



JSCUT-200

1. Меры предосторожности

	Внимание! Обслуживание и ремонт сварочного аппарата может привести к серьезным травмам! Операторы сварочных аппаратов должны быть квалифицированными
	Электрический удар может убить! Необходимо надеть сухую защитную одежду и перчатки, нельзя касаться электрода и других деталей аппарата под напряжением; при ремонте и перемещении необходимо отключить аппарат от электросети. При повышенной влажности особенно обращайтесь внимание на безопасность.
	Газ и дым , возникающие в процессе электродуговой сварки и резки опасны для здоровья, поэтому рабочая зона должна хорошо вентилироваться.
	Дуговое излучение Надевайте сварочную маску, защитные очки и рабочую одежду во время выполнения сварочных работ. Необходимо принять меры по защите людей, находящихся в зоне работ и около неё.
	Опасность пожара. Сварочная искра может вызвать пожар, поэтому уберите все легковоспламеняющиеся материалы из рабочей зоны. Поблизости должен быть огнетушитель, а также человек, обученный им пользоваться.
	Шум возникает во время сварки//резки; надевайте соответствующую защиту для ушей, если уровень шума высок.

1.1. При обслуживании и эксплуатации установки необходимо соблюдать "Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей" и требования стандартов безопасности труда (ССБТ) - **ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.1.019 и ДСТУ 2456-94.**

1.2. Запрещается:

-включать установку **CUT-200** без заземления;
-использование в качестве заземляющего контура элементы заземления другого оборудования.

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

1.4. Перед началом работ необходимо проверить состояние изоляции проводов, качество соединений контактов кабелей и заземляющих проводов. Не допускаются эксплуатация установки со снятыми элементами кожуха и при наличии механических повреждений изоляции токоведущих частей и органов управления.

1.5. Место проведения работ должно быть оборудовано необходимыми средствами пожаротушения согласно требованиям противопожарной безопасности.

1.6. Ультрафиолетовое излучение, брызги расплавленного металла, сопутствующие процессу резки, являются опасными для глаз и открытых участков тела. **Для защиты от излучения дуги нужно применять щиток или маску с защитными светофильтрами.** Для предохранения от ожогов руки сварщика должны быть защищены рукавицами, а тело - специальной одеждой.

1.7. При работе в закрытых помещениях, для улавливания образующихся в процессе резки аэрозолей на рабочих местах необходимо предусматривать приточную и вытяжную вентиляции.

1.8. Зачистку реза от грата следует производить только после полного остывания реза и обязательно в очках с простыми стеклами.

2. Комплектность

1. Установка воздушно-плазменной резки – 1 шт.
2. Кабель «масса» - 1 шт.
3. Блок подготовки воздуха – 1 шт.
4. Плазмотрон – 1 шт.
5. БАО -блок автономного охлаждения (кулер) – 1 шт.
6. Шланги и штуцеры для подключения БАО – 2 шт.
7. Инструкция по эксплуатации (паспорт) на изделие – 1 шт.
8. Упаковка ЗИП – 1 шт.
9. Упаковка – 1 шт.

3. Основные технические параметры

Наименование	Технические параметры
Модель	JSCUT-200
Номинальное входное напряжение (V)	50Hz/3~380±10%
Номинальная мощность (kVA)	71
Напряжение холостого хода (V)	320
Диапазон рабочего напряжения (V)	94-150
Диапазон рабочего тока (A)	35-200
Рабочий цикл (%)	100
Давление воздуха на входе (MPa)	0,7
Расход газа (л/мин, д³/мин)	150
Габаритные размеры (ДхШхВ)	1060x480x840
Масса (кг)	80
Модель	Машинный плазмотрон HC2003
Рабочий цикл (%)	100
Длина (м)	12
Модель	Блок автономного охлаждения (БАО) FL-10L
Номинальная мощность (W)	160
Расход жидкости (л/мин)	10
Максимальное давление (bar)	3,6
Геометрическая высота нагнетания (м)	36
Объём бака (л)	10

3.1. Характеристики оборудования

Аппарат JSCUT-200 может быть использован как для разделительной, так и чистой резки низкоуглеродистых, легированных, хромоникелевых и цветных металлов и сплавов. Непосредственно с инверторным источником питания JSCUT-200 могут использоваться как машинный, так и ручной плазмотроны. Также машинный плазмотрон может быть установлен на оборудование малой механизации для осуществления прямолинейных и фигурных резов, и соответственно (что есть прямое предназначения JSCUT-200) на машины портальной и консольной резки (CNC).

