



**ВЫПРЯМИТЕЛЬ ДУГОВОЙ  
ИНВЕРТОРНЫЙ**

**ВДИ-220А TIG PULSE**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
И  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Торговая марка “Днепровелдинг” представляет Вашему вниманию аргонно-дуговой сварочный аппарат, построенный по инверторной технологии с микропроцессорным управлением ВДИ-220А TIG PULSE.

Имеет встроенное устройство для высокочастотного бесконтактного поджига. Устойчиво работает при малых токах и вынослив на больших. Полнофункциональная заварка кратера позволяет сваривать любые трубопроводы. С помощью импульсного режима можно проводить качественную сварку тонких металлов и металлов, боящихся перегрева. Богатый функционал сделает ваш труд удобным и производительным.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Назначение</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Эксплуатационные особенности</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Требования по технике безопасности</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Описание аппарата</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>Перед началом работы</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>Панель управления</b>	<b>6</b>
<b>7.</b>	<b>Сварка MMA</b>	<b>7</b>
<b>8.</b>	<b>Сварка TIG</b>	<b>8</b>
	- Высокочастотное или контактное возбуждение дуги	8
	- Параметры сварки в режиме TIG	9
	- Проверка и установка давления газа	10
	- Управление процессом сварки TIG	10
	- Двухтактное управление кнопкой горелки	10
	- Четырехтактное управление кнопкой горелки	11
	- Четырехтактное логическое управление	11
	- Импульсная сварка	11
<b>9.</b>	<b>Технические данные и комплектация</b>	<b>12</b>
<b>10.</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>13</b>
<b>11.</b>	<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>13</b>
<b>12.</b>	<b>Аварийные режимы и способы их устранения</b>	<b>14</b>
<b>13.</b>	<b>Гарантии изготовителя</b>	<b>15</b>
<b>14.</b>	<b>Сведения о приемке и продаже</b>	<b>16</b>
	Приложение1      Сведения о ремонте	17
	Приложение2      Мощность автономной станции	18

## 1. Назначение

Выпрямитель дуговой инверторный ВДИ -220А TIG PULSE (далее по тексту «изделие» или «аппарат») с крутопадающей характеристикой предназначен для ручной или автоматической сварки углеродистых, низколегированных сталей и цветных металлов (кроме алюминия) в среде защитных газов (режим TIG DC).

Питание изделия осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Изделие возможно использовать для ручной дуговой сварки штучными электродами (режим MMA).

Изделие предназначено для работы в закрытых помещениях или под навесом при температуре от -10°С до +40 °С и относительной влажности окружающей среды не более 85%.

Изделие возможно использовать совместно с автономными электростанциями, при этом необходимо учитывать необходимый запас по мощности (см. **Приложение 2**).

## 2. Эксплуатационные особенности

Отсутствие низкочастотных пульсаций позволяет работать со всеми видами электродов, в том числе и для сварки особо ответственных конструкций (электроды УОНИ-13/45, УОНИ-13/55 и др.).

Встроенная автоматическая функция «Антиприлипание», работающая во всех режимах, предотвращает прокаливание электрода, отключая сварочный ток примерно через 0.5-1 секунду после приварки. Функция блокирует подачу сварочного тока после полного отрыва электрода в течение некоторого времени (примерно 0,5 с) для исключения случайных коротких замыканий в целях безопасности. Отображается на цифровом индикаторе сообщением 

Аппарат имеет встроенную функцию снижения напряжения холостого хода (УСНТ), что позволяет его использовать при проведении сварочных работ в особо опасных условиях и повышает электробезопасность сварщика при смене электрода (внутри металлических емкостей, на открытом воздухе и др.). УСНТ снижает действующее напряжение холостого хода на выходных зажимах сварочной цепи до значения, не превышающего 15В, не позже чем через 0,05 сек. после размыкания сварочной цепи.

Управление вентиляторами системы охлаждения в зависимости от температуры силовых элементов способствует уменьшению количества пыли, попадаемой внутрь изделия.

### 3. Требования по технике безопасности

К работе с изделием допускаются лица, имеющие не ниже 2-ой квалификационной группы по электробезопасности, прошедшие соответствующее обучение и инструктаж перед началом работы и имеющие свидетельство на право выполнения сварочных работ.

При эксплуатации и обслуживании изделия обязательно соблюдать требования: Правил технической эксплуатации электроустановок и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями (ПТЭ и ПТБ), Стандартов системы безопасности труда (ССБТ), ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Общие требования безопасности».

