# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**ВНИМАНИЕ**

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией устройства и сохраните его для дальнейшего использования.

**УВАГА**

Перед експлуатацією приладу прочитайте цей посібник та зберігайте його для подальшого використання.

сибртех

РУС

УКР

## ИНВЕРТОРНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ

## ІНВЕРТОРНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

**94375 (ИДС-170)**

**94376 (ИДС-190)**

**94377 (ИДС-220)**

**94378 (ИДС-250)**




Дата изготовления указана на изделии.
Дата виготовлення вказана на виробі.

РУС

***Уважаемый покупатель!***

***Данное изделие является технически сложным. Перед первым запуском внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все меры предосторожности! Их несоблюдение может привести к опасным для жизни травмам!***

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ ..... 3
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ..... 4
КОМПЛЕКТНОСТЬ ..... 5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 5
УСТРОЙСТВО ..... 6
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 7
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ..... 8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ..... 9
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 11
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ..... 11
ХРАНЕНИЕ ..... 11
ТРАНСПОРТИРОВКА ..... 12
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ..... 12
СРОК СЛУЖБЫ ..... 13
РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ ..... 13
ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ..... 13
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕДАЧЕ ТОВАРА ..... 13

**Продукция соответствует требованиям: ТР ТС 004/2011**
**ТР ТС 020/2011**

Адрес и контактный телефон уполномоченной организации – импортера:
ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА», 117588, г. Москва, а/я 70, тел.: +7 (495) 234-41-30
Сделано в Китае.

***В данном руководстве рассмотрены правила эксплуатации и технического обслуживания инверторных аппаратов дуговой сварки «Сибртех». Пожалуйста, обратите особое внимание на предупреждающие надписи. Нарушение руководства по эксплуатации может привести к поломке оборудования или травме.***

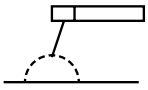
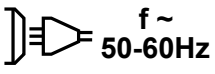
***В целях безопасности лица моложе 16 лет, а также лица, не ознакомившиеся с данным руководством, не должны допускаться до работы со сварочным аппаратом.***

Сварочный аппарат не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими или умственными способностями или при отсутствии у пользователя опыта и знаний, если он не находится под контролем и не проинструктирован об использовании устройства лицом, ответственным за безопасность.

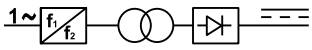
Запрещается эксплуатировать и обслуживать сварочный аппарат, находясь в состоянии сильной усталости, алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов.

Дети и домашние животные не должны находиться вблизи сварочного аппарата во время его работы.

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

| Символ | Описание |
|---|---|
|  | Внимание!<br>Необходимо выполнять требования по безопасности, предписанные в инструкциях, а также все применимые общие правила по безопасной работе. |
|  | Внимание! Опасное напряжение!<br>Необходимо выполнять требования по электробезопасности, предписанные в инструкциях, а также все применимые общие правила по безопасной работе. Открытие защитных крышек или разборка допускается только уполномоченными компетентными специалистами! |
|  | Запрещается работа с аппаратом лицами без необходимой квалификации и не ознакомленным с требованиями, описанными в инструкции! |
|  | Особая утилизация<br>Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать его наиболее безопасным способом, например, сдать в пункт, специализирующийся на утилизации отходов. |
|  | Ручная дуговая сварка |
|  | Сварка постоянным током |
| **IP21** | Степень защиты |
|   | Характеристики электропитания |
| $U_0$ | Напряжение холостого хода |
| $U_1$ | Напряжение электросети |

РУС

| Пиктограмма | Описание |
|---|---|
| $I_{1\,max}$ | Максимальный потребляемый ток |
| $I_{1\,eff}$ | Эффективный потребляемый ток |
|  | Структура сварочного аппарата |
| $I_2$ | Ток, соответствующий сварочному циклу |
| $U_2$ | Напряжение, соответствующее сварочному циклу |
|  | Необходимо применение защитной одежды, перчаток и защитной маски |
|  | Опасность пожара или взрыва |
|  | Не допускается работа с аппаратом при внешних атмосферных осадках |

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сварочные аппараты предназначены для ручной дуговой сварки (ММА) и наплавки покрытым штучным электродом на постоянном токе изделий из низкоуглеродистой стали в производственных и бытовых условиях. Аппарат используется службами ЖКХ и аварийно-ремонтными бригадами, незаменим в частном хозяйстве. Аппарат произведен на базе современных инверторных технологий с применением принципа широтно-импульсной модуляции. Он отличается стабильной, надежной, продолжительной и эффективной работой даже при нестабильном напряжении, а также портативностью и низким уровнем шума в процессе сварки.

Аппарат имеет следующие функции: форсаж дуги (Arc Force), легкий поджиг (Hot Start), антизалипание электрода (Anti Stick).

Форсаж дуги (Arc Force) — кратковременное увеличение силы тока в момент залипания электрода. Данная функция помогает капле оторваться от стержня электрода, делая тем самым процесс переноса капель через дуговой промежуток четким и равномерным.

Легкий поджиг (Hot Start) автоматически увеличивает сварочный ток в момент касания электродом к свариваемой поверхности, что позволяет быстро зажечь дугу и начать сварку.

Антизалипание электрода (Anti Stick) — снижение сварочного тока с целью отделения залипшего электрода от изделия, без повреждения обмазки.

На моделях ИДС-220 и ИДС-250 реализована функция «Умный вентилятор» (Smart Fan), которая отключает вентилятор в случае выполнения двух условий одновременно: 1) температура внутри аппарата ниже +40°С; 2) аппарат работает без нагрузки (сварка не производится) в течение 4 минут.

В случае, если при включении аппарата основным выключателем температура внутри ниже +40° С, для запуска вентилятора необходимо начать процесс сварки.

Сварочный аппарат предназначен для работы при температуре окружающей среды от -10 до +40° С, относительной влажности менее 90% при температуре 20 °С.

