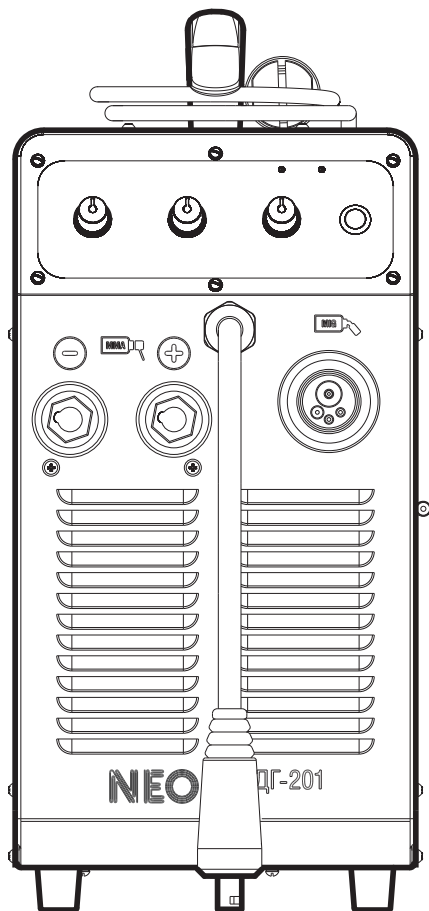


Инверторный полуавтомат для
дуговой сварки плавящимся
электродом

NEON

ПДГ-201



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

NEON ПДГ-201

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	НАЗНАЧЕНИЕ	4
2	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	4
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4	КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
5	МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	7
6	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	7
7	ОПИСАНИЕ ПОЛУАВТОМАТА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ	8
8	ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ	14
9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
10	УТИЛИЗАЦИЯ	18
11	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	18
12	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ	18
13	ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	19
14	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	19
15	ДЛЯ ЗАМЕТОК	21

Перед началом эксплуатации полуавтомата для дуговой сварки плавящимся электродом NEON ПДГ 201 (далее полуавтомат) необходимо ознакомиться с данным техническим описанием и требованиями по технике безопасности при проведении сварочных работ. Полуавтомат NEON ПДГ 201 соответствует **ТУ 3441-008-78723165-11** и требованиям **ГОСТ 18130-79, ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012**.

Система менеджмента качества предприятия изготовителя АО «Электро Интел» соответствует требованиям **ГОСТ ISO 9001-2011**.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с техническими характеристиками, устройством и принципом работы полуавтомата.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

- Полуавтомат предназначен: для сварки плавящимся электродом в среде защитного газа (MAG/MIG-сварка); для сварки порошковой сварочной проволокой (FCAM); для ручной дуговой сварки штучными электродами любых типов и марок (ММА-сварка).
- Полуавтомат предназначен для эксплуатации в помещениях с вентиляцией и на открытом воздухе под навесом при отсутствии атмосферных осадков и температуре от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- Полуавтомат обеспечивает устойчивую работу при питании, как от сети промышленной частоты, так от и автономной электростанции, мощность которой больше в 1,5 раза мощности полуавтомата (не менее 10 кВт).
- Полуавтомат обладает превосходными сварочными свойствами, обеспечивает стабильный ток сварочной дуги, плавную регулировку, не создает отрицательных воздействий на сеть при сварке.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- По требованиям защиты от поражений электрическим током полуавтомат соответствует классу 01 (заземление металлических нетоковедущих частей обеспечивается присоединением специального провода к контуру заземления или непосредственным механическим контактом электрооборудования и контура заземления. Место присоединения контура заземления обозначается символом ⊕).
- По безопасности конструкция полуавтомата соответствует степени защиты IP 21 (защита от проникновения твердых предметов диаметром $\geq 12,5$ мм и вертикального каплепадения при неработающем выпрямителе), а зажимов сварочной цепи – IP11 (защита от проникновения твердых предметов диаметром ≥ 50 мм и вертикального каплепадения).
- Все электросварочные работы должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.3.003-86. Работы электросварочные. Требования безопасности.