Напряжение сети является опасным, поэтому изделие должно быть надежно заземлено,

**запрещается** работа изделия без заземления;

**запрещается** использовать заземление одного сварочного изделия для заземления другого изделия;

**запрещается** работа с изделием со снятой крышкой и его перемещение без отключения от сети;

**не допускается** работа при повреждении кабелей сварочной цепи и подводящего напряжения.

При проведении сварочных работ обязательно применение щитка с защитным светофильтром, а также других индивидуальных средств защиты и спецодежды, согласно требований по безопасности и гигиене труда.

Категорически **запрещается** производить сварку емкостей и сосудов, находящихся под давлением или в которых находились горючие жидкости или газы. Необходимо следить за отсутствием вблизи места сварки горюче-смазочных и иных легковоспламеняющихся материалов. Рабочее место должно быть оборудовано средствами пожаротушения.

Рабочее место сварщика должно хорошо проветриваться или искусственно вентилироваться.

### 4. Описание аппарата

Принцип действия сварочного инвертора основан на высокочастотном преобразовании электрической энергии. Напряжение сети выпрямляется, затем сглаживается емкостным фильтром и поступает на высокочастотный транзисторный инвертор. Инвертор, нагруженный на развязывающий трансформатор, осуществляет преобразование постоянного напряжения в импульсное. С выхода развязывающего трансформатора напряжение поступает на выпрямитель и далее на выход сварочного

аппарата. Инвертор переходит в режим широтно-импульсного регулирования при достижении током дуги определенного порога, который определяется программой работы Изделия. Таким образом происходит регулировка тока дуги на желаемом уровне.

Изделие выполнено в виде переносного блока с отсоединяемыми сварочными кабелями. На лицевую панель Изделия выведены органы индикации, управления и разъёмы для подключения кабелей (см. рис.1).

На задней панели Изделия расположены вентилятор системы охлаждения, штуцер для подключения газа, устройство заземления и сетевой кабель. В верхней части корпуса расположена ручка для переноски сварочного аппарата, а также вырезы для крепления ремня.



рис.1

- 1 панель управления и индикации;
- 2 разъём кнопки горелки;
- 3 штуцер газа;
- 4 быстросъемные разъёмы для подключения сварочных кабелей (горелки);
- 5 ручка для переноски аппарата.

## 5. Перед началом работы

Перед началом работ произведите внешний осмотр изделия, убедитесь в отсутствии механических повреждений и загрязнения воздушных жалюзи и фильтра вентилятора.

Установите аппарат на твердую, ровную, сухую поверхность так, чтобы расстояние от задней панели до стен или предметов, препятствующих прохождению воздуха, было не менее 15 см.

Для избежания чрезмерной запыленности рекомендуется устанавливать изделие на высоте не ниже 20-30 см от пола или земли.

При работах на открытом пространстве аппарат следует защищать его от попадания влаги внутрь.

В целях исключения перегрева не рекомендуется держать аппарат под прямыми лучами солнца и вблизи источников тепла.

Подключите сварочные кабеля к выходным разъем аппарата. Полярность подключения выбирается в соответствии с выбранным режимом работы и требованиями к электродам. Горелка TIG подключается к минусовому силовому разъему. Тщательно проверьте подключение клеммы масса к сварочному столу.

