (7172) 911-812

Е-mail: astana@ets-ural.ru

www.its-astana.kz