- При работе с полуавтоматом необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ, ПТЭ).
- Корпус полуавтомата должен быть заземлен внешним проводником (по классу 01).
- Выходной зажим полуавтомата, идущий к свариваемому изделию (обратный провод), должен быть заземлен.
- Запрещается работа полуавтомата со снятой крышкой корпуса.
- Запрещается работа полуавтомата с поврежденным вентилятором или закрытыми отверстиями для охлаждения.
- Запрещается применять провода с поврежденной электрической изоляцией, наращивать сварочные провода, перемещать полуавтомат, не отключив его от сети.
- Запрещается использование полуавтомата не по назначению.
- Запрещается работа полуавтомата при наличии внешних осадков без дополнительной защиты.
- Запрещается дуговая сварка сосудов, находящихся под давлением.
- Запрещается производить ремонтные работы полуавтомата под напряжением.
- При проведении сварки необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности: временные места проведения сварочных работ 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.
- При сварке необходима защита: глаз и открытых участков тела от электрической дуги; от разбрызгивания расплавленного металла и шлака; от выделяющихся при сварке газов; от пожара.
- Обязательно применение сварочной маски, спецодежды и обуви.
- Стационарные посты сварки должны быть оборудованы местными отсосами.
- Размещение постов сварки с применением защитного газа должно исключать возможность утечки и проникновения защитного газа в смежные и расположенные ниже помещения.
- При ручной сварке штучными электродами следует использовать переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.
- Перед сваркой сосудов, в которых находились горючие жидкости и вредные вещества, должна быть произведена их очистка, промывка, просушка, проветривание и проверка отсутствия опасной концентрации вредных веществ.
- При сварке материалов, обладающих высокой отражающей способностью (сплавов на основе алюминия), для защиты электросварщиков и работающих рядом от отраженного

оптического излучения следует экранировать сварочную дугу встроенными или переносными экранами и по возможности экранировать поверхности свариваемых изделий.

- Напряжение сварочной цепи является опасным для человека, поэтому не допускается прикосновение к токоведущим частям без средств защиты.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	MIG/MAG	MMA
Продолжительность нагрузки		
ПН=100% при сварочном токе*	175 А	
ПН=80% при сварочном токе*	200 А	
Ограничение ПН (защита от перегрева)	есть	
Питающая сеть		
Напряжение / Количество фаз	220 В±10% / 1L+PN	
Частота	50–60 Гц	
Потребляемый ток	≤28 А	≤33 А
Потребляемая мощность	≤5,5 кВт	≤6,4 кВт
КПД/Коэффициент мощности (при макс. токе)	0,88 / 0,85	
Устройство защиты	автоматический выключатель	
Сварочная цепь		
Напряжение холостого хода	≤70 В	
Мин. / Макс. сварочный ток	20 / 200 А	
Диапазон рабочего напряжения	14–28 В	20–28 В
Скорость подачи проволоки	1,5–18 м/мин	–
Диаметр сварочной проволоки / электрода	0,8–1,0 мм	1,6–5 мм
Конструктивные параметры		
Кассета с проволокой	200 мм / 5 кг	
Габаритные размеры (ВхШхГ)	470х221х485 мм	
Габаритные размеры упаковки (ВхШхГ)	510х250х560 мм	
Масса нетто	≤ 18 кг	
Масса брутто	≤ 24 кг	

* - при температуре окружающего воздуха +25 °С.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Полуавтомат «NEON» ПДГ-201	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.
Подающий ролик для проволоки 0,8-1,0 мм	1 шт.
Кабель сварочный с зажимом для заземления*	1 шт.
Сварочная горелка	1 шт.
Гнездо быстроразъёмное газовой магистрали	1 шт.
Вилка токового разъёма TSB 35-50	1 шт.

* Кабель сварочный с зажимом для заземления включает следующие позиции:

Вилка токового разъёма TSB 35-50	1 шт.
Кабель КГ 1х16 (2,5 м)	1 шт.
Зажим для заземления КЗ-31 (315 А)	1 шт.

По специальному заказу может поставляться сварочный кабель с электрододержателем.

Примечание: производитель оставляет за собой право изменять тип и марку комплектующих изделий, не изменяя комплектность выпрямителя, без предварительного уведомления потребителя.

5 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Каждый полуавтомат упаковывается в картонную коробку. На корпус полуавтомата прикрепляется этикетка со следующими обозначениями: наименование или знак изготовителя, наименование и тип прибора, технические характеристики, заводской номер, дата выпуска.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Транспортирование упакованных полуавтоматов должно производиться в закрытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, а также автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега) при температуре окружающего воздуха от -50°C до $+40^{\circ}\text{C}$. При транспортировке и погрузке полуавтоматы должны оберегаться от ударов и воздействия влаги.

На складах приборы должны храниться в транспортной таре в положении, указанном на таре. Хранение в индивидуальной упаковке осуществляется на стеллажах или деревянном сухом полу. Помещение для хранения должно быть сухим, вентилируемым, с влажностью воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, при температуре от -50°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

7 ОПИСАНИЕ ПОЛУАВТОМАТА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

7.1 Принцип работы.