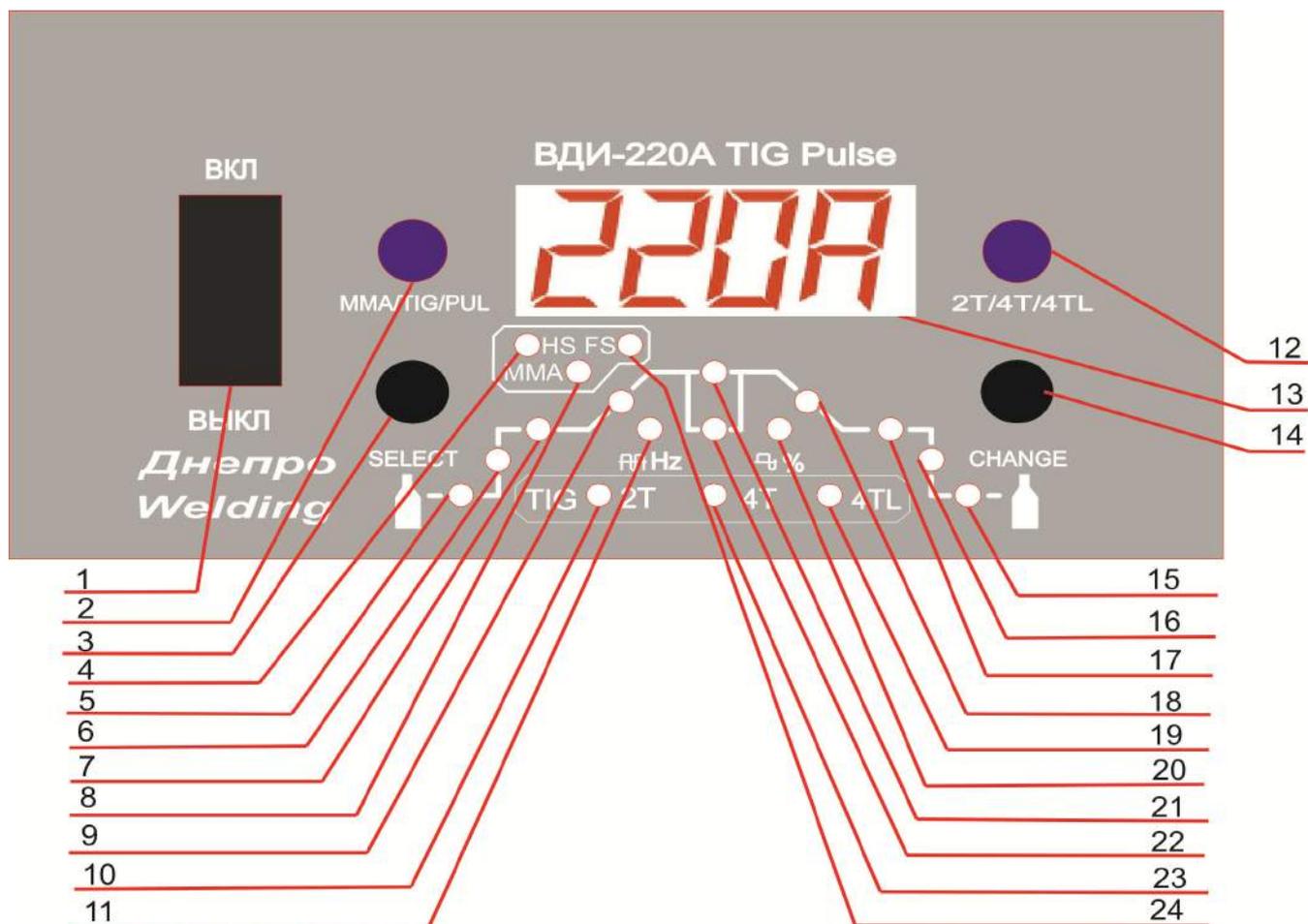
Подключите газ через быстросъемный пневморазъём на газовый штуцер на задней панели аппарата.

Подключите сетевую вилку к сети 220 в / 50 Гц . Подсоедините заземление к сварочному инвертору. Отсутствие заземления может привести к поражению током, а также к сбоям во время работы.

Включение и выключение аппарата производится выключателем на лицевой панели.

После включения аппарата восстанавливаются режим и значения всех параметров, сохраненных в предыдущем сеансе работы.

## 6. Панель управления



- 1 выключатель питания;
- 2 кнопка выбора режима MMA/TIG/PUL;
- 3 ручка энкодера выбора параметров SELECT;
- 5-7, 9-11, 15-23 светодиодные индикаторы параметров сварки;
- 4, 8, 24 светодиодные индикаторы выбора управления сварки MMA;
- 12 кнопка выбора способа управления сваркой TIG 2T/4T/4TL;
- 13 цифровой индикатор;
- 14 ручка энкодера изменения значений параметров CHANGE.

Аппарат позволяет проводить сварочные работы в трех основных режимах - MMA, TIG, TIG PULSE. Режимы циклически переключаются короткими нажатиями на кнопку выбора режимов MMA/TIG/PUL (поз.2, рис. 2). В зависимости от режима изменяется конфигурация доступных параметров настроек сварочного процесса. Выбор соответствующего параметра осуществляется вращением ручки SELECT (поз.3), а изменение его значения - ручкой CHANGE (поз.14) в соответствии с числовым значением на индикаторе.

## 7. Сварка MMA

MMA – режим сварки штучными электродами. Переход в этот режим сопровождается кратковременным сообщением **ELT** на цифровом индикаторе. Обозначается свечением индикатора «MMA» (поз.9, рис.3). В этом режиме доступны выбор и настройка параметров **HOTSTART**(индикатор HS, поз.5), **FORSE**(индикатор FS, поз.27) и основного сварочного тока (поз.24, рис.3).

