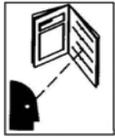


## ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ



Будь ласка, ознайомтеся з усіма пунктами даної інструкції перед використанням інвертора.



Даний символ означає можливу загрозу здоров'ю людини. Уважно ставтеся до виконання правил безпеки, щоб уникнути травмування!

### УДАР СТРУМОМ МОЖЕ БУТИ СМЕРТЕЛЬНИМ!

- Не доторкайтеся до струмоведучих частин.
- Виключайте інвертор після завершення роботи. Відключайте електроживлення на електричному щитку живлення апарата або роз'єднуйте штепсель живлення.
- Використовуйте спеціальні засоби захисту при роботі з високою напругою. Стежте, щоб спецодяг не був ушкодженим або вологим.



• Перед зняттям кожуха інвертора відключіть електроживлення, і почекайте, принаймні, три хвилини. **НЕБЕЗПЕКА ВОГНЮ Й ВИБУХУ!**

• Тримайте легко займисті матеріали подалі від зварювальної ділянки. Не виконуйте зварювальні роботи поруч із горючими матеріалами.

- Не виконуйте зварювальні роботи в закритих приміщеннях.



### ГАРЯЧІ ЧАСТИНИ МОЖУТЬ ВИКЛИКАТИ СЕРЙОЗНИЙ ОПК!

- Не торкайтеся гарячих заготовок голими руками.
- Витримуйте період охолодження перш, ніж використати зварювальні аксесуари.

### СВІТЛОВЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ ДУГИ ТА БРИЗКИ МЕТАЛУ МОЖУТЬ ПОШКОДИТИ ОЧІ І ШКІРУ!



- Використовуйте комплект захисного одягу: зварювальну маску для захисту очей і шкіри, спеціальний костюм, рукавички зварника, взуття. Так само грамотно підбирайте світлофільтр на маску.



### ПАРИ ЗВАРЮВАННЯ МОЖУТЬ ЗАВДАТИ ШКОДИ ЗДОРОВ'Ю!

- Використовуйте примусову вентиляцію і повітряні фільтри для видалення шкідливих парів.
- Дотримуйтесь заходів безпеки, екологічної чистоти навколишнього середовища.

## ЗМІСТ

### Запобіжні заходи

1. Призначення виробу .....	2
2. Технічні характеристики.....	2
3. Комплектність.....	3
4. Конструкція приладу і принцип роботи.....	3
5. Вказівки по заходах безпеки.....	3
6. Підготовка і порядок роботи.....	4
7. Гарантії виробника.....	5
8. Відомості про прийомку .....	6

### ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Інверторне джерело зварювального струму ИИСТ-140 (надалі - Інвертор) призначений для ручного дугового зварювання (ММА) штучним електродом діаметром до 4мм, а також може бути використаний для зварювання електродом, що не плавиться, у середовищі захисного газу (TIG) при контактному збудженні дуги. Можлива експлуатація від генератора відповідної потужності.

*За бажанням замовника ИИСТ-140 може бути обладнаний пристроєм автоматичного відключення напруги розімкненого кола із часом спрацьовування не більше 0,1 сек.*

### 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга мережі .....	220В (+15%, -10%)
Максимальна споживана потужність.....	5,0 кВА
Рід зварювального струму .....	постійний
Діапазон регулювання зварювального струму, А.....	20÷140
Напруга розімкненого кола, В.....	85
Продуктивність: $I_{зв} = 140A$ .....	40%
(цикл 5 хв. $T = 25^{\circ}C$ ), $I_{зв} = 100A$ .....	100%
Відключення зварювального струму при залипанні електроду... Antistick	
Рекомендований діапазон температур експлуатації .....	-10 ÷ +40 <sup>0</sup> C
Відносна вологість середовища.....	до 98% (при 15 <sup>0</sup> C)
Ступінь захисту оболонки інвертора .....	IP21
Запобіжник (плавкий) .....	30А
Габарити (мм).....	250x110x200
Маса (без зварювальних кабелів), кг.....	4,6

### 3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

1. Джерело зварювального струму ИИСТ -140.....1
2. Конектори для підключення силових кабелів .....2
3. Посібник з експлуатації .....1
4. Пакування .....1

### 4. КОНСТРУКЦІЯ ПРИЛАДУ І ПРИНЦИП РОБОТИ

Основою пристрою є однотактний прямоходовий перетворювач. Конструктивно ИИСТ-140 розміщений у металевому корпусі. Розміщення органів керування та індикації показано на мал. 1.