Благодаря использованию мощных транзисторов IGBT (**Биполярный транзистор с изолированным затвором**) и применению принципа широтно-импульсной модуляции (PWM), снижен вес инверторного источника питания.

Особое внимание заслуживает **специализированный машинный плазмотрон** (входит в комплект поставки). В устройстве плазмотрона используются определённые технические новшества:

-) система охлаждения жидкостного типа;
-) двойной способ стабилизации дуги (плазмотрон позволяет использовать вихревой и плазмообразующий газы при незначительной доработке газового тракта);
-) при использовании подготовленного воздуха (очищенный воздух после системы компрессор-ресивер*) конструкция плазмотрона полностью позволяет использовать все достоинства газового тракта для образования вихревого и плазмообразующего потока;
-) реализация бесконтактного поджига (осцилляция) осуществлена с учётом требований работы на установках портальной резки (CNC), а именно по средствам экранирования осциллятора.

Для поддержания рабочей температуры в плазмообразующих трактах используется блок автономного охлаждения (БАО). **Использование специализированного машинного плазмотрона без жидкостного охлаждения недопустимо.**

При использовании компрессорной установки (**в комплект поставки не входит**) особое внимание нужно обратить на её технические характеристики:

1. Производительность поршневого (объёмного) или винтового (динамического) компрессоров должна быть не ниже 0,6 м³/мин (600 л/мин).
2. Давление, создаваемое компрессором должно быть не ниже 1.0 MPa (10 кгс/см², 1 ат).
3. Сжатый воздух, подаваемый на плазмотрон, должен быть предварительно подготовлен, то есть, очищен от влаги, масла и пыли.

Несоблюдение этих требований приведёт к выходу из строя оборудования.

Гарантийный срок обслуживания данных аппаратов составляет 12 месяцев, на запасные части и плазмотрон гарантия не распространяется.

В течение гарантийного срока все обслуживание производится бесплатно, за исключением случаев **сознательного повреждения оборудования или его неправильной эксплуатации.**

Выполнять работы по ремонту сварочного оборудования в случае его поломки могут только квалифицированные технические специалисты.

4. Обозначение на передней панели.

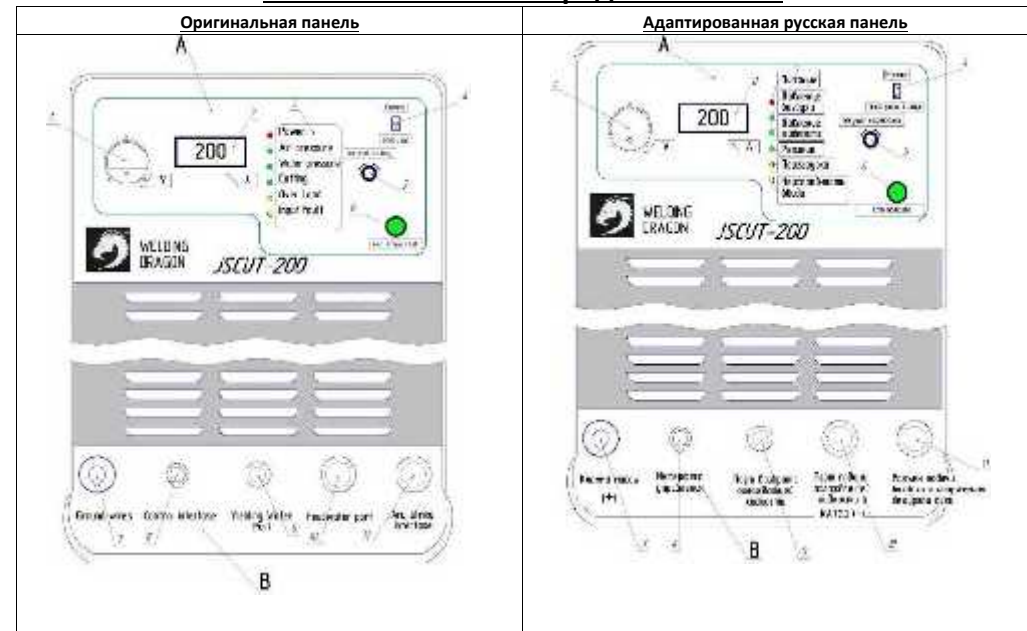


Рис. 1 Обозначение на передней панели:

А – панель управления; 1 – индикатор напряжения; 2 – индикатор силы тока; 3 – сектор световой сигнализации; 4 – двухпозиционная кнопка (верхнее положение – включена при работе оборудования, нижнее положение – проверка подачи воздуха); 5 – регулировка силы тока; 6 – тест поджига. В – панель подключения; 7 – клемма массы; 8 – порт управления; 9 – порт возврата охлаждающей жидкости; 10 – порт подачи охлаждающей жидкости; 11 – разъем подачи воздуха.

