

- Пер ніж розпочинати зварювальні роботи, переконайтеся у відсутності в зоні проведення зварювальних робіт сторонніх людей і тварин, яким можуть бути завдані травми. При необхідності встановіть іскрозахисні екрани.
- Не розміщуйте поруч зі зварювальним апаратом легкозаймисті матеріали. Під час зварювальних робіт горючі матеріали не повинні знаходитися ближче 15 метрів від місця зварювання: паливо-мастильні матеріали, сірники, замаслений одяг, солома та інші легкозаймисті матеріали. Заздалегідь подбайте про наявність засобів пожежогасіння.
- Перш ніж розпочати зварювальні роботи, поставте зварювальний апарат на рівну горизонтальну поверхню. Щоб уникнути перевертання апарата, не встановлюйте зварювальний апарат на нерівній, а також віброуючій поверхні.
- У випадку неможливості встановити апарат на рівну поверхню, необхідно прийняти усі заходи для уникнення падіння, перекидання, переміщення апарата.
- Якщо під час проведення зварювальних робіт іскри або інші сторонні предмети, потрапили у вентиляційні отвори зварювального апарата, негайно від'єднайте апарат від електромережі та зверніться до сервісного центру.
- Не накривайте зварювальний апарат під час роботи. Апарат оснащений примусовою системою повітряного охолодження, якщо його накрити, він може перегрітися.
- Під час експлуатації, зберігання та транспортування зварювального апарата, захищайте апарат від впливу атмосферних опадів, водяної пари, агресивних речовин, механічних ушкоджень, потрапляння іскор, розплавленого металу, пилу та бруду.
- Не намагайтеся самостійно ремонтувати апарат, зверніться до сервісного центру.
- Мінімум один раз на тиждень апарат необхідно перевіряти на відсутність зовнішніх пошкоджень та функціонування запобіжних засобів.

Електробезпека

- Перш ніж переміщувати, перевіряти стан і проводити технічне обслуговування зварювального апарата, відключіть його від мережі електроживлення.
- Уникайте прямих контактів зі зварювальним контуром, відкритих струмоведучих частин зварювального апарата і к

- Щоб уникнути ураження органів зору, ні в якому разі не спостерігайте процес зварювання без спеціальної захисної маски. Ультрафіолетове випромінювання зварювальної дуги може завдати невідправної шкоди очам. Не можна виконувати зварювальні роботи і наближатися на відстань ближче 15 метрів до місця проведення зварювальних робіт людям, які використовують кардіостимулятори та апарати стабілізації серцевого ритму.
- Під час роботи зварювальним апаратом не підпускайте сторонніх людей і тварин до місця проведення робіт. Зварювальний процес є джерелом електромагнітних коливань, високої температури, ультрафіолетового випромінювання, яскравого світла.
- Метали, які мають у своєму складі свинець, кадмій, ртуть, цинк і берилій, під впливом зварювальної дуги можуть виділяти отруйний газ в небезпечних концентраціях для життя та здоров'я людей, а також тварин. Під час зварювання таких матеріалів обов'язково використовуйте індивідуальні засоби захисту органів дихання.

Додаткові вказівки:

- Якщо зварювальний апарат під'єднаний до електричної мережі, постійно стежте за тим, щоб електродотримач з електродом не торкався затиску «маси» і корпусу апарата. Не використовуйте мережевий та зварювальні кабелі, якщо у них пошкоджена ізоляція.
- Постійно стежте за справністю апарата. У разі відмови в роботі, появи запаху, характерного для горілої ізоляції, полум'я, іскор, одразу ж припиніть роботу апаратом та зверніться до сервісного центру.

Можливі надзвичайні випадки, та дії при їх виникненні:

Тип надзвичайного випадку	Необхідні дії
Ураження електричним струмом	-Потерпілого необхідно звільнити від дії струму. -При необхідності надати першу медичну допомогу. -Зателефонувати 103.
Ураження очей і відкритої поверхні шкіри випромінюванням електричної дуги	-Охолодити опікові ділянки тіла водою. -Прикрити рану стерильною пов'язкою. -При важких або значних за охопленням площі шкіряного покриву опіках телефонуйте 103.
Опік від крапель металу і шлаку	-Зупинити контакт з джерелом опіку. -Обробити рану водою кімнатної температури. -Прикрити рану стерильною пов'язкою. -За потреби телефонуйте 103.
Отруєння організму шкідливими газами, пилом і випарами, що виділяються при зварюванні	Якщо виявлені наступні симптоми: біль в голові, шум у вухах, нудота, сухий кашель, задишка, порушення координації руху, сльозотеча: -Негайно телефонуйте 103. -Припиніть контакт потерпілого з токсичною речовиною. -При задусі скористайтеся кисневими подушки з аптечки. -При подразненні дихальних шляхів - вдихання нашатирного спирту. - При спазмі голосової щілини теплий компрес на область шиї, теплі водяні інгаляції. -У випадку відсутності дихання або якщо воно швидко погіршується, потрібно відразу розпочати штучне дихання.