На передній панелі розташовані: регулятор зварювального струму 1, індикатор живлення 2, індикатор блокування джерела 3, зовнішні гнізда для підключення силових кабелів 4. На задній панелі розташований: вимикач живлення пристрою 5, ґратчасте вікно вентилятора примусового охолодження 6, вихід мережного шнура живлення 7. На верхній кришці встановлений ремінь для носіння.

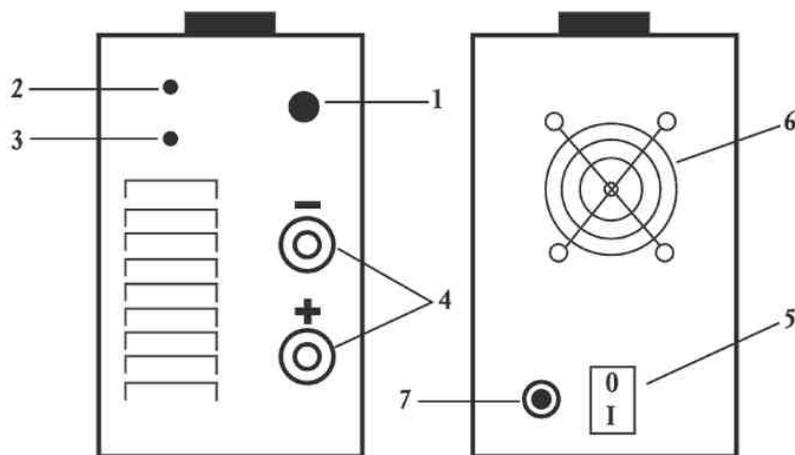


Рис. 1. Розташування органів керування

### 5. ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ



5.1. До роботи з інвертором допускаються особи із кваліфікаційною групою по електробезпеці не нижче 3, що пройшли навчання та інструктаж перед початком роботи відповідно до вимог чинних правил ДНАОП 0.00-1.21 «Правила

безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил влаштування електроустановок» (ПУЕ), «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕ) і, при цьому, повинні керуватися вимогами ГОСТ 12.3.003-86 «Роботи електрозварювальні. Вимоги безпеки».

5.2. За способом захисту людини від враження електричним струмом ИИСТ-140 відноситься до пристроїв із заземленням через шнур живлення.



5.3. Для виключення можливості ураження людини електричним струмом і виходу з ладу джерела ИИСТ-140



необхідно **суворо забезпечувати правильність підключення до розетки фази живлення й проводу заземлення.**



5.4. Забороняється включення ИИСТ-140 у мережу зі знятою кришкою корпусу.

5.5. Зварювання посудин, що перебувають під тиском, **забороняється.**

При проведенні зварювальних робіт необхідно дотримуватися заходів протипожежної безпеки:

- тимчасові місця проведення зварювальних робіт повинні бути очищені від горючих матеріалів і легкозаймистих рідин;
- місце проведення зварювальних робіт необхідно забезпечити засобами пожежогасіння;
- після закінчення зварювальних робіт необхідно ретельно оглянути місце їхнього проведення для виключення можливості виникнення пожежі.

### 6. ПІДГОТОВКА і ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1. Підключіть тримач електрода і кабель маси до рознімачів 4 (див. мал.1).

6.2. Вставте шнур підключення до мережі у розетку живлення і вимикачем 5 ввімкніть інвертор. При цьому займеться індикатор 2 і короткочасно індикатор 3 (не більше 1 сек.).

6.3. Регулятором 1 встановіть необхідний зварювальний струм. Шкала регулятора струму розбита на 4 секції.

Кожна секція умовно відповідає наступним діапазонам струму:

- 1 - 20А - 70А. /діаметр електрода 1,5 ÷ 2,5мм/
- 2 - 70А - 100А /діаметр електрода 2,5 ÷ 3 мм/
- 3 - 100А - 130А /діаметр електрода 2,5 ÷ 3 мм/
- 4 - 140А /діаметр електрода 3 ÷ 4мм/



6.4. Зверніть увагу на те, що електрод перебуває під напругою 85В. Уникайте випадкового торкання заземлених і струмопровідних предметів, а також будьте обережним при роботі в умовах підвищеної вологості.

6.5. При використанні подовжувача більше 5м, площа перетину провідників повинна бути не менш 2,5мм<sup>2</sup>.