5. Обозначение на задней панели

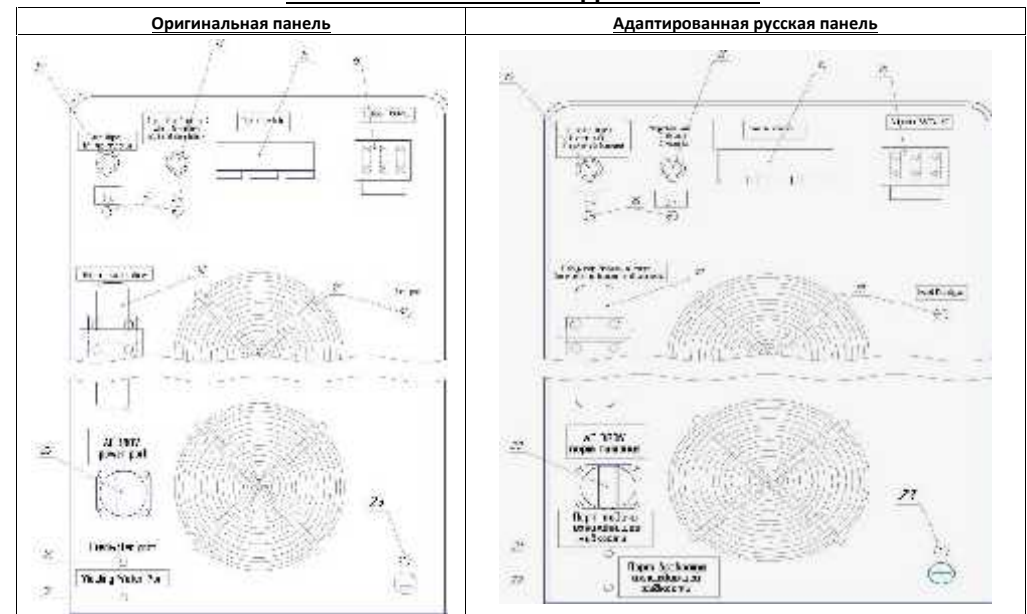


Рис. 2 Обозначение на задней панели:

12 – порт управления высотой плазмотрона для ЧПУ (CNC); 13 – порт для включения и выключения ЧПУ (CNC); 14 – включатель (автомат); 15 – клеммы подключения питания АС 380V; 16 – предохранители (2 шт.); 18 – блок подготовки воздуха БПВ; 19 – входное отверстие вместе с воздушным трактом для подачи воздуха; 20 – порт для подключения автономного блока охлаждения; 21 – порт подачи охлаждающей жидкости; 22 – порт возврата охлаждающей жидкости; 23 – клемма заземления.

6. Подключение к питающей сети и заземление изделия

ВНИМАНИЕ! Перед подключением к питающей сети и началом эксплуатации изделия необходимо внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Подключение и ввод в эксплуатацию изделия должен производиться специально подготовленным персоналом, в соответствии с требованиями на изделии и требованиями ПТБ и ПТЭ.

Перед подключением аппарата, убедитесь в исправности электрической сети, в соответствии ее нагрузочной способности, в исправности и надежности подключающих устройств.

Проверьте соответствие напряжения в сети требованиям ГОСТ.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация изделия при отклонении питающего напряжения более чем на 10% от номинала.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация изделия без заземления. Площадь сечения заземляющего провода должна быть не менее 4,0 мм². В случае проведения сварочных работ на металлической поверхности, она также подлежит заземлению.

7. Подготовка изделия к работе и порядок работы

7.1. Достаньте оборудование из упаковки.

7.2. Установите аппарат на месте проведения работ.