Забиття, поранення від вибухів балонів стисненого газу і при зварюванні резервуарів з-під горючих речовин, травми механічного характеру при підготовці важких виробів до зварювання і в процесі зварювання	Забиття: -Травмовану кінцівку треба підняти вище тіла, зробити тугу пов'язку і прикласти лід. -Якщо постраждало обличчя чи тіло, постраждалого треба покласти та забезпечити відпочинок. На місце забиття прикласти лід чи холодний компрес. -Протягом першої доби після забиття треба постійно прикладати холодний компрес, щоб зупинити поширення гематоми. Поранення: -Невеликі поранення, садна, після обробки шкіри навколо них настоякою йоду або перекисом водню, заклеюють лейкопластиром чи медичним клеєм БФ-6. -Не можна видаляти із ран сторонні тіла або бруд, тому, що можна пошкодити судини і викликати кровотечу. -Шкіру навколо рани протирають від країв до периферії шматочком марлі, бинта або вати, яка змочена спиртом, спиртовим розчином йоду чи бензином (не можна заливати рану йодом!). -Із бинта або індивідуального пакета зробити салфетку такого розміру, щоб вона закривала усю рану, накласти її на ранову поверхню, забинтувати або приклеїти смужками лейкопластиру. -Якщо в рані видно внутрішні органи, мозок або сухожилля, потрібно акуратно накласти стерильну пов'язку, щоб у рану не потрапила інфекція або краще накрити рану стерильним матеріалом. - При важких пораненнях потерпілого необхідно негайно госпіталізувати.
Пожежі від розплавленого металу і шлаку в процесі зварювання.	-Повідомте про пожежу в пожежну охорону (101). -Якщо немає небезпеки ураження електрострумом, приступайте до гасіння пожежі водою або використовуйте щільну (мокру тканину). -При небезпеці ураження електрострумом відключіть електроенергію. -Горючі рідини гасити водою не можна (гасіть піском, землею, вогнегасником, якщо їх немає, накрийте щільною змоченою у воді тканиною). -При пожежі ні в якому разі не відкривайте квартирки і вікна. -Якщо вам не вдається самотужки ліквідувати пожежу, вийдіть з приміщення, закривши за собою двері, та чекайте прибуття пожежних. -При високій температурі, сильної задимленості необхідно пересуватися поповзом, так як температура в підлози значно нижче і більше кисню.

ОПИС, ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ПРИЛАДУ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення

Зварювальні апарати інверторного типу INTERTOOL призначені для виконання ручного

- Не оставляйте включённый сварочный аппарат без присмотра, отсоедините аппарат от электросети

Отравление организма вредными газами, пылью и испарениями, выделяемыми при сварке	Если выявлены следующие симптомы: боль в голове, шум в ушах, тошнота, сухой кашель, одышка, нарушение координации движений, слезотечение: -Немедленно звоните 103. -Остановить контакт потерпевшего с токсичным веществом. -При духоте воспользуйтесь кислородной подушкой из аптечки. -При раздражении дыхательных путей - вдыхание нашатырного спирта. - При спазме голосовых связок тёплый компресс на область шеи, теплые водяные ингаляции. -У випадку відсутності дихання або якщо воно швидко погіршується, потрібно відразу розпочати штучне дихання.
Ушибы, ранения от взрывов баллонов сжатого газа и при сварке резервуаров из-под горючих материалов, травмы механического характера при подготовке тяжелых изделий к сварке и в процессе сварки	Ушибы: -Травмированную конечность необходимо поднять выше тела, наложить тугую повязку и приложить лёд. -Если пострадало лицо или тело, пострадавшего нужно положить и обеспечить отдых. На место ушиба приложить лёд или холодный компресс. -В течении первых суток после ушиба нужно постоянно прикладывать холодный компресс, чтобы остановить распространение гематомы. Ранение: -Небольшие ранения, ссадины, после обработки кожи вокруг них настойкой йода или перекисью водорода, заклеивают лейкопластырем или медицинским клеем БФ-6. -Нельзя удалять из ран посторонние тела или грязь, потому что можно повредить сосуды и вызвать кровотечение. -Кожу вокруг раны протирают от краёв до периферии кусочком марли, бинта или ваты, смоченной спиртом, спиртовым раствором йода (нельзя заливать рану йодом!). -Из бинта или индивидуального пакета сделать салфетку такого размера, чтобы она закрывала всю рану, наложить её на поверхность раны, забинтовать или приклеить полосками лейкопластыря. -Если в ране видно внутренние органы, мозг или сухожилия, необходимо аккуратно наложить стерильную повязку, чтобы в рану не попала инфекция или лучше накрыть рану стерильным материалом. - При тяжелых ранениях потерпевшего необходимо немедленно госпитализировать.