6.6. При перенесенні інвертора з холодного приміщення в тепле перед початком експлуатації необхідно дати пристрою прогрітись до зникнення конденсату.



6.7. При роботі під відкритим небом, необхідно вжити заходів для захисту інвертора від атмосферних опадів.



6.8. При зварювальних роботах стежте за тим, щоб інвертор перебував осторонь від зони розбризкування металу, та щоб усередину виробу не попадали сторонні предмети: абразивний пилю, металева стружка, тощо.



6.9. У процесі експлуатації звертайте увагу, щоб вікно вентилятора й вентиляційні жалюзі були вільними. Для виключення передчасного перегріву не залишайте інвертор під прямими сонячними променями. При перегріві пристрій автоматично вимкнеться, про що засвідчить миготіння індикатора 3. Після остигання інвертор автоматично включиться.

6.10. При експлуатації в сильно запилених умовах рекомендується періодичне чищення внутрішньої частини інвертора.



6.11. **Обслуговування і ремонт виконується фахівцями, що пройшли відповідну підготовку.**

## 7. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує працездатність інвертора протягом **18 місяців** від дня продажу споживачеві. Якщо протягом зазначеного строку споживачем буде виявлена відмова в його роботі, за умов дотримання споживачем правил транспортування, експлуатації й зберігання, виробником виконується ремонт або заміна ИИСТ-140.

Інвертор з ушкодженнями корпусу й органів керування, а також, такий, що експлуатувався в умовах, не передбачених даною інструкцією, знімається з гарантійного обслуговування і може бути відремонтований за рахунок споживача.

Заповнюється організацією, що продає:

Дата продажу « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Підпис продавця \_\_\_\_\_ Штмп торгівельної організації

## Реквізити виробника:

**Приватне підприємство "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ІСТОК-ПІВДЕНЬ»"**



73000, Україна, м. Херсон,  
сел. Молодіжне, вул. Ботанічна, буд. 32

р/с № 26000550245400 в ПАТ «УкрСиббанк», МФО 351005  
Код ЄДРПОУ 35869804, ПІН 358698021039, № свідоцтва 100131604  
e-mail: [office@istok.kherson.ua](mailto:office@istok.kherson.ua), [istok-south@inbox.ru](mailto:istok-south@inbox.ru), тел./факс +38-0552-515457  
ПП НВО «ІСТОК-ПІВДЕНЬ» web: <http://www.istok.kherson.ua>

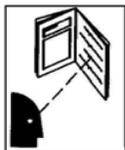
## 8. ВІДОМОСТІ ПРО ПРИЙОМКУ

Інвертор ИИСТ-140 заводський номер \_\_\_\_\_  
визнаний придатним до експлуатації

Дата випуску « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

М.П.

Підпис відповідального за приймання \_\_\_\_\_



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми пунктами настоящей инструкции, прежде чем приступить к использованию инвертора.



Данный символ обозначает возможную угрозу здоровью человека. Внимательно относитесь к выполнению правил безопасности, чтобы избежать травмирования!

### УДАР ТОКОМ МОЖЕТ БЫТЬ СМЕРТЕЛЬНЫМ!

- Не прикасайтесь к токоведущим частям.
- Выключайте инвертор после завершения работы. Отключите электропитание на панели аппарата или разъедините штепсель питания.
- Используйте специальные средства защиты при работе с высоким напряжением. Следите, чтобы спецодежда не была поврежденной или влажной.
- Перед снятием кожуха инвертора отключите электропитание, и ожидайте, по крайней мере, три минуты.



### ОПАСНОСТЬ ОГНЯ И ВЗРЫВА!

- Держите легко возгораемые материалы подальше от сварочного участка. Не производите сварочные работы рядом с горючими материалами.
- Не выполняйте сварочные работы в закрытых контейнерах.



### ГОРЯЧИЕ ЧАСТИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЙ ОЖОГ!

- Не касайтесь горячих заготовок голыми руками.
- Выдерживайте период охлаждения прежде, чем использовать сварочные принадлежности.

### СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ И БРЫЗГИ МЕТАЛЛА МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ГЛАЗА И КОЖУ!



- Используйте комплект защитной одежды: сварочную маску для защиты глаз и кожи лица, специальный костюм, перчатки сварщика, обувь. Так же грамотно подбирайте светофильтр на маску.