№	Наименование	№ поз. рис.3	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
1	HOTSTART	5	процент	0	200
2	FORSE	27	ампер	0	100

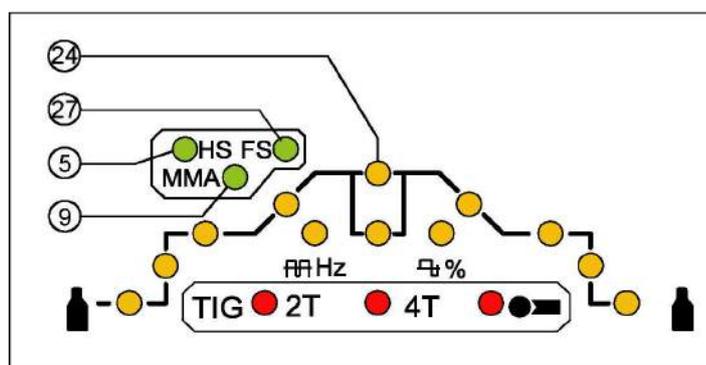


Рис.3

HOTSTART («горячий старт») обеспечивает регулирование увеличения сварочного тока при начальном поджиге дуги, величина которого регулируется от 0 до 200 % от заданного сварочного тока (рис.4).

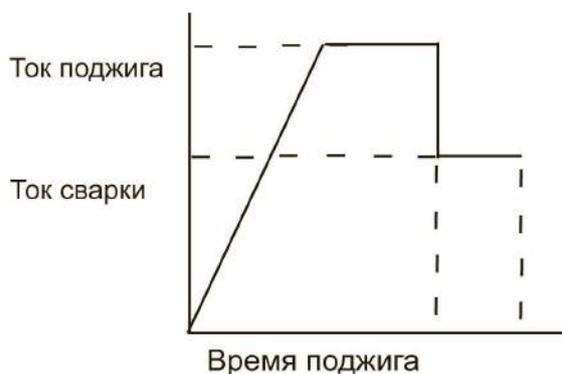


рис.4



рис.5

FORSE («форсаж») - функция, увеличивающая ток сварки при уменьшении дугового промежутка, а следовательно и напряжения дуги (см. график). При увеличении тока форсажа увеличивается глубина провара и ширина сварочной ванны, а также предотвращается залипание электрода во время сварки. Регулировка форсажа позволяет увеличить сварочный ток в режимах, близких к короткому замыканию на значение от 0 до 100 А (рис.5).

Форсаж	Типы электродов
0 - 30	Для электродов с рутиловым типом покрытия типа АНО, МР и им подобных, так же для сварки тонких металлов, где не нужен глубокий прогрев корня шва.
20-50	Для электродов с основным покрытием типа УОНИ или с целлюлозным покрытием, а также для сварки толстых металлов (более 3-5мм). Сварка на максимальных значениях форсажа облегчает работу с тугоплавкими электродами, обеспечивает мягкость процесса сварки и дает глубокий прогрев корня шва.

*Чрезмерно высокий уровень форсажа может стать причиной повышенного разбрызгивания при сварке!*

*В каждом конкретном случае значение форсажа подбирается экспериментальным путем в зависимости от типа электродов, вида сварочных работ и заданного тока.*

## 8. Сварка TIG

TIG - режим сварки в среде защитного газа с использованием горелки с вольфрамовым электродом. Переход в этот режим сопровождается сообщением на цифровом индикаторе **А-Ч** и засвечиванием одного из индикаторов выбора управления сварки **2Т, 4Т или 4ТL** (двухтактное, четырехтактное или четырехтактное логическое управление сварочным током).

### Высокочастотное или контактное возбуждение дуги

Дуга сварки TIG может зажигаться контактным или бесконтактным способами. Если коснутся вольфрамовым электродом свариваемой поверхности, нажать курок горелки TIG и затем отвести вольфрамовый электрод от поверхности, то зажигание дуги произойдет без использования высокочастотного поджига.

Чтобы использовать высокочастотное зажигание, установите расстояние между электродом и рабочей поверхностью 5-7 мм, нажмите кнопку горелки TIG и удерживайте его. Через установленный интервал времени предварительной продувки газа высокочастотная дуга зажигает сварочную дугу.