Данный сварочный аппарат предназначен для работы при сетевом напряжении от 150 до 250 В. Обратите внимание, при напряжении питания ниже номинального (230 В) сварочный ток также снижается. Это необходимо учитывать при выборе электрода и параметров сварки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ




1. Сварочный аппарат – 1 шт.
2. Кабель с держателем электрода – 1 шт.
3. Кабель с зажимом «земля» – 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель (артикул) | **ИДС-170** (94375) | **ИДС-190** (94376) | **ИДС-220** (94377) | **ИДС-250** (94378) |
|---|---|---|---|---|
| Напряжение питания, В / частота, Гц | ~ 230/50 | | | |
| Максимальный потребляемый ток, А | 23,3 | 26,8 | 32,4 | 38,4 |
| Эффективный потребляемый ток, А | 20,8 | 24,0 | 29,0 | 34,3 |
| Напряжение холостого хода, В | 50 | | | |
| Диапазон сварочного тока, А | 20 - 170 | 20 - 190 | 20 - 220 | 20 - 250 |
| Диапазон напряжения дуги, В | 20,8 - 26,8 | 20,8 - 27,6 | 20,8 - 28,8 | 20,8 - 30 |
| ПВ на максимальном токе | 80% | | | |
| Степень защиты | IP21 | | | |
| Тип охлаждения | воздушное принудительное | | | |
| Максимальный диаметр применяемого электрода, мм | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |
| Масса, кг | 3,4 | 3,4 | 3,9 | 3,9 |

РУС

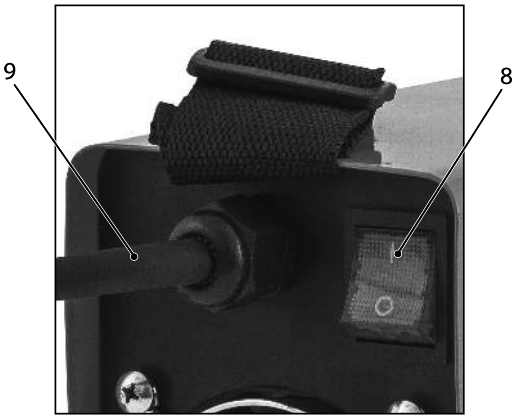
## УСТРОЙСТВО







Передняя панель




Задняя панель

1. Ремень для переноски
2. Индикатор питания
3. Индикатор перегрева
4. Индикатор защиты платы
5. Регулятор сварочного тока
6. Разъем кабеля с держателем электрода
7. Разъем кабеля с зажимом «земля»
8. Выключатель
9. Шнур питания

Индикатор термозащиты загорается в случае, если внутренняя температура компонентов превышает допустимое значение. Следует остановить работу аппарата на некоторое время и дать ему остыть. Работу можно продолжить после того, как индикатор защиты погаснет.

Индикатор защиты платы загорается в случае перегрузки или короткого замыкания силовых модулей (в т.ч. IGBT-транзисторов и трансформатора). Для восстановления работоспособности достаточно отключить аппарат от сети, подождать 10 секунд и включить повторно. Индикатор защиты платы должен погаснуть, можно продолжать сварочные работы. Если индикатор продолжает светиться, необходимо обратиться в торговую точку по месту приобретения товара.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Не используйте сварочный аппарат в каких-либо иных целях, кроме указанных в настоящем руководстве.

Не допускайте использования сварочного аппарата несовершеннолетними лицами или лицами, не имеющими соответствующей квалификации.

В случае передачи сварочного аппарата другим лицам, подробно расскажите о правилах его эксплуатации и передайте им настоящее руководство.

Избегайте присутствия детей, животных и посторонних лиц вблизи места работы со сварочным аппаратом.

Нельзя погружать сварочный аппарат в воду и другие жидкости, а также нельзя подвергать воздействию дождя и других атмосферных осадков.

Запрещено работать сварочным аппаратом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов. Запрещена сварка газовых баллонов и емкостей, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости или их пары, а также емкостей, находящихся под давлением.

Настоятельно не рекомендуется производить сварку материалов, очищенных хлорсодержащими растворителями.

Не рекомендуется использовать поврежденные или дефектные электроды.

Переносить сварочный аппарат следует только за ремень.

Убедитесь в том, что параметры в сети соответствуют параметрам, указанным в настоящем руководстве.

Перед работой проверьте целостность кабелей и сварочного аппарата, нормальное функционирование регулятора силы тока и выключателя без нагрузки.

Перед подключением к питающей сети необходимо убедиться, что выключатель находится в положении «выключено».

Прежде чем включить аппарат, убедитесь, что электрод правильно установлен и зафиксирован в зажиме, что свариваемая/разрезаемая поверхность надежно зафиксирована, что штекеры кабелей установлены и зафиксированы в разъемах «-» и «+» в соответствии с их функциональным назначением.

Перед началом работ удалите все легковоспламеняющиеся материалы из рабочей зоны.

Во время работы рекомендуется надевать одежду, подходящую для работы со сварочным аппаратом (специальный брезентовый костюм, перчатки, обеспечивающие безопасность при разбрызгивании расплавленного металла). Также необходимо использовать маску для защиты глаз.

**ВНИМАНИЕ!**

**Избегайте контакта незащищенных частей тела со сварочным электродом в процессе работы и сразу после отключения аппарата: существует опасность получения ожога.**

РУС

Во время работы необходимо следить, чтобы кабели не попали на поверхность, свариваемую или разрезаемую сварочным аппаратом, и не контактировали с посторонними предметами и поверхностями, которые могут их повредить.

Следите за тем, чтобы ничего, кроме свариваемой или разрезаемой поверхности или детали, не контактировало с электродом, когда подключено питание.

Во время работы крепко держите электрододержатель. Электрод не должен выпадать из держателя.

**ВНИМАНИЕ!**

**Старайтесь избегать контакта незащищенных частей тела со сварочным контуром во избежание поражения электрическим током.**

При повреждении шнура питания во избежание опасности его должен заменить изготовитель или аналогичное квалифицированное лицо. Замена шнура питания осуществляется в сервисном центре.

При отключении прибора от питающей сети необходимо держаться за штекер.

Сварочный аппарат необходимо отключать от питающей сети сразу после его использования, перед проведением технического или сервисного обслуживания, а также перед установкой/извлечением кабелей.

**ВНИМАНИЕ!**

**Скопление сварочного дыма может быть опасно для здоровья. При работе в закрытых помещениях убедитесь, что циркуляция воздуха позволяет сварочному дыму выветриваться (наличие вытяжки, кондиционирование).**

### Обеспечение пожарной безопасности

В непосредственной близости от места сварочных работ должны быть доступны средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок и пр.). Лицо, работающее со сварочным аппаратом, обязано знать, как пользоваться средствами пожаротушения. Все огнеопасные и взрывоопасные материалы должны быть удалены на расстояние не менее 10 м от места проведения сварочных работ.