### ПАРЫ СВАРКИ МОГУТ ПРИЧИНИТЬ ВРЕД ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ЗДОРОВЬЮ!



- Используйте принудительную вентиляцию и воздушные фильтры для удаления вредных паров.
- Используйте вентиляцию для удаления вредных паров.
- Соблюдайте меры безопасности, соблюдая экологическую чистоту окружающей среды.

## СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	
1. Назначение изделия	8
2. Технические характеристики	8
3. Комплектность	9
4. Устройство и принцип работы	9
5. Указания мер безопасности	9
6. Подготовка и порядок работы	10
7. Гарантии изготовителя	11
8. Свидетельство о приемке	12

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Инверторный источник сварочного тока ИИСТ-140 (в дальнейшем - Инвертор) предназначен для ручной дуговой сварки (ММА) штучным электродом диаметром до 4мм, а также может быть использован для сварки неплавящимся электродом в среде защитного газа (TIG) при контактном возбуждении дуги. Возможна эксплуатация от генератора соответствующей мощности.

*По желанию заказчика ИИСТ-140 может снабжаться устройством автоматического отключения напряжения холостого хода с временем срабатывания не более 0,1 сек.*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети	220В (+15%, -10%)
Максимальная потребляемая мощность	5,0 кВА
Род сварочного тока	постоянный
Диапазон регулирования сварочного тока, А	20÷140
Напряжение холостого хода, В	85
Выходная характеристика	круто-падающая
Производительность: I <sub>св</sub> = 140А	40%
(цикл 5 мин. T = 25 <sup>0</sup> С), I <sub>св</sub> = 100А	100%
Отключение сварочного тока при залипании электрода	Antistick
Рекомендуемый диапазон температуры эксплуатации	-10 ÷ +40 <sup>0</sup> С
Относительная влажность среды	до 98% (при 15 <sup>0</sup> С)
Степень защиты оболочки инвертора	IP21
Предохранитель (плавкий)	30А
Габариты (мм)	250x110x200
Масса (без сварочных кабелей), кг	4,6

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Источник сварочного тока ИИСТ -140.....1
2. Ответные части силовых разъемов .....2
3. Руководство по эксплуатации .....1
4. Упаковка .....1

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основой устройства является однотактный прямоходовый преобразователь. Конструктивно ИИСТ-140 размещен в металлическом корпусе. Размещение органов управления и индикации показано на рис. 1.

На передней панели расположены: регулятор сварочного тока 1, индикатор включенного состояния 2, индикатор блокировки источника 3, выходные разъемы для подключения силовых кабелей 4. На задней панели расположены: выключатель питания устройства 5, решетчатое окно вентилятора принудительного охлаждения 6, выход сетевого шнура питания 7. На верхней крышке установлен ремень для ношения.

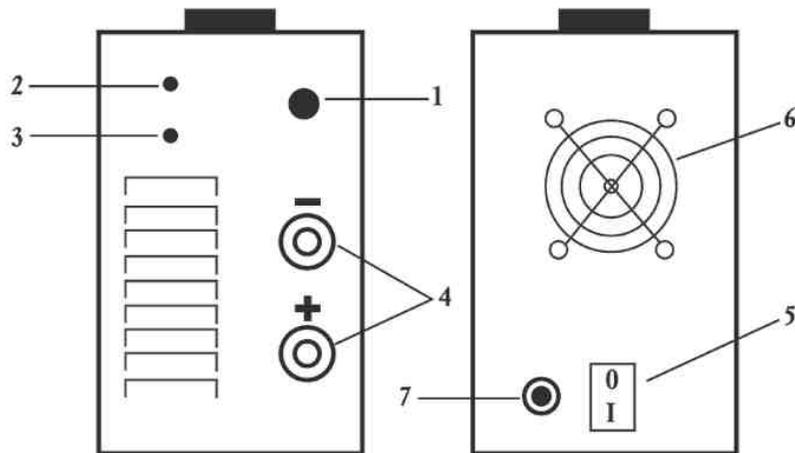


Рис. 1. Расположение органов управления

### 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



5.1. К работе с инвертором допускаются лица с квалификационной группой по электробезопасности не ниже 3, прошедшие обучение и инструктаж перед началом работы в соответствии с требованиями действующих правил ДНАОП 0.00-1.21 («Правила безопасной эксплуатации электроустановок

потребителей») и «Правил устройств электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и, при этом, должны руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ «Работы электросварочные. Требования безопасности».