## Параметры сварки в режиме TIG

В зависимости от выбранного режима может быть доступна регулировка следующих параметров программы сварочного процесса TIG, отображаемых на панели управления светодиодными индикаторами (рис.6) соответственно временной диаграмме:

### Перечень параметров сварки

№	Наименование	№ поз. панели Рис.6	Поз. на временной диаграмме	Ед. изм.	Мин значение	Макс значение
1	предподувка газа	6	t1	секунда	0,1	2
2	прогревочный ток	7	Iпр.	ампер	3	220
3	время прогревочного тока	8	t2	секунда	0,1	15
4	время нарастания тока	11	t3	секунда	0,1	10
5	установленный ток сварки	24	Iр.	ампер	3	220
6	время спада тока	21	t4	секунда	0,1	20
7	время окончания сварки	20	t5	секунда	0,1	15
8	ток окончания сварки	19	Iо.	ампер	3	220
9	время послеобдувки	18	t6	секунда	0,1	20

в импульсных режимах доступна регулировка трех дополнительных параметров:

№	Наименование	№ поз. рис.6	Единица измерения	Мин значение	Макс значение
1	частота тока	24	герц	0,1	100
2	скважность	23	процент	1	100
3	нижний ток	25	ампер	3	220

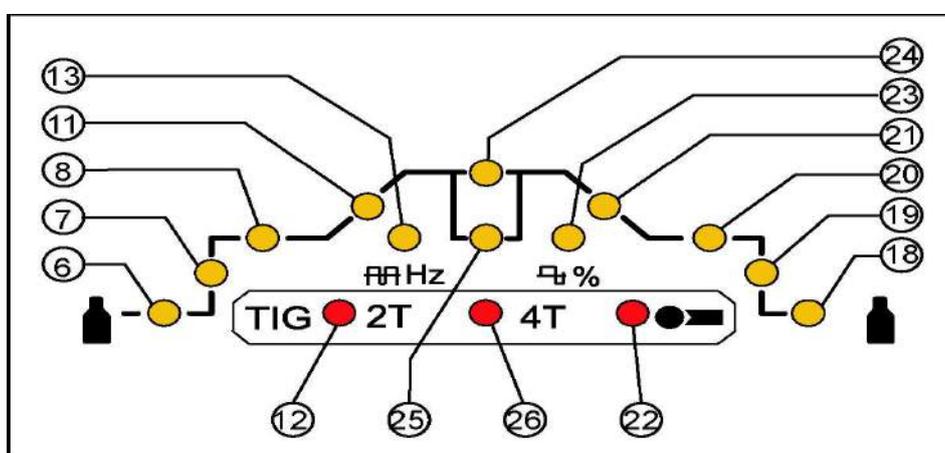
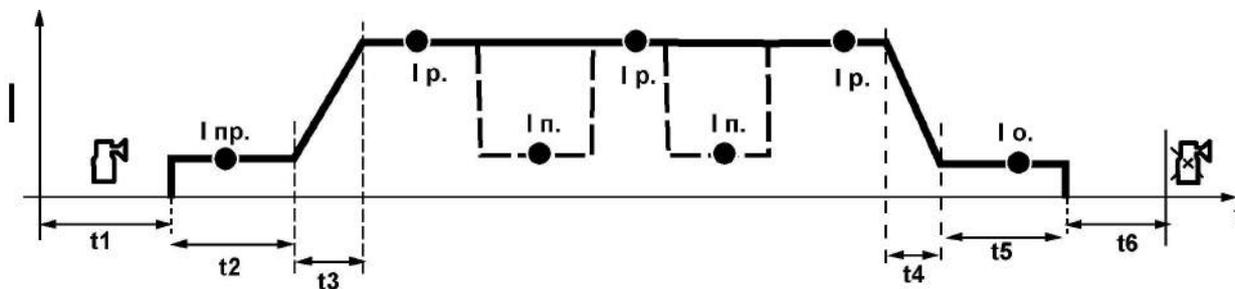


Рис.6



Общая временная диаграмма тока при сварке TIG

Значения параметров отображаются в трех старших разрядах цифрового индикатора, а единицы измерения — в правом разряде.

Примеры обозначений:

200A - 200 ампер, 50% - 50 %, 20c - 2 секунды, 25OF - 25 герц

### Проверка и установка давления газа

При необходимости проверить и отрегулировать давление газа, и чтобы не возбуждался высокочастотный поджиг, временно переведите изделие в режим MMA. Электромагнитный клапан газа будет включаться при нажатии на кнопку горелки.

Отрегулируйте давление и перейдите снова в режим TIG.

### Управление процессом сварки TIG

Конструкцией аппарата предусмотрено три варианта управления сваркой:

1. двухтактное управление кнопкой горелки TIG;
2. четырехтактное управление кнопкой горелки;
3. четырехтактное управление кнопкой горелки с возможностью изменения тока.

Выбор между вариантами производится последовательными нажатиями на кнопку выбора способа управления сваркой TIG 2T/4T/4TC (поз.3, рис. 2).