7.3. Вокруг установки на расстоянии не менее 0,5 м от задней и передней панелей не должно быть предметов, которые затрудняют циркуляцию воздуха и доступ к органам управления установки. Проверьте состояние органов управления и индикации, убедитесь в отсутствии механических повреждений, изоляции токоведущих частей, проводов и кабелей, а также надежность их присоединения.

7.4. Обесточьте место подключения. Проверьте соответствие напряжения сети напряжению, указанному на табличке, размещенной на задней панели установки. Провода сетевого кабеля подсоедините к месту подключения **15 рис. 2**. Подключите к клемме заземления **23 рис. 2** провод, идущий к контуру заземления. Установка должна подключаться к **трехфазной сети** через автомат защиты сети или трехполюсный рубильник с трубочатыми предохранителями, рассчитанными на максимальный ток потребления установки.

7.5. С помощью шлангов с хомутами и штуцеров, которые входят в комплект поставки, подключите **блок автономного охлаждения (БАО)** к портам подачи и отвода охлаждающей жидкости **21, 22 рис. 2**. Подсоедините кабель питания БАО к **специальной розетке 20 рис. 2**, находящейся на задней панели аппарата.

7.6. **Блок автономного охлаждения (БАО) должен быть обязательно подсоединён к контуру заземления.**

7.7. Предварительно сняв заглушки с портов **9, 10, 11 рис. 1** на панели **В** подключите специализированный машинный плазмотрон.



7.8. Подключите кабель управления (**вариант №1 подключения CNC**) к соответствующему гнезду **8 рис. 1** на панели подключения **В**.

7.9. Подсоедините кабель к выводу клемма массы **7 рис. 1**.

7.9.1. На задней панели установите блок подготовки воздуха (БПВ) **18 рис. 2**. К БПВ подключите шланг от компрессорной установки (краткую информацию касательно компрессорной установки смотрите в разделе «Характеристики оборудования»), а также трубку газового тракта, выходящего из корпуса на задней стенке **19 рис. 2**.

7.9.2. Заполните бачёк БАО охлаждающей жидкостью (например, **ВТС-50**) до установленного уровня.

7.9.3. Запустив БАО, заполните тракт системы, тем самым устранив воздух в охлаждающем контуре.

7.9.4. К выводам **12 рис. 2** (интерфейс напряжения на дуги) и **13** (интерфейс включения и отключения плазмотрон) подключите установку CNC (**вариант №2**).

7.9.5. При включении источника питания, БАО и компрессорной установки на панели управления **А** в секторе световой сигнализации **3 рис. 1** должны загореться индикаторы: **power** (питание), **air pressure** (давление воздуха), **water pressure** (давление жидкости). При включении плазмотрона загорается индикатор **cutting** (резание). Загорание индикатора **over load** (перегрузка), свидетельствуют о неправильном режиме эксплуатации. Если загорается индикатор **input fault** (неисправность ввода), в независимости от срабатывания другой индикации и включения или не включения самого источника, это свидетельствует об отсутствии одной фазы. **При срабатывании индикатора input fault (неисправность ввода) дальнейшая работа недопустима!**

8. Эксплуатация специализированного машинного плазмотрона

Информация в следующих разделах поможет оптимизировать качество резки и максимизировать срок службы расходных деталей.

8.1. Настройка плазмотрона и стола

Для выравнивания плазмотрона перпендикулярно заготовке в двух направлениях следует воспользоваться угольником.

Плазмотрон может перемещаться ровнее, если очистить, проверить и настроить систему рельсовых направляющих и привода стола для резки. Нестабильное перемещение станка может привести к образованию регулярных волнообразных контуров на поверхности резки.

Плазмотрон не должен соприкасаться с заготовкой в процессе резки. **Соприкосновение с заготовкой может привести к повреждению защитного экрана и сопла и негативно повлиять на поверхность резки.**

8.2. Понятие качества резки и его оптимизация

Для оптимизации качества резки следует учитывать несколько факторов.

- **Угол среза** — угол режущей кромки.
 - **Окалина** — расплавленный материал, который отвердевает на заготовке или под ней.
 - **Прямизна поверхности резки** — поверхность резки может стать вогнутой или выгнутой.
- В следующих разделах описано воздействие этих факторов на качество резки.

8.3. Угол среза или скоса

Положительный угол среза возникает, когда из верхней части среза удаляется больше материала.

Отрицательный угол среза возникает, когда больше материала удаляется из нижней части среза.