Пожары от расплавленного металла и шлака в процессе сварки;

- Сообщите про пожар в пожарную охрану (101).
- Если нет опасности поражения электротоком, приступайте к гашению пожара водой или используйте плотную (мокрую) ткань.
- При опасности поражения электротоком отключите электроэнергию.
- Горячие вещества тушить водой нельзя (тушите песком, землёй, огнетушителем, если их нет, накройте плотной смоченной в воде тканью).
- При пожаре ни в коем случае не открывайте форточки и окна.
- Если вам не удаётся самостоятельно ликвидировать пожар, выйдете из помещения, закрыв за собой двери, и ожидайте прибытия пожарных.
- При высокой температуре, сильной задымлённости необходимо перемещаться ползком, так как температура у пола значительно ниже и больше кислорода.

ОПИСАНИЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все предостережения и указания. Невыполнение предостережений и указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьёзным травмам.

Назначение

Сварочные аппараты инверторного типа INTERTOOL предназначены для выполнения ручной дуговой сварки металлов и сплавов покрытым электродом. Сварочные аппараты инверторного типа могут использоваться как в стационарных условиях (на строительных площадках, в домашнем и приусадебном хозяйствах, гаражах и т.д.), так и в полевых условиях в составе мобильных комплексов, обеспеченных бензиновыми или дизельными мини электростанциями.

Описание

Сварочный инвертор состоит из таких основных частей (Рис. 1):

- Сетевой выпрямитель, состоящий из диодного моста и конденсаторов высокой ёмкости.
- Инвертор, построенный на основе транзисторов IGBT.
- Высокочастотный трансформатор для снижения сетевого напряжения до необходимого для зажигания и поддержания дуги.
- Силовой выпрямитель для получения постоянного тока на выходе аппарата.
- Электронный регулятор, для регулирования параметров сварочной дуги.

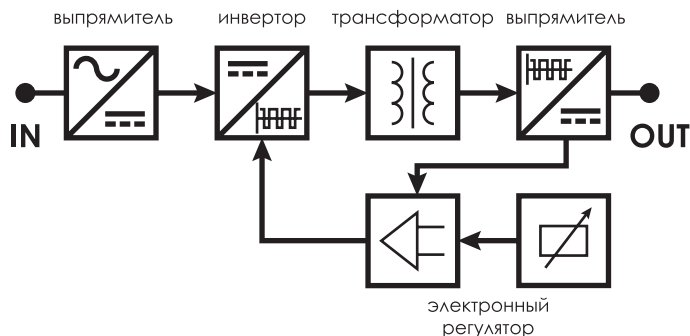


рис.1



электроды требуют обязательной прокалки. Сварку производят постоянным током на обратной полярности (электрододержатель соединяется с разъёмом сварочного аппарата «+»).

- b. Обратная полярность даёт более стойкую дугу при условии использования качественных электродов, меньше греет свариваемую деталь. Электрод сгорает медленнее.
- c. Прямая полярность даёт больше тепла в зону сварки. Используется преимущественно для сварки массивных теплоёмких деталей. Электрод сгорает быстрее.
- Закрепите зажим сварочного кабеля «массы» недалеко от места сварки.
- Подключите кабель электропитания к источнику однофазного переменного тока с номинальным напряжением 230 В. Нельзя подключать аппарат к источникам электропитания, которые рассчитаны на меньшую мощность, чем указана в разделе технических характеристик данной инструкции.
- Переведите сетевой выключатель в положение «I».
- Поворотом рукоятки ручного регулятора сварочного тока установите необходимую величину тока.