Запрещается проводить сварочные работы в помещении с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей. После завершения сварочных работ убедитесь, что свариваемое или разрезаемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или перемещать в зону нахождения горючих и взрывоопасных материалов.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Прежде чем подключить сварочный аппарат к питающей сети, убедитесь, что параметры сети отвечают требованиям, указанным в настоящем руководстве и на сварочном аппарате.

Перед подключением убедитесь, что электросеть является однофазной с заземляющей нейтралью.

Проверьте целостность сварочного аппарата и шнура питания.

При использовании удлинителя убедитесь, что удлинитель рассчитан на мощность сварочного аппарата.

Перед установкой/эксплуатацией сварочного аппарата необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует убедиться, что при проведении сварочных работ не подвергаются помехам следующие устройства и провода:

а) шнуры питания, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели, проходящие сверху, снизу и в непосредственной близости со сварочным аппаратом;

б) радио- и телевизионные приемники и передатчики;

в) компьютеры и другая оргтехника;

г) оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов;

д) устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты и пр.);

е) электронные контрольно-измерительные приборы и т.д.

**ВНИМАНИЕ!**

**Лицам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (электронный стимулятор сердца и пр.), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить сварочные работы или находиться в непосредственной близости от них.**

## Установка сварочных кабелей

Для установки кабелей необходимо вставить штекер кабеля в соответствующий разъем «+» или «-». Штекер кабеля с электрододержателем в разъем «+», а штекер кабеля «земля» в разъем «-» так, чтобы контакт штекера входил в паз до конца. После чего поверните штекер кабеля вправо до упора и убедитесь, что он надежно зафиксирован. В противном случае место плохого контакта подгорит и аппарат быстро выйдет из строя.

**ВНИМАНИЕ!**

**Клемму кабеля «земля» подсоединять только на очищенную поверхность.**

Закрепите клемму кабеля «земля» на свариваемом изделии, стараясь обеспечить хороший контакт и минимальное удаление от места сварки.

Следите за состоянием пазов электрододержателя. Периодически очищайте их от нагара.

## Установка электрода

Разожмите зажим держателя и вставьте электрод подходящего диаметра стороной без покрытия, после чего зафиксируйте его в зажиме держателя.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ВНИМАНИЕ!**

**Сварочный аппарат применяется для дуговой сварки покрытыми электродами. Работает от сети 150–250 В, а также от автономных генераторов.**

**ВНИМАНИЕ!**

**Потребляемая мощность инверторного сварочного аппарата не должна быть больше 50% номинальной мощности автономного генератора.**

Сварочный аппарат предназначен для сварки электродами от 1,6 до 5 мм. Примерные характеристики для использования электродов в соответствии с силой тока приведены в таблице.

| Диаметр электрода, мм | 1,6 | 2 | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ток сварки, А | 25–50 | 40–80 | 60–110 | 80–160 | 120–180 | 180–260 |

РУС

**ВНИМАНИЕ!**

**Во избежание попадания внутрь аппарата пыли, не ставьте его на землю, используйте только чистую, сухую, твердую и устойчивую поверхность. Подключите штекер шнура питания к сети с заземляющей централью, при необходимости обеспечьте дополнительное заземление. Переведите выключатель на задней панели сварочного аппарата в положение «ВКЛ».**

Для мобильного перемещения сварочный аппарат снабжен наплечным ремнем. Перед зажиганием дуги следует установить необходимую силу сварочного тока путем вращения регулятора силы тока. Сила тока зависит от марки и диаметра электрода, типа металла, типа сварного соединения и др.

Зажигают дугу путем приближения электрода перпендикулярно к поверхности изделия до касания металла и быстро отводят на необходимую длину дуги. Если дуга не разжигается, то проводят электродом вскользь по поверхности металла.

**ВНИМАНИЕ!**

**Не стучите электродом по рабочей поверхности с целью зажечь дугу, так как это может привести к повреждению электрода и в дальнейшем только затруднит зажигание дуги.**

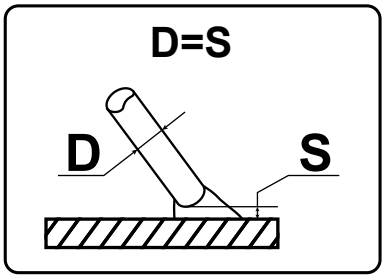



рис. 1

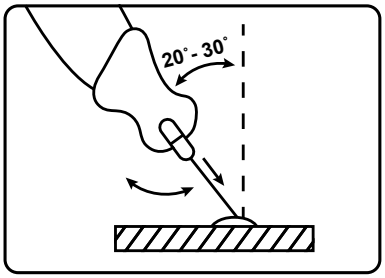



рис. 2

Как только произойдет зажигание дуги, электрод нужно держать на таком расстоянии от свариваемого или разрезаемого материала, которое соответствует диаметру электрода. (рис. 1)

Для получения равномерного шва далее необходимо поддерживать эту дистанцию по возможности постоянной. Необходимо помнить, что наклон оси электрода при сварочных работах должен составлять 20-30° к свариваемой поверхности. (рис. 2)

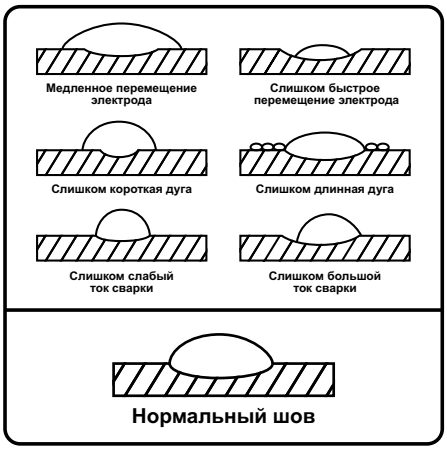



рис. 3

Завершая процесс сварки, следует правильно заварить кратер, который образуется в процессе сварочных работ от контакта электрода со свариваемой поверхностью. Это необходимо сделать во избежание возможного возникновения трещин в сварочном шве.

Не следует обрывать дугу, резко отводя электрод от изделия. Необходимо прекратить все перемещения электрода и медленно удлинять дугу до обрыва; расплавляющийся при этом электродный металл заполнит кратер. (рис. 3)

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением очистки от пыли необходимо отключить источник питания. После работы необходимо провести очистку корпуса сварочного аппарата, рабочего кабеля с электрододержателем, кабеля «земля» с клеммой от окалины, пыли и других инородных веществ. Особое внимание необходимо уделить вентиляционным отверстиям сварочного аппарата.