Примечание: Угол, наиболее близкий к прямому, будет находиться справа по отношению к поступательному движению плазмотрона. Левая сторона будет иметь некоторый скос.

Чтобы определить, что вызывает проблему с углом среза — плазменная система или система привода — следует выполнить тестовую резку и замерить угол на каждой стороне. Затем следует повернуть плазмотрон в держателе на 90° и повторить процесс. Если в обоих тестах углы одинаковы, проблему вызывает система привода.

Если проблема с углом среза сохраняется после устранения «механических причин» проверьте расстояние между плазмотроном и изделием, особенно если все углы среза положительны либо отрицательны. Также обратите внимание на подвергаемый резке материал: если металл намагничен или тверд, проблемы с углом резки более вероятны, чем в других случаях.

8.4. Окалина

При резке воздушной плазмой всегда будет присутствовать некоторое количество окалины. Однако можно минимизировать объем и тип окалины путем надлежащей регулировки системы для своего применения.

Избыточная окалина появляется на верхнем краю обеих частей пластины, когда плазмотрон находится слишком низко (или напряжение является слишком низким при использовании системы регулировки высоты плазмотрона).

Отрегулируйте плазмотрон или напряжение с небольшими приращениями (по **5В** или меньше), пока объем окалины не будет уменьшен.

Окалина на низкой скорости образуется, когда скорость плазмотрона слишком низкая, в результате чего дуга уходит вперед. Окалина образуется в виде

тяжелых пузырчатых отложений в нижней части среза, ее можно легко убрать. Для снижения количества образующейся окалины следует повысить скорость.

Окалина на высокой скорости образуется при слишком высокой скорости резки, из-за которой дуга отстает. Такая окалина образуется в виде тонкой и узкой полоски металла, расположенной очень близко к срезу. По сравнению с окалиной, образованной при низкой скорости, она крепче соединена с дном, и поэтому ее труднее удалить.

Чтобы сократить образование окалины, примите меры, которые указаны ниже.

- Уменьшите скорость резки.
- Сократите расстояние между плазмотроном и изделием.

Таблица рекомендуемых режимов резки при использовании комплекса JSCUT-200

№	Разрезаемый материал	Толщина резки (мм)	Зазор между плазмотроном и материалом при прожоге (мм)	Зазор между плазмотроном и материалом при резке (мм)	Сила тока (А)	Скорость резки (мм/мин)
1	Углеродистая сталь	3	4	2,5	60	3500
2	Углеродистая сталь	4	4	2,5	60	3500
3	Углеродистая сталь	5	4	2,5	60	1250
4	Углеродистая сталь	6	5	3	60	850
5	Углеродистая сталь	5	4	3	90	3500
6	Углеродистая сталь	6	4	3	90	2500
7	Углеродистая сталь	8	6	3	90	1700
8	Углеродистая сталь	10	6	3	90	1250
9	Углеродистая сталь	6	4	3	160	3300
10	Углеродистая сталь	8	6	3	160	2300
11	Углеродистая сталь	10	5	4	160	2000
12	Углеродистая сталь	12	5	4	160	1800
13	Углеродистая сталь	15	6	4	160	1400
14	Углеродистая сталь	10	5	4	180	2300
15	Углеродистая сталь	12	5	4	180	2000
16	Углеродистая сталь	15	6	4	180	1500
17	Углеродистая сталь	20	7	5	200	1000
18	Углеродистая сталь	25	8	6	200	600
19	Углеродистая сталь	30	Не разрешается прожиг отверстий	6	200	500
20	Углеродистая сталь	40		7	200	300
21	Углеродистая сталь	50		8	200	150
22	Нержавеющая сталь	3	4	2,5	60	1900
23	Нержавеющая сталь	6	4	3	60	750
24	Нержавеющая сталь	5	4	3	90	2600
25	Нержавеющая сталь	6	4	3	90	1700
26	Нержавеющая сталь	10	6	3	90	1100
27	Нержавеющая сталь	6	4	3	160	3000
28	Нержавеющая сталь	10	5	4	160	1800
29	Нержавеющая сталь	12	5	4	160	1300
30	Нержавеющая сталь	15	6	4	160	900
31	Нержавеющая сталь	10	5	4	180	2600
32	Нержавеющая сталь	20	5	4	180	2200
33	Нержавеющая сталь	15	6	4	180	1600
34	Нержавеющая сталь	20	7	5	200	1000
35	Нержавеющая сталь	25	Не разрешается прожиг отверстий	6	200	600
36	Нержавеющая сталь	30		6	200	400
38	Алюминиевые сплавы	3	4	2,5	60	2500
39	Алюминиевые сплавы	6	4	3	60	900
40	Алюминиевые сплавы	5	4	3	90	1900
41	Алюминиевые сплавы	6	4	3	90	1500
42	Алюминиевые сплавы	10	6	3	90	900
43	Алюминиевые сплавы	6	4	3	160	3000
44	Алюминиевые сплавы	10	5	4	160	1800
45	Алюминиевые сплавы	12	5	4	160	1300
46	Алюминиевые сплавы	15	6	4	160	900
47	Алюминиевые сплавы	10	5	4	180	2600
48	Алюминиевые сплавы	12	5	4	180	2300
49	Алюминиевые сплавы	15	6	4	180	1700
50	Алюминиевые сплавы	20	7	5	200	1100
51	Алюминиевые сплавы	25	Не разрешается прожиг отверстий	6	200	700
52	Алюминиевые сплавы	30		6	200	400

9. Техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ: Все ниже перечисленное требует достаточного профессионального знания в области электротехники и комплексных знаний безопасности. Операторы должны иметь соответствующие квалификационные сертификаты, подтверждающие их навыки и знания. Перед открытием сварочного аппарата проверьте, чтобы кабель ввода был отключен от электричества.

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

9.1. При ежедневном обслуживании необходимо перед началом работы произвести внешний осмотр установки и устранить замеченные неисправности:

- проверить заземление установки;
- проверить надежность контактных соединений;
- проверить состояние плазмотрона, снять брызги металла;
- проверить целостность пневмотракта;
- проверить работу вентиляторов.

9.2. При периодическом обслуживании не реже одного раза в месяц (в зависимости от условий эксплуатации чаще) необходимо:

- очистить установку, особенно от пыли и грязи, для чего снять боковые крышки аппарата (при условии отсутствия заводских пломб), продуть электрические узлы струей сухого сжатого воздуха, а в доступных местах - протереть чистой мягкой щеткой;
- проверить сопротивление изоляции.
- проверить состояние электрических контактов разъемов, в случае необходимости обеспечить надежный электрический контакт;
- проверить работу вентилятора.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с повышенным содержанием токопроводящей, абразивной или бытовой пыли.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается производить работы с неисправным или не работающим вентилятором.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается чистить газовое сопло металлическими предметами, так как можно нарушить антипригарное покрытие внутри сопла.

10. Требования безопасности

ВНИМАНИЕ! Во избежание получения травм и порчи аппарата просим четко следовать нижеследующим инструкциям по технике безопасности!

10.1. Работы по резке металлов следует производить в сухом, вентилируемом помещении или вне его, при относительной влажности воздуха не более 60% на изолированной или заземленной металлической поверхности.

10.2. Не допускается использование аппарата под дождем и (или) при воздействии прямых солнечных лучей.

10.3. Не следует использовать аппарат в пыльных помещениях (бытовая, абразивная и токопроводящая пыль) и в помещениях, с наличием горючего и (или) взрывоопасного газа.

10.4. Не следует перегружать аппарат длительным непрерывным использованием.

10.5. Категорически запрещается использование аппарата при колебаниях напряжения питающей сети выше, чем указано в технических характеристиках аппарата

10.6. По окончании работ не следует сразу отключать аппарат, необходимо дать встроенной системе охлаждения в течении 3-5 минут полностью охладить внутренние силовые узлы установки.

10.7. Категорически запрещается производить любые действия по обслуживанию аппарата с включенным электропитанием.

11. Условия хранения

- Хранить аппарат в сухом помещении при температуре воздуха от -10°C до +40°C и относительной влажности до 80%.

- Во время хранения аппарат должен быть отключен от электросети.

- Проверьте, чтобы решетки по бокам аппарата не были заблокированы или закрыты.

Аппарат должен находиться на расстоянии 0.2м от других предметов.

- Избегайте работы в условиях с повышенным содержанием пыли или коррозионного газа.

- Не допускайте попадания в аппарат воды и влаги.

- Если аппарат не используется долгое время, поместите его в оригинальную упаковку и храните в сухом помещении.

12. Возможные неисправности аппаратов серии JSCUT и способы их устранения.

Все работы, по обслуживанию и ремонту данного сварочного оборудования в случае его поломки должны осуществляться только квалифицированным техническим персоналом.