Допустимые значения сварочного тока в зависимости от диаметра электрода:

Диаметр электрода, мм	Толщина свариваемого металла, мм	Диапазон значений сварочного тока, А
1,6	1,5-2,0	50-70
2,0	1,5-3,0	60-80
2,5	1,5-5,0	70-100
3,0	3,0-6,0	90-140
4,0	4,0-10,0	120-160

- Очистите поверхность металла в зоне сварки и точке присоединения зажима «массы» от пыли, грязи, воды, ржавчины и краски.
- Сделайте одностороннюю или двухстороннюю V-образную обработку кромок (если толщина свариваемых деталей больше 3 мм).
- Индикатор сварочного тока (дисплей) дублирует показатели шкалы регулятора сварочного тока. Индикатор не по'

- Сварка углом вперёд. Таким методом выполняют потолочные, горизонтальные и вертикальные швы. В этом случае движение электрода, наклоненного к детали под углом в 30° - 60° - от себя.
- Техника сварки электродом, расположенным под углом в 90° . Один из самых сложных методов, он используется при проведении работ в местах, доступ до которых осложнён, а также в операционных отверстиях. Позволяет выполнять все виды электросварочных швов. В этом случае электрод держится перпендикулярно детали.
- Сварка углом назад. Используется при выполнении стыковых или угловых сварных соединений, причём на небольших участках. Электрод наклоняется на такой же угол, как и в предыдущем случае, но меняется направление движения, шов ведётся к себе.

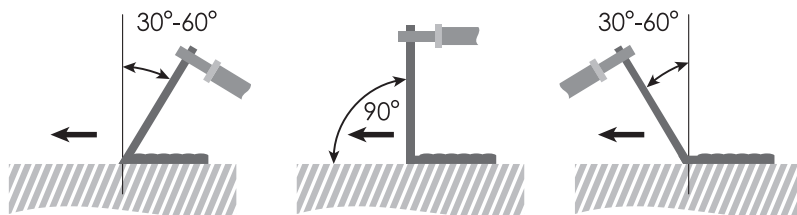


рис.4

После каждого прохода необходимо удалять шлак, оставшийся на сварочной поверхности. После сварки на электроде остаётся кольцо из обмазки длиной около 1-2 мм. При условии повторного зажигания дуги необходимо сбить слой обмазки на электроде, чтобы металл электрода имел контакт со сварочной поверхностью.

Окончание сварки

Техника сварки электродом предполагает следующие действия сварщика:

Первый метод:

Доведя сварной шов до конца, проведите сварочную дугу на несколько миллиметров назад в уже сделанный шов и быстро уберите электрод.

Второй метод «заварка кратера»:

В конце сварного шва делают обрыв дуги на короткий промежуток времени и сразу же повторно зажигают сварочную дугу в центре кратера. Зажженный электрод смещают к краю кратера, выходя на конец сварного шва.

При сварочных работах, в месте самого сварного шва и в прилегающей к нему зоне, образуются шлаковые включения. Шлаковые наслоения значительно ухудшают качество сварного соединения, его долговечность и внешний вид.

Причины образования шлаков - сварка длинной дугой, высокая скорость проходу и низкий сварочный ток.

Ввиду того, что шлаковые включения ослабляют прочность шва, их необходимо в обязательном порядке зачищать, причем при многопроходной сварке - после каждого слоя. При любых сварочных работах в обязательном порядке нужно придерживаться последовательности наложения слоёв, зачистки шлака и зачистки сварного шва в целом.

Зачистка сварных швов

1. Отбейте шлаковые включения молотком и удалите осколки при помощи металлической щётки.
2. Выравнивание до полного удаления сварного шва выполняется шлифовальными машинами с зачистными кругами.



Данная инструкция не является пособием по сварочному делу. Для получения более полной информации касательно процесса сварки обратитесь к квалифицированному специалисту или к справочным материалам.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый раз перед началом работы:

- Визуальный осмотр проводят каждый раз, перед началом работы со сварочным аппаратом. При этом проверяют состояние и крепление органов управления, гнёзд подключения кабелей, отсутствие повреждений сетевого кабеля с вилкой и сварочной горелки. При обнаружении неисправностей обратитесь в сервис **INTERTOOL**.
- Проверьте исправность байонетных разъёмов, зажимов электрододержателя и «массы».
- Техническое обслуживание сварочной горелки проводят каждый раз перед началом работы. Очистка механизма подачи проводят периодически по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц. Для этого необходимо продуть элементы конструкции сжатым сухим воздухом до полного удаления пыли и грязи. По мере износа канавки направляющего ролика, ролик необходимо заменить.