Для чистки корпуса не следует использовать чистящие средства, которые могут привести к образованию ржавчины на металлических частях изделия или повредить пластиковую поверхность.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Неисправность | Возможная причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| Аппарат не включается. | Отсутствует напряжение в сети. | Проверьте наличие напряжения в электрической сети и/или надежность установки вилки в розетке. |
| | Вилка не вставлена в розетку. | |
| | Поврежден шнур питания и/или выключатель. | Обратитесь в торговую точку по месту приобретения товара. |
| Светится желтый индикатор перегрева. | Недостаточная вентиляция, срабатывание защиты от перегрева. | Обеспечьте свободное циркулирование воздуха вокруг сварочного аппарата. |
| | Превышен параметр «продолжительности включения». | Прекратите сварку и дайте аппарату остыть до отключения индикатора. |
| Светится красный индикатор защиты платы. | Перегруз (короткое замыкание) силовых IGBT-модулей и/или трансформатора. | Отключите аппарат от сети, подождите 10 секунд и включите повторно. |
| | Выход из строя компонентов электронной платы. | Обратитесь в торговую точку по месту приобретения товара. |
| Регулятор сварочного тока не работает. | Регулятор неисправен. | Обратитесь в торговую точку по месту приобретения товара. |
| Нет напряжения холостого хода. | Срабатывание термозащиты. | Дождитесь снижения температуры аппарата. |
| Держатель электрода и провод нагреваются до высокой температуры. | Используется провод недостаточно сечения. | Замените провод. |
| | Большое сопротивление между электрододержателем и проводом. | Отсоедините провод от держателя, зачистите место контакта от окислов и загрязнений. |

В других случаях поломки или отказа изделия рекомендуем обратиться в торговую точку по месту приобретения товара для определения возможности восстановления рабочих характеристик или принятия решения о замене товара.

## ХРАНЕНИЕ

Аппарат следует хранить в сухом вентилируемом помещении при температуре от -10 до +30 °С, при относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +20 °С, в месте, недоступном для детей. Не допускается наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных жидкостей. Срок хранения не ограничен.

РУС

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Сварочный аппарат может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими для каждого вида транспорта.

Условия транспортирования при воздействии климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от -20 до +55 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +20 °С.

Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Размещение и крепление транспортировочной тары с упакованным аппаратом в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности перемещения при перевозке.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации на русском языке. Перед началом работы с данным изделием следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Все условия гарантии соответствуют действующему законодательству РФ. Гарантийный срок на данное изделие составляет 12 месяцев и исчисляется со дня продажи конечному потребителю. В случае устранения недостатков товара гарантийный срок на него продлевается на период, в течение которого товар не использовался. Указанный период исчисляется со дня обращения потребителя с требованием об устранении недостатков товара до дня его обмена. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными или конструктивными факторами.

Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- Если детали, принадлежности, расходные материалы были подвержены рабочему и другим видам естественного износа, а также при неисправности инструмента, вызванной этими видами износа.
- Неисправности инструмента, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшей в результате использования инструмента не по назначению, во время использования при неблагоприятных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условиях, вследствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода.
- Использование изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих, появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры.
- Механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электроинструмента, а также повреждения, наступившие вследствие коррозии металлических частей и неправильного хранения.
- Использование принадлежностей, расходных материалов и запасных частей, не рекомендованных производителем.
- Стихийное бедствие.
- Неблагоприятные атмосферные и иные внешние воздействия на изделие, такие как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды.
- Вскрытие, ремонт или модификация инструмента вне уполномоченного сервисного центра.

Устранение неисправностей, признанных как гарантийный случай, осуществляется посредством замены неисправного инструмента на новый (возможно на модель следующего поколения).

Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого необходимо предъявить

неисправный инструмент в торговую точку, где был куплен товар, приложив чек, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, предоставленный в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает.

Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие гарантии не подпадают.

## СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации составляет 5 лет.

## РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Реализация оборудования осуществляется через торговые точки и магазины согласно законодательству РФ. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран–участниц Таможенного союза.

## ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Дата изготовления указана на изделии в серийном номере в виде кода:

S/N: H632-0218-750001. Где H632 – код изготовителя, 0218 – месяц и год изготовления в формате ММГГ.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕДАЧЕ ТОВАРА

<table>
<tr><td colspan="2">Артикул</td><td>Печать торговой организации</td></tr>
<tr><td colspan="2">Наименование</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Серийный номер</td></tr>
<tr><td colspan="2">Дата продажи</td></tr>
<tr><td>Товар проверен<br>в присутствии покупателя</td><td>Подпись покупателя</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпись продавца</td></tr>
</table>

УКР

***Шановний покупець!***

***Даний виріб є технічно складним. Перед першим запуском уважно прочитайте цей посібник з експлуатації та виконуйте всі заходи обережності! Їх недотримання може призвести до небезпечних для життя травм!***

## ЗМІСТ

ОПИС СИМВОЛІВ ..... 15
ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ..... 16
КОМПЛЕКТНІСТЬ ..... 17
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 17
ПРИСТРІЙ ..... 18
ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ..... 19
ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ..... 20
ЕКСПЛУАТАЦІЯ ..... 21
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ..... 23
ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ..... 23
ЗБЕРІГАННЯ ..... 23
ТРАНСПОРТУВАННЯ ..... 24
ГАРАНТІЇ ..... 24
ТЕРМІН СЛУЖБИ ..... 25
РЕАЛІЗАЦІЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ ..... 25
ДАТА ВИГОТОВЛЕННЯ ..... 25

076

**Продукція відповідає вимогам: ДСТУ EN 60974-1:2014; ДСТУ EN 60974-10:2015; ДСТУ EN 61000-6-2:2015; ДСТУ EN 61000-6-4:2015.**

Адреса і контактний телефон уповноваженого товариства-імпортера:
ТОВ "СВІТ ІНСТРУМЕНТУ УКРАЇНА", 03148, Україна , м. Київ, вул. Сім'ї Стешенків, б.1, тел. :+38(044) 225-38-93.

Вироблено в Китаї.