### Двухтактное управление кнопкой горелки

Отображается свечением светодиодного индикатора 2T (поз.12, рис.6).

При нажатии на кнопку горелки начинается подача защитного газа и зажигается сварочная дуга. Сначала ток принимает значение, равное **прогревочному току** в течении **времени прогревочного тока**, а затем начинает возрастать (если установлено **время нарастания тока**) до заданного значения **сварочного тока**. После отпускания выключателя ток плавно уменьшится до значения **тока окончания сварки**. По истечении **времени окончания сварки** дуга отключается и начинается отсчет заданного **времени**

**последующей обдувки** газом. Если нажать кнопку горелки пока дуга не погасла, то ток начнет снова возрастать со скоростью, определенной временем нарастания. Эта возможность изменения тока используется при сварке металлов разной толщины.

Во время **послеобдувки** возможен повторный поджиг высокочастотной дугой, что удобно использовать при коротких прихватках.

### **Четырехтактное управление кнопкой горелки**

Используется для длинных швов. Отображается свечением светодиодного индикатора **4T** (поз.26, рис.6).

При нажатии на кнопку горелки начинается подача защитного газа. Сварочная дуга зажигается автоматически при помощи высокочастотного зажигания и ток принимает значение равное **прогревочному**. Если кнопку отпустить, то сила тока плавно возрастает в течении установленного **времени нарастания тока** до заданного значения **сварочного тока**. Перед завершением цикла сварки повторно нажмите кнопку горелки. Сила сварочного тока начнет уменьшаться в течении **времени спада тока**, пока ток не достигнет значения **тока окончания сварки**. Отпустите кнопку, дуга погаснет и начнется отсчет заданного **времени последующей обдувки** газом.

### **Четырехтактное логическое управление током**

Включение режима отображается свечением светодиодного индикатора **4TL**. При кратковременном нажатии с последующим отпусканием кнопки горелки ток с рабочего меняется на ток заварки кратера, после следующего кратковременного нажатия ток выходит на уровень рабочего. Эта функция позволяет качественно сваривать металлы разной толщины.

### **Импульсная сварка**

В режиме сварки TIG доступен импульсный режим работы. Нажмите кнопку выбора режима MMA/TIG/PUL (поз.2, рис. 2), чтобы индикатор выбора управления сварки TIG **2T**, **4T** или **4TL** (поз.12,22,26, рис.6) начал пульсировать. Переход в этот режим сопровождается сообщением на индикаторе **PUL**. Задайте требуемые значения сварочного тока (поз.24, рис.6), тока в паузе (поз.25, рис.6), частоту следования импульсов (поз.13, рис.6) и относительную продолжительность включения импульса к периоду (скважность)(поз.23, рис.6).

При импульсной TIG сварке ток колеблется с заданной частотой от верхнего до нижнего импульсного уровня, это позволяет уменьшить тепловые вложения в сварочный шов и деформации металла, а также повысить скорость сварки.

## 10. Технические данные и комплектация

### Технические характеристики ВДИ-220А TIG PULSE

Напряжение питания, В / Частота питающей сети, Гц	220 / 50 + - 15%
Диапазон регулирования сварочного тока, А	3-220
Максимальный сварочный ток, А	220
Рабочее напряжение при максимальном сварочном токе, В	28
ПВ при максимальном сварочном токе, не менее, %*	60
Сварочный ток при ПВ = 100%, не менее, А*	160
Напряжение холостого хода, В, не более	15
Рабочее напряжение холостого хода, В, не более	95
Максимальная мощность, кВт, не более	6,2
КПД, %, не менее	85
Напряжение возбуждения дуги, кВ, не более	10
Температура окружающей среды, °С	-10+40
Класс защиты / степень защиты	1 / IP31
Электрическое сопротивление изоляции, МОм **	≥5,0
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У3.1
Механическое исполнение по ГОСТ 30631-99	М3
Габариты (ширина x длина x высота), мм	150x380x220
Масса, кг, не более	7
Ток утечки между сварочными выводами и корпусом, не более, мА	10

Стандарты ГОСТ 12.2.007.0-75, ДСТУ IEC 60974-1:2000, ДСТУ EN 60974-11:2004, ГОСТ 12.1.003-83, ДСТУ CISPR 11:2007.

\* ПВ – относительная продолжительность нагрузки при рабочем цикле 5 мин. (при температуре окружающей среды +40 °С).