5.2. По способу защиты человека от поражения электрическим током ИИСТ-140 относится к устройствам с заземлением или занулением через шнур питания.



5.3. Для исключения возможности поражения человека электрическим током и выхода из строя источника ИИСТ-140 следует **строго обеспечивать правильность подключения к розетке фазы питания и провода заземления (зануления).**



5.4. Запрещается включение ИИСТ-140 в сеть со снятой крышкой корпуса.



5.5. Сварка сосудов, находящихся под давлением, **запрещается.**

При проведении сварочных работ необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности:

- временные места проведения сварки должны быть очищены от горючих материалов и легковоспламеняющихся жидкостей;
- место проведения сварочных работ необходимо обеспечить средствами пожаротушения;
- после окончания сварочных работ необходимо тщательно осмотреть место их проведения для исключения возможности возникновения пожара.

### 6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Подключить держатель электрода и кабель массы к разъемам 4 (см. рис.1).

6.2. Вставить сетевой шнур в розетку питания и выключателем 5 включить инвертор. При этом загорится индикатор 2 и кратковременно индикатор 3 (не более 1 сек.).

6.3. Регулятором 1 установить требуемый сварочный ток. Шкала регулятора тока разбита на 4 секции.

Каждая секция условно соответствует следующим диапазонам тока:

- 1 – 20А ÷ 70А /диаметр электрода 1,5 ÷ 2,5мм/
- 2 – 70А ÷ 100А /диаметр электрода 2,5 ÷ 3 мм/
- 3 – 100А ÷ 130А /диаметр электрода 2,5 ÷ 3 мм/
- 4 – 140А /диаметр электрода 3 ÷ 4мм/



6.4. Обратит внимание на то, что электрод находится под напряжением 85В и избегать случайного касания заземленных и токопроводящих предметов, а также быть осторожным при работе в условиях повышенной влажности.

6.5. При использовании удлинителя более 5м, сечение проводников должно быть не менее 2,5мм<sup>2</sup>.



6.6. При переносе инвертора из холодного помещения в теплое необходимо до начала эксплуатации дать устройству прогреться до исчезновения конденсата.



6.7. При работе на открытом воздухе, необходимо принять меры против попадания внутрь инвертора атмосферных осадков.



6.8. При сварочных работах следить за тем, чтобы инвертор находился в стороне от зоны разбрызгивания металла. Необходимо следить чтобы внутрь изделия не попадали инородные предметы: абразивная пыль, металлическая стружка и т.д.



6.9. В процессе эксплуатации обращать внимание, чтобы окно вентилятора и вентиляционные жалюзи были свободными. Для исключения преждевременного перегрева не оставлять инвертор под прямыми солнечными лучами.

При перегреве устройство автоматически выключится, о чем засвидетельствует мигание индикатора 3. После остывания инвертор автоматически включится.

6.10. При эксплуатации в сильно запыленных условиях рекомендуется периодическая чистка внутренней части инвертора.



6.11. **Обслуживание и ремонт производится специалистами, прошедшими соответствующую подготовку.**

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует работоспособность инвертора в течение **18 месяцев** со дня продажи потребителю. Производится ремонт или замена ИИСТ-140, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружен отказ в его работе, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, эксплуатации и хранения.

Инвертор с повреждениями корпуса и органов управления, а также эксплуатировавшийся в условиях, не предусмотренных настоящей инструкцией, снимается с гарантийного обслуживания и может быть отремонтирован за счет потребителя.

Заполняется продающей организацией:

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ Штамп торговой организации \_\_\_\_\_

## Реквизиты изготовителя:

Частное предприятие "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ИСТОК-ПВДЕНЬ»"



73000, Украина, г. Херсон,  
пос. Молодежный, ул. Ботаническая, д.32

р/с № 26000550245400 в ПАТ «УкрСиббанк», МФО 351005  
Код ЄГРПОУ 35869804, ІПН 358698021039, № свидетельства 100131604  
e-mail: [office@istok.kherson.ua](mailto:office@istok.kherson.ua), [istok-south@inbox.ru](mailto:istok-south@inbox.ru), тел./факс +38-0552-515457  
ЧП НПО «ИСТОК-ПВДЕНЬ» web: <http://www.istok.kherson.ua>

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Инвертор ИИСТ-140 заводской номер \_\_\_\_\_  
признан годным к эксплуатации

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

Подпись ответственного за приемку \_\_\_\_\_