**ВАЖЛИВО!**

**У цьому посібнику розглянуті правила експлуатації і технічного обслуговування інверторних апаратів дугового зварювання «Сибртех».**

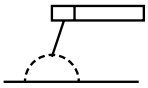
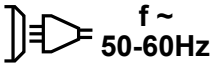
**Будь ласка, зверніть особливу увагу на попереджувальні написи. Порушення інструкцій з експлуатації може призвести до поломки обладнання чи травм.**

З метою безпеки особи молодше 16 років, а також особи, які не ознайомилися з цим посібником, не повинні допускатися до роботи зі зварювальним апаратом.

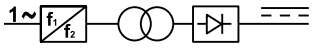
Зварювальний апарат не призначений для використання особами з обмеженими фізичними або розумовими здібностями або при відсутності у користувача досвіду і знань, якщо він не знаходиться під контролем і не проінструктований щодо використання пристрою особою, відповідальною за безпеку. Забороняється експлуатувати та обслуговувати зварювальний апарат, перебуваючи в стані сильної втоми, алкогольного, наркотичного сп'яніння або під впливом сильнодіючих медичних препаратів.

Діти і домашні тварини не повинні знаходитися поблизу зварювального апарату під час його роботи.

## ОПИС СИМВОЛІВ

| Символ | Опис |
|---|---|
|  | Увага!<br>Необхідно виконувати визначені в інструкціях вимоги з безпеки, а також всі загальні правила щодо робочої безпеки. |
|  | Увага! Висока напруга!<br>Необхідно виконувати зазначені в інструкціях вимоги з електробезпеки, а також усі загальні правила щодо робочої безпеки. Відкриття захисних кришок або розбирання допускається тільки уповноваженими компетентними фахівцями! |
|  | Особам без необхідної кваліфікації та особам, які не читали зазначені в інструкції вимоги, забороняється працювати з апаратом! |
|  | Особлива утилізація<br>Щоб запобігти можливій шкоді довкіллю необхідно відокремити цей об'єкт від звичайних відходів та утилізувати його найбільш безпечним способом, наприклад, здати в пункт, що спеціалізується на утилізації відходів. |
|  | Ручне дугове зварювання |
|  | Зварювання постійним струмом |
| **IP21** | Ступінь захисту |
|  | Характеристики електроживлення |
| $U_0$ | Напруга холостого ходу |
| $U_1$ | Напруга електромережі |

УКР

| | |
|---|---|
| $I_{1\,max}$ | Максимальний споживаний струм |
| $I_{1\,eff}$ | Ефективний струм |
|  | Структура зварювального апарату |
| $I_2$ | Струм, який відповідає зварювальному циклу |
| $U_2$ | Напруга, яка відповідає зварювальному циклу |
|  | Необхідне застосування захисного одягу, рукавичок і захисної маски |
|  | Небезпека пожежі або вибуху |
|  | Не допускається робота з апаратом при зовнішніх атмосферних опадах |

## ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Зварювальні апарати призначені для ручного дугового зварювання (ММА) і наплавлення покритим штучним електродом на постійному струмі виробів з низьковуглецевої сталі в виробничих і побутових умовах. Апарат використовується службами ЖКГ та аварійно-ремонтними бригадами, він незамінний в приватному господарстві. Апарат зроблений на базі сучасних інверторних технологій із застосуванням принципу широтно-імпульсної модуляції. Він відрізняється стабільною, надійною, тривалою та ефективною роботою навіть при нестабільній напрузі, а також портативністю і низьким рівнем шуму в процесі зварювання.

Апарат має наступні функції: форсаж дуги (Arc Force), легкий підпал (Hot start), антизалипання електрода (Anti stick).

Форсаж дуги (Arc Force)- короткочасне збільшення сили струму в момент залипання електрода. Ця функція допомагає краплі відірватися від стрижня електрода, роблячи тим самим процес перенесення крапель через дуговий проміжок чітким і рівномірним.

Легкий підпал (Hot start) автоматично збільшує зварювальний струм в момент торкання електродом до зварюваної поверхні, що дозволяє швидко запалити дугу і почати зварювання.

Антизалипання електрода (Anti stick) - зниження зварювального струму з метою відокремлення електрода, що залип на виробі, без пошкодження обмазки.

На моделях ИДС-220 та ИДС-250 реалізована функція «Розумний вентилятор» (Smart Fan), яка відключає вентилятор в разі виконання двох умов одночасно: 1) температура всередині апарату нижче 40 ° С; 2) апарат працює без навантаження (зварювання не проводиться) протягом 4 хвилин.

У разі, якщо при включенні апарату основним вимикачем температура всередині нижче 40 ° С, для запуску вентилятора необхідно почати процес зварювання.

Зварювальний апарат призначений для роботи при температурі навколишнього середовища від -10 до + 40 ° С, відносної вологості менше 90% при температурі 20 ° С.

Цей зварювальний апарат призначений для роботи при мережевій напрузі від 150 до 250 В. Зверніть

увагу, при напрузі живлення нижче номінального (230 В), зварювальний струм також знижується. Це необхідно враховувати при виборі електрода і параметрів зварювання.

## КОМПЛЕКТАЦІЯ




1. Зварювальний апарат – 1 шт.
2. Дріт із тримачем електрода – 1 шт.
3. Дріт із затискачем «земля» - 1 шт.
4. Посібник із експлуатації – 1 шт

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель (артикул) | **ИДС-170** (94375) | **ИДС-190** (94376) | **ИДС-220** (94377) | **ИДС-250** (94378) |
|---|---|---|---|---|
| Напруга живлення, В / частота, Гц | ~ 230/50 | | | |
| Максимальний споживаний струм, А | 23,3 | 26,8 | 32,4 | 38,4 |
| Ефективний струм, А | 20,8 | 24,0 | 29,0 | 34,3 |
| Напруга холостого ходу, В | 50 | | | |
| Діапазон зварювального струму, А | 20 - 170 | 20 - 190 | 20 - 220 | 20 - 250 |
| Діапазон напруги дуги, В | 20,8 - 26,8 | 20,8 - 27,6 | 20,8 - 28,8 | 20,8 - 30 |
| ПВ на максимальному струмі | 80% | | | |
| Ступінь захисту | IP21 | | | |
| Тип охолодження | воздушное принудительное | | | |
| Максимальний діаметр електрода, що застосовується, мм | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |
| Маса, кг | 3,4 | 3,4 | 3,9 | 3,9 |