При ежедневном использовании аппарата в течение 8 часов:

- Чистка проводится только при полном отключении аппарата от сети (при отсоединении вилки из розетки) и после 3-х минутной выдержки аппарата в отключенном состоянии.
- Чистку проводят не реже 1 раза в 3 месяца, при меньшей интенсивности эксплуатации период чистки пропорционально увеличивается.
- Самостоятельная очистка от пыли, накопленного в середине аппарата, производится продуванием сжатым воздухом через вентиляционные отверстия в корпусе.
- Для более качественной периодической чистки обратитесь в сервисный центр **INTERTOOL**.



Самостоятельное обслуживание аппарата не предусматривает демонтаж каких-либо корпусных деталей. Аппарат после самостоятельного вмешательства лишается гарантийного обслуживания.

При необходимости можно запросить чертежи с изображением узлов машины в перспективном виде, для этого необходимо обратиться в ваш сервисный центр **INTERTOOL**.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Аппарат может транспортироваться всеми видами транспорта, которые обеспечивают сохранность аппарата, согласно общим правилам перевозок. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки аппарат не должен подвергаться ударам и воздействию атмосферных осадков. Размещение и крепление сварочного аппарата в транспортных средствах должны обеспечивать стойкое положение аппарата и отсутствие возможности его перемещения при транспортировке. Позаботьтесь о том, чтобы не повредить сварочный аппарат во время транспортировки. Не размещайте на аппарате тяжелые предметы.

Допустимые условия транспортировки сварочного аппарата: температура внешней среды от -15 °C до +55 °C, относительная влажность воздуха до 90%.

Хранение

Если аппарат не используется длительное время (более 2 месяцев), его необходимо хранить в хорошо проветриваемом помещении при температуре от -15 °C до +55 °C и относительной влажности не более 90%, укрыв от попадания на аппарат пыли и мелкого мусора. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается. Прежде чем поставить сварочный аппарат на длительное хранение, аппарат необходимо законсервировать:

1. Обесточьте аппарат, отсоедините сварочные кабели и шнур заземления.
2. Удалите пыль, грязь с внешней части корпуса аппарата, байонетных разъёмов и зажима «массы».
3. Смажьте тонким слоем машинного масла клемму зажима «масса».

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Устройства INTERTOOL проходят обязательную сертификацию в соответствии с Техническим Регламентом про безопасность машин и оборудования. Использование, техобслуживание и хранение устройства INTERTOOL должны осуществляться точно, как описано в этой инструкции по эксплуатации.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

После окончания этого срока производитель не несет ответственности за безопасную работу изделия, а также за причинение вреда здоровью или имуществу.

Гарантийный срок ремонта: 1 год.

Производитель не несет ответственности за все повреждения и вред, вызванные несоблюдением указаний касательно техники безопасности, технического обслуживания.

Это, в первую очередь, распространяется на:

- использование изделия не по назначению;
- использование не допущенных производителем смазочных материалов, бензина и моторного масла;
- технические изменения изделия;
- прямые убытки в результате дальнейшего использования изделия с неисправными деталями.

Все работы, приведённые в разделе «Техническое обслуживание», должны проводиться регулярно. Если пользователь не может выполнить эти работы по техобслуживанию сам, то следует обратиться в авторизованный сервисный центр для оформления заказа на выполнение необходимых работ. Список адресов Вы сможете найти на нашем официальном интернет-сайте:

www.intertool.ua

УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Устройство, инструкцию по эксплуатации и все комплектующие детали следует хранить в течение всего срока эксплуатации. Должен быть обеспечен свободный доступ ко всем деталям и необходимой информации для всех пользователей устройства.
- Этот прибор и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ.
- Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду после завершения использования устройства или после окончания срока его службы, или в случае его непригодности для дальнейшей эксплуатации устройство подлежит сдаче в пункты приёма и переработки металлолома и пластмасс.
- Утилизация устройства и комплектующих узлов состоит в его полной разборке и дальнейшей сортировке по видам материалов и веществ, для дальнейшей переплавки или использования для вторичной переработки.
- После окончания срока службы устройство должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правил и способов, действующих в месте утилизации бытовых приборов.
- Утилизация устройства должна быть проведена без причинения экологического ущерба окружающей среде.
- Технические жидкости (топливо, масло) необходимо утилизировать отдельно, в соответствии с нормами утилизации отработанных нефтепродуктов, действующих в месте утилизации.
- Не выливайте отработанное масло в канализацию или на землю. Оно должно сливаться в специальные емкости и отправляться в пункты сбора и переработки отработанных масел.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Для нотаток

[illegible]



INTERTOOL.ua

инструмент в каждый дом

STORM