\*\*Проверка сопротивления изоляции проводится при закороченных сварочных выводах и отсоединенных цепях подавления радиопомех и защитного конденсатора согласно ДСТУ IEC 60974-1:2000

### Комплектация

По согласованию с заказчиком может комплектоваться в следующих вариантах:

#### START комплект

- Изделие, шт. 1
- Технический паспорт и Руководство по эксплуатации, шт. 1
- Упаковка, шт. 1
- Разъем кнопки, шт. 1
- быстросъемный пневморазъем, шт. 1

#### TIG комплект

- Комплектация по варианту 1.
- Горелка Aвитиг-26 (10-25) длина рукава 3м 1
- Кабель сварочный КГ1-25 длиной 2м с клеммой массы 1

#### MMA комплект

- Комплектация по варианту 1.
- Кабель сварочный КГ1-25 длиной 2м с клеммой массы 1
- Кабель сварочный КГ1-25 длиной 3м с электрододержателем DE2200 ABICOR BINZEL 1

#### FULL комплект

- Комплектация по варианту 3.
- Горелка Aвитиг-26 (10-25) длина 3м 1

## 11. Техническое обслуживание

***Не рекомендуется вносить в конструкцию аппарата изменения без согласования с производителем!***

***При проведении технического обслуживания аппарат должен быть отключен от сети.***

Техническое обслуживание и ремонт изделия выполняется персоналом, знающим его устройство, правила эксплуатации и технику безопасности.

***Не поручайте ремонт случайным лицам!***

Техническое обслуживание аппарата заключается в проведении раз в месяц профилактического осмотра в следующем объеме:

- внешний вид аппарата;
- отсутствие повреждений;
- исправность шнура сетевого питания, органов управления, токоведущих соединителей и заземляющих шин.

Содержите аппарат в чистоте. Раз в месяц, а при повышенной запыленности окружающей среды не реже раза в неделю, снимите кожух аппарата и струей чистого сжатого воздуха или пылесосом очистите аппарат от загрязнений. Предварительно для контроля чистоты воздуха направьте его струю на чистый лист бумаги, на которой не должно появиться пятен влаги или масла. При чистке аппарата не допускайте повреждения его элементов.

Избегайте попадания воды и влаги внутрь аппарата. При возникновении такой ситуации необходимо провести осушку внутренней части аппарата, и только после этого можно возобновить его использование.

В случае появления нехарактерного шума или запаха гари необходимо немедленно отключить изделие от сети и обратиться в Сервисный Центр.

Для проведения профилактических работ Вы можете обратиться в наш Сервисный Центр. Также по желанию и требованию заказчика возможны изменения вольтамперной характеристики аппарата и обновление программного обеспечения на более новую версию.

## 12. Транспортировка и хранение

Хранение и транспортирование изделия производится в упаковке производителя при температуре окружающей среды от - 45 до + 60 °С и относительной влажности не более (90±3) % при температуре +(25±2) °С.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Аппарат в транспортировочной таре предприятия-изготовителя может транспортироваться автомобильным, железнодорожным, водным (кроме морского) транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными аппаратами от атмосферных осадков.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованными аппаратами в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие возможности ее перемещения во время транспортирования.

Во время погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Переноска аппарата без упаковки с одного рабочего места на другое производится с помощью специальной ручки, закрепленной на крышке корпуса.

Утилизация аппарата не требует дополнительных средств и мер безопасности.

### 13. Аварийные режимы и способы их устранения

В изделии могут возникать неисправности механического или электрического характера вследствие неквалифицированного обращения, несоответствия стандартам параметров питающей сети или изнашивания деталей.

Индикация	Причина	Способ устранения
	Перегрев внутренних элементов и блоков аппарата.	Не выключая изделия, дождитесь его охлаждения до тех пор, пока не исчезнет сообщение об ошибке, и только после этого можете продолжить работу.
	Занижено напряжение питающей сети. Некачественный контакт в сетевых разъёмах. Поломка в силовой части аппарата.	Отключить аппарат. Проверить соответствие напряжения сети . Проверить надёжность и качество соединения сетевых разъёмов. Если напряжение сети соответствует норме и сообщение не исчезает, то необходимо обратиться в Сервисный Центр.
	Завышено напряжение питающей сети (>260 В)	Отключить аппарат. Проверить соответствие напряжения сети. Если напряжение сети соответствует норме и сообщение не исчезает, то необходимо обратиться в Сервисный Центр.
	Залипание электрода или замыкание выходной цепи аппарата	Если после отрыва электрода сообщение не исчезает, то необходимо обратиться в Сервисный Центр

*Аппарат может показывать коды неисправностей, не указанные в данном руководстве. В случае появления кода, не указанного в руководстве, обратитесь к представителю сервисного центра и сообщите ему этот код.*

## 14. Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует качество и надежную работу при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, приведенных в «Руководстве по эксплуатации».