УКР

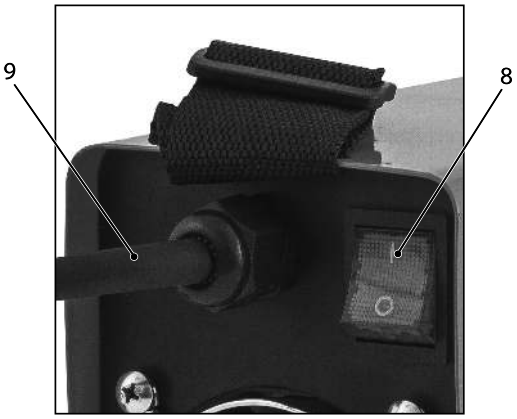
## ПРИСТРІЙ







Передня панель




Задня панель

1. Ремінь для перенесення
2. Індикатор живлення
3. Індикатор перегріву
4. Індикатор захисту плати
5. Регулятор зварювального струму
6. Роз'єм кабелю власника електрода
7. Роз'єм кабелю «земля»
8. Вимикач
9. Шнур живлення

Індикатор термозахисту загоряється в разі, якщо внутрішня температура компонентів перевищує допустиме значення. Слід зупинити роботу апарату на деякий час і дати йому охолонути. Роботу можна продовжити після того, як індикатор захисту згасне.

Індикатор захисту плати загоряється в разі перевантаження або короткого замикання силових модулів (в т.ч. IGBT-транзисторів і трансформатора). Для відновлення працездатності досить відключити апарат від мережі, почекати 10 секунд і включити повторно. Індикатор захисту плати повинен згаснути, можна продовжувати зварювальні роботи. Якщо індикатор продовжує світитися, необхідно звернутися в торгову точку за місцем придбання товару.

## ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Не використовуйте зварювальний апарат в будь-яких інших цілях, крім зазначених у цьому посібнику. Не допускайте використання зварювального апарату неповнолітніми особами або особами, які не мають відповідної кваліфікації.

У разі передачі зварювального апарату іншим особам, докладно розкажіть про правила його експлуатації та передайте їм цю інструкцію.

Уникайте присутності дітей, тварин і сторонніх осіб поблизу місця роботи зі зварювальним апаратом. Не можна занурювати зварювальний апарат в воду та інші рідини, а також не можна піддавати впливу дощу та інших атмосферних опадів.

Заборонено працювати зварювальним апаратом поблизу легкозаймистих рідин або газів. Заборонене зварювання газових балонів і ємностей, що містять легкозаймисті рідини або їх пари, а також ємностей, що знаходяться під тиском.

Категорично не рекомендується проводити зварювання матеріалів, очищених розчинниками, що містять хлор.

Не рекомендується використовувати пошкоджені або дефектні електроди.

Переносити зварювальний апарат слід тільки тримаючи його за ремінь.

Переконайтеся в тому, що параметри в мережі відповідають параметрам, зазначеним в цьому посібнику.

Перед роботою перевірте цілісність кабелів і зварювального апарату, нормальне функціонування регулятора сили струму і вимикача без навантаження.

Перед підключенням до мережі живлення необхідно переконатися, що вимикач знаходиться в положенні «вимкнено».

Перш ніж включити апарат, переконайтеся, що електрод правильно встановлений і зафіксований в затиску, що поверхня, яка буде зварюватися/розрізатися, надійно зафіксована, що штекери кабелів встановлені і зафіксовані в роз'ємах «-» і «+» відповідно до їх функціонального призначення.

Перед початком робіт видаліть всі легкозаймисті матеріали з робочої зони.

Під час роботи рекомендується надягати одяг, що підходить для роботи зі зварювальним апаратом (спеціальний брезентовий костюм, рукавички, що забезпечують безпеку при розбризкуванні розплавленого металу). Також необхідно використовувати маску для захисту очей.

**УВАГА!**

**Уникайте контакту незахищених частин тіла зі зварювальним електродом в процесі роботи і відразу після відключення апарату: існує небезпека отримання опіку.**

Під час роботи необхідно стежити, щоб кабелі не потрапили на поверхню, що зварюється або розрізається зварювальним апаратом, і не контактували зі сторонніми предметами і поверхнями, які можуть їх пошкодити.

Слідкуйте за тим, щоб нічого, крім поверхні або деталі, що зварюється чи розрізається, не контактувало з електродом , коли прилад підключений до мережі живлення.

Під час роботи міцно тримайте електродотримач. Електрод не повинен випадати з тримача.

**УВАГА!**

**Задля уникнення враження електричним струмом намагайтеся уникати контакту незахищених частин тіла із зварювальним контуром.**

При пошкодженні кабелю живлення, задля уникнення небезпеки його повинен замінити виробник або аналогічно кваліфікована особа. Заміна дроту живлення здійснюється в сервісному центрі.

При відключенні приладу від мережі живлення необхідно триматися за штекер.

Зварювальний апарат необхідно відключати від мережі живлення відразу після його використання, перед проведенням технічного або сервісного обслуговування, а також перед установкою/витяганням кабелів.

**УВАГА!**

**Накопичення зварювального диму може бути небезпечним для Вашого здоров'я. При роботі в замкнених приміщеннях переконайтеся, що циркуляція повітря дає змогу зварювальному диму вивітрюватися (наявність витяжки, кондиціювання).**

### Забезпечення пожежної безпеки

У безпосередній близькості від місця зварювальних робіт повинні бути доступні засоби пожежогасіння (вогнегасник, вода, пісок та ін.). Особа, яка працює із зварювальним апаратом, зобов'язана знати, як користуватися засобами пожежогасіння. Всі вогненебезпечні та вибухонебезпечні матеріали повинні бути видалені на відстань не менше 10 м від місця проведення зварювальних робіт.

Забороняється проводити зварювальні роботи в приміщенні з великою концентрацією пилу, вогненебезпечної газу або випарів горючих рідин в атмосфері. Після завершення зварювальних робіт перш ніж торкатися руками виробу, що зварюється або розрізається, або переміщати його в зону знаходження горючих і вибухонебезпечних матеріалів переконайтеся, що він достатньо охолов.

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Перш ніж підключити зварювальний апарат до мережі живлення, переконайтеся, що параметри мережі відповідають вимогам, зазначеним в цьому посібнику та на зварювальному апараті.

Перед підключенням переконайтеся, що електромережа є однофазною із заземлюючою нейтраллю. Перевірте цілісність зварювального апарату і дроту живлення.