Неисправность	Причина и способ устранения
Горит лампа индикатора сети, но встроенный вентилятор и кнопка управления плазмотрона не работают.	Оборудование может находиться в режиме защиты от сбоев. Выключите аппарат на некоторое время, а затем запустите снова.
Вентилятор охлаждения и кнопка управления плазмотрона не работают, на панели управления А в секторе световой сигнализации 3 рис.1 горит индикатор input fault (неисправность ввода)	1. Внутренние неисправности электрической схемы аппарата. Обратитесь в сервисный центр. 2. Неплотное подключение сетевого кабеля. 3. Отсутствует одна из фаз сетевого напряжения.
Работает вентилятор охлаждения, горит индикатор сети. При нажатии кнопки управления плазмотрона электромагнитный клапан сжатого воздуха работает, но отсутствует характерный треск при инициации дуги; горит индикатор «сбоев».	Внутренние повреждения электрической схемы управления: повреждение транзисторов на верхней плате либо повреждение трансформатора нижней платы либо повреждение контрольного модуля. Обратитесь в сервисный центр.
Горит индикатор сети, вентилятор работает. При нажатии кнопки управления плазмотрона электромагнитный клапан подачи сжатого воздуха работает, но не работает осциллятор и не горит индикатор «сбоев».	1. Залипание электрода в сопле либо слишком большое расстояние между электродом и соплом; 2. Короткое замыкание либо плохой контакт на катушке первичного трансформатора осциллятора; 3. Неисправность конденсатора на плате осциллятора 4. Повреждение реле.
Нет возбуждения дуги.	1. Низкое напряжение сети. 2. Слишком высокое или низкое давления воздуха.

13. Гарантийные обязательства

13.1. Указания для потребителя:

Внимание! Товар не принимается гарантийный ремонт / обслуживание без предоставления заполненного надлежащим образом СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРИЁМКЕ (с чётким указанием даты продажи). Пожалуйста, требуйте от продавца полностью заполнить СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

- Перед покупкой, просим ознакомиться с условиями гарантии и проверить правильность записи.

- Потребитель имеет право во время действия гарантийного срока поменять дефектное изделие на новое – без дефектов, в случае невозможности ремонта. Возвращаемое изделие должно быть комплектным, надлежащим образом упакованным. К оборудованию должна прилагаться данная инструкция с заполненным СВИДЕТЕЛЬСТВОМ О ПРИЁМКЕ. Отсутствие вышеизложенных условий ведет к потере прав вытекающих из настоящей гарантии.

13.2. Условия гарантии

13.2.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев со дня продажи, указанного в СВИДЕТЕЛЬСТВЕ О ПРИЁМКЕ (п. 14. данной инструкции).

13.2.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приемов сварки, проведение периодического обслуживания. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

13.2.3. Если в течение гарантийного срока будут обнаружены дефекты, они будут бесплатно устранены в одном из Авторизованных сервисных центров. Максимальный срок устранения рядовых дефектов по гарантии до 20 дней.

13.2.5. Настоящая гарантия не распространяется на случаи, когда:

- не будут предоставлены вышеуказанные документы или содержащаяся в них информация будет не полной или неразборчивой (это также относится и к гарантийным талонам)
- изменен, стерт, удален, или неразборчив серийный номер изделия;
- наличия механических повреждений, попадания жидкости, посторонних предметов, грызунов, насекомых и т.п. внутрь изделия.
- удара молнии, пожара, затопления или отсутствия вентиляции или иных причин, находящихся вне контроля производителя;
- использование изделия с нарушением инструкции по эксплуатации.
- нарушение правил подключения аппарата к сети.
- ремонта или доработки изделия неуполномоченным лицом.
- нарушения правил хранения или эксплуатации.
- применялись не соответствующие эксплуатационные и сварочные материалы.
- оборудование применялось для других целей.
- после выполнения гарантийного ремонта, срок гарантии продлевается на время, в течение которого производился этот ремонт.

Внимание: периодическое обслуживание, текущий ремонт, замена запчастей связанных с их эксплуатационным износом производятся за отдельную плату (т.е. гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части такие как детали плазмотрона, клемма массы, сварочный кабель и т.п.).

При передаче аппарата на ремонт он должен быть очищен от пыли и грязи, иметь оригинальный читаемый заводской номер, в заводской комплектации, и принят по акту приемки.