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 36 месяцев с момента продажи, но не более 42 месяцев с момента производства.

Сведения о продаже заполняются в свидетельстве о продаже организацией, осуществляющей продажу. **При отсутствии сведений о продаже гарантийный срок исчисляется с момента выпуска аппарата.**

Изготовитель гарантирует качественное сервисное и послегарантийное обслуживание в течение всего жизненного цикла аппарата (изделия). Средний срок службы аппарата до семи лет.

В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются бесплатно. Ремонт осуществляется Изготовителем через магазин, продавший аппарат. Для этого аппарат и Технический паспорт высылаются в адрес Изготовителя на исследование. Упаковка аппарата должна обеспечивать надежное транспортирование и хранение его. Необходимо также предоставить описание неисправности с указанием условий, при которых возникла неисправность.

После исследования (ремонта) Изготовитель возвращает потребителю аппарат и Технический паспорт с заполненным и оформленным свидетельством о ремонте, в котором заполняются сведения о продлении гарантийного срока на время ремонта и предъявлении отремонтированного аппарата (в необходимых случаях Изготовитель имеет право заменить аппарат на новый).

Транспортные расходы, связанные с пересылкой аппарата на ремонт или замену его в период гарантийного срока, оплачивает Изготовитель.

**Гарантия не распространяется** на аппараты с механическими повреждениями, влияющими на работоспособность аппарата (коррозия, сколы краски, деформация корпуса аппарата и деталей), а также на аппараты, отказавшие в результате воздействия внешних факторов (при наличии водяных разводов на моточных узлах и печатных платах, угольной или другой токопроводящей пыли, металлических опилок, посторонних предметов внутри аппарата). При нарушении правил эксплуатации, технического обслуживания, вмешательстве в схему аппарата расходы, связанные с пересылкой аппарата и его ремонтом в течение гарантийного срока оплачивает потребитель.

Предприятия, уполномоченные Изготовителем на проведение гарантийного ремонта или обслуживания, указывает Продавец или Изготовитель.

Гарантия не распространяется на коммутационные комплектующие (вилка сетевого шнура, электродержатель, клемма массы, разъёмы подключения силовых кабелей).

## 15. Сведения о приемке и продаже

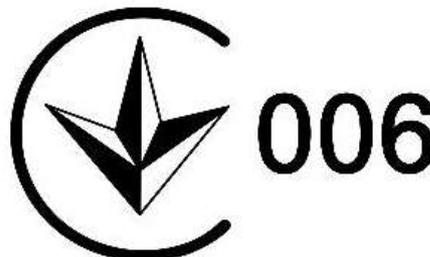
Выпрямитель дуговой инверторный **ВДИ - 220A TIG PULSE**

заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует ДСТУ IEC 60974

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись ответственного лица \_\_\_\_\_



**Изготовитель:** ТМ “Днепровелдинг” ФЛП Примак Н.К.

**Адрес:** Украина, г. Днепропетровск, ул. Винокурова, 1

тел/факс (056) 794-64-31

e-mail: info@dneprowelding.com

сервисный Центр (067) 560-28-37

**Комплектация вариант** \_\_\_\_\_

штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_

Реквизиты продавца \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

М.П. Продавца

## Приложение 1

### Сведения о ремонте

Реквизиты рем. предприятия _____
Дата ремонта _____ № заказа–наряда _____
Проявление дефекта _____
Проведенные работы _____
_____
_____
_____
Подпись покупателя _____ телефон _____

Реквизиты рем. предприятия _____
Дата ремонта _____ № заказа–наряда _____
Проявление дефекта _____
Проведенные работы _____
_____
_____
_____
Подпись покупателя _____ телефон _____

Реквизиты рем. предприятия _____
Дата ремонта _____ № заказа–наряда _____
Проявление дефекта _____
Проведенные работы _____
_____
_____
_____
Подпись покупателя _____ телефон _____

Реквизиты рем. предприятия _____
Дата ремонта _____ № заказа–наряда _____
Проявление дефекта _____
Проведенные работы _____
_____
_____
_____
Подпись покупателя _____ телефон _____

## Приложение 2

### Мощность автономной станции

Мощность станции зависит от установленного тока сварки:

Ток сварки, А	Мощность станции, кВт
100	3,0
150	5,0
200	7,0
250	9,5
315	13,0
350	15,0