При використанні подовжувача переконайтеся, що він розрахований на потужність зварювального апарату. Перед установкою/експлуатацією зварювального апарату необхідно оцінити можливі електромагнітні проблеми в навколишньому просторі. Слід переконатися, що при проведенні зварювальних робіт немає перешкод для наступних приладів і дротів:

а) шнури живлення, кабелі та дроти управління, телефонні і охоронні кабелі, що проходять зверху, знизу і в безпосередній близькості зі зварювальним апаратом;

б) радіо- і телевізійні приймачі і передавачі;

в) комп'ютери та інша оргтехніка;

г) обладнання, яке відповідає за безпеку виробничих об'єктів;

д) пристрої, пов'язані зі здоров'ям оточуючих людей (електронні стимулятори серця, слухові апарати таін.);

е) електронні контрольно-вимірювальні прилади і т.д.

**УВАГА!**

**Зварювальний апарат застосовується для дугового зварювання покритими електродами. Працює від мережі 150-250 В, а також від автономних генераторів.**

## Установка зварювальних дротів

Для установки кабелів необхідно вставити штекер кабелю у відповідний роз'єм «+» або «-». Штекер кабелю з електродотримачем в роз'єм «+», а штекер кабелю «земля» в роз'єм «-» так, щоб контакт штекера входив в паз до кінця. Після чого поверніть штекер кабелю вправо до упору і переконайтеся, що він надійно зафіксований. В іншому випадку місце поганого контакту підгорить і апарат швидко вийде з ладу.

**УВАГА!**

**Клеми кабелю «земля» приєднувати тільки до очищеної поверхні.**

Закріпіть клему кабелю «земля» на зварюваному виробі, намагаючись забезпечити хороший контакт і мінімальне видалення від місця зварювання.

Слідкуйте за станом пазів електродотримача. Періодично очищайте їх від нагару.

## Установка електрода

Розтисніть затиск тримача і вставте електрод відповідного діаметру стороною без покриття, після чого зафіксуйте його в затиску тримача.

# ЕКСПЛУАТАЦІЯ

**УВАГА!**

**Зварювальний апарат застосовується для дугового зварювання покритими електродами. Працює від мережі 150-250 В, а також від автономних генераторів.**

**УВАГА!**

**Споживана потужність інверторного зварювального апарата не повинна бути більше 50% номінальної потужності автономного генератора.**

Зварювальний апарат призначений для зварювання електродами від 1,6 до 5 мм. Приблизні характеристики для використання електродів відповідно до сили струму наведені в таблиці.

| Діаметр електрода,мм | 1,6 | 2 | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Струм зварювання, А | 25–50 | 40–80 | 60–110 | 80–160 | 120–180 | 180–260 |

УКР

**УВАГА!**

**Щоб уникнути потрапляння всередину апарата пилу, не ставте його на землю, використовуйте тільки чисту, суху, тверду і стійку поверхню. Підключіть штекер кабелю живлення до мережі заземлення корпусу апарата централлю, при необхідності забезпечте додаткове заземлення. Переведіть вимикач на задній панелі зварювального апарату в положення «ВКЛ».**

Для мобільного переміщення зварювальний апарат оснащений ременем через плече.

Перед запалюванням дуги слід встановити необхідну силу зварювального струму шляхом обертання регулятора сили струму. Сила струму залежить від марки і діаметра електрода, типу металу, типу зварного з'єднання та ін.

Запалюють дугу шляхом наближення електрода перпендикулярно до поверхні виробу до торкання металу і швидко відводять на необхідну довжину дуги. Якщо дуга не розпалюється, то проводять електродом побіжно по поверхні металу.

**УВАГА!**

**Не стукайте електродом по робочій поверхні з метою запалити дугу, так як це може призвести до пошкодження електрода і надалі тільки ускладнить запалювання дуги.**

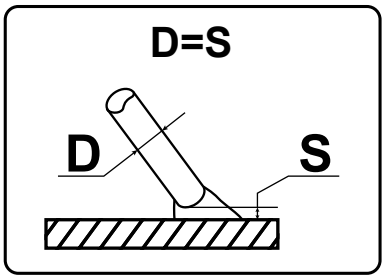



рис. 1

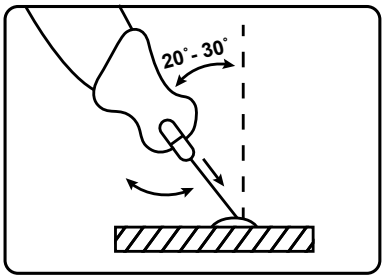



рис. 2

Як тільки відбудеться запалювання дуги, електрод потрібно тримати від матеріалу, що зварюється або розрізається, на відстані, яка відповідає діаметру електрода (рис. 1)

Для отримання рівномірного шва далі необхідно за можливості підтримувати цю дистанцію постійною. Необхідно пам'ятати, що нахил осі електрода під час зварювальних робіт повинен становити 20-30 ° до зварюваної поверхні. (мал. 2)

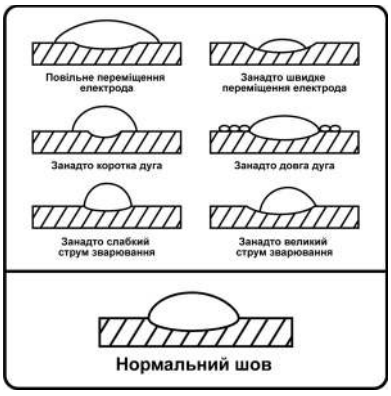



рис. 3

Завершуючи процес зварювання, слід правильно заварити кратер, який утворюється в процесі зварювальних робіт від контакту електрода зі зварюваної поверхнею. Це необхідно зробити щоб уникнути можливого виникнення тріщин в зварювальному шві.

Не слід обривати дугу, різко відводячи електрод від виробу. Необхідно припинити всі переміщення електрода і повільно подовжувати дугу до обриву; електродний метал, що при цьому розплавиться, заповнить кратер. (мал. 3).

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Перед проведенням очищення від пилу необхідно відключити джерело живлення. Після роботи необхідно провести чистку корпусу зварювального апарата, робочого кабелю з електродотримачем, кабелю «земля» з клемою від окалини, пилу та інших сторонніх речовин. Особливу увагу необхідно приділити вентиляційним отворам зварювального апарату.

Для чищення корпусу не слід використовувати миючі засоби, які можуть призвести до утворення іржі на металевих частинах виробу або пошкодити пластикову поверхню.

## ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

| Несправність | Можлива причина | Метод вирішення |
|---|---|---|
| Апарат не включається. | Відсутня напруга в мережі. | Перевірте наявність напруги в електромережі та/або надійність установки вилки в розетці. |
| | Вилка не ввімкнена в розетку. | |
| | Пошкоджено шнур живлення та/або вимикач. | Зверніться в торгову точку за місцем придбання товару. |
| Світиться жовтий індикатор перегріву. | Недостатня вентиляція, спрацьовування захисту від перегріву. | Забезпечте вільне циркулювання повітря навколо зварювального апарату. |
| | Перевищено параметр «тривалості включення». | Припиніть зварювання і дайте апарату охолонути до відключення індикатора. |
| Світиться червоний індикатор захисту плати. | Перевантаження (коротке замикання) силових IGBT-модулів та/або трансформатора. | Вимкніть апарат з мережі, почекайте 10 секунд і ввімкніть повторно. |
| | Вихід з ладу компонентів електронної плати. | Зверніться в торгову точку за місцем придбання товару. |
| Регулятор зварювального струму не працює. | Регулятор несправний. | Зверніться в торгову точку за місцем придбання товару. |
| Немає напруги холостого ходу. | Спрацьовування термозахисту. | Дочекайтеся зниження температури апарата. |
| Тримач електрода і дріт нагріваються до високої температури. | Недостатній переріз використовуваного дроту. | Замініть дріт. |
| | Великий опір між електродотримачем і дротом. | Від'єднайте дріт від тримача, зачистіть місце контакту від оксидів і забруднень. |

В інших випадках поломки або відмови виробу рекомендуємо звернутися в торгову точку за місцем придбання товару для визначення можливості відновлення робочих характеристик або прийняття рішення про заміну товару.

## ЗБЕРІГАННЯ

Апарат слід зберігати в сухому вентильованому приміщенні при температурі від -10 до +30 ° С. Відносна вологість повітря не більше 80% при температурі + 20 ° С, в місці, недоступному для дітей. Не допускається наявність в повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних рідин. Термін зберігання не обмежений.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зварювальний апарат може транспортуватися усіма видами закритого транспорту відповідно до правил перевезень, що діють для кожного виду транспорту.

Умови транспортування при впливі кліматичних факторів:

- температура навколишнього повітря від -20 до +55 ° С;
- відносна вологість повітря до 80% при температурі + 20 ° С.

Розміщення і кріплення транспортувальної тари з упакованим апаратом в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення і відсутність можливості переміщення під час перевезення. .

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

При купівлі виробу вимагайте перевірки його комплектації та справності в Вашій присутності, інструкцію по експлуатації. Перед початком роботи з цим виробом слід уважно ознайомитися з інструкцією по експлуатації. Гарантійний термін на даний виріб становить 12 місяців і його відлік починається з дня продажу. У разі усунення недоліків товару гарантійний термін на нього продовжується на період, протягом якого товар не використовувався. Зазначений період обчислюється з дня звернення споживача з вимогою про усунення недоліків товару до дня його обміну. Гарантійні зобов'язання поширюються тільки на несправності, виявлені протягом гарантійного терміну та обумовлені виробничими або конструктивними факторами.

Гарантія не поширюється в наступних випадках::

- Якщо деталі, приладдя, витратні матеріали зазнали робочого і інші види природного зносу, а також при несправності інструмента, викликаної цими видами зносу.
- Несправності інструмента внаслідок недотримання інструкцій по експлуатації або ті, що виникли в результаті використання інструмента не за призначенням, під час використання при несприятливих умовах навколишнього середовища, неналежних виробничих умовах, внаслідок перевантажень або недостатнього, неналежного технічного обслуговування або догляду.
- Використання виробу в умовах високої інтенсивності робіт і надважких навантажень. До безумовних ознак перевантаження виробу відносяться, зокрема, поява кольорів побіжалості, деформація або оплавлення деталей і вузлів виробу, потемніння або обвуглювання ізоляції дротів під впливом високої температури.
- Механічні пошкодження (тріщини, відколи й т.д.) і пошкодження, викликані впливом агресивних середовищ, високої вологості і високих температур, попаданням сторонніх предметів у вентиляційні отвори електроінструменту, а також пошкодження, які настали внаслідок корозії металевих частин і неправильного зберігання.
- Використання приладдя, витратних матеріалів та запасних частин, які не рекомендовані виробником.
- Стихійне лихо.
- Несприятливі атмосферні та інші зовнішні впливи на виріб, такі як дощ, сніг, підвищена вологість, нагрівання, агресивні середовища.
- Розбір, ремонт або модифікація інструмента поза уповноваженого сервісного центру.

Середній термін служби виробу - 5 років.

Усунення несправностей, визнаних як гарантійний випадок, здійснюється за допомогою заміни несправного інструмента на новий (можливо, новішої моделі).

Гарантійні претензії приймаються протягом гарантійного терміну. Для цього необхідно пред'явити несправний інструмент в торгову точку, де був куплений товар, додавши чек, який підтверджує дату покупки товару і його найменування. У разі дії розширеної 36-місячної гарантії на підставі згаданої вище реєстрації, до інструмента слід додати і реєстраційний сертифікат розширеної гарантії. Гарантія

не розповсюджується на інструмент, який було надано частково або повністю в розібраному вигляді.

Гарантія не діє на інші претензії, крім згаданого права на безкоштовне усунення недоліків інструмента.

## ТЕРМІН СЛУЖБИ

Середній термін служби виробу за умови дотримання споживачем правил експлуатації становить 5 років.

## РЕАЛІЗАЦІЯ І УТИЛІЗАЦІЯ

Реалізація обладнання здійснюється через торговельні точки і магазини згідно законодавства України. Утилізація обладнання здійснюється відповідно до вимог та норм законодавства України.

## ДАТА ВИГОТОВЛЕННЯ

Дата виготовлення вказана на виробі в серійному номері у вигляді коду:

S/N: H632-0218-750001. Де H632 – код виробника, 0218 – місяць і рік виготовлення в форматі ММРР

## СВІДОЦТВО ПРО ПЕРЕДАЧУ ТОВАРУ

<table>
<tr><td colspan="2">Артикул</td><td>Печатка торгової організації</td></tr>
<tr><td colspan="2">Найменування</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Серійний номер</td></tr>
<tr><td colspan="2">Дата продажу</td></tr>
<tr><td>Товар перевірено в присутності покупця</td><td>Підпис покупця</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Підпис продавця</td></tr>
</table>

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## ДЛЯ ЗАМІТОК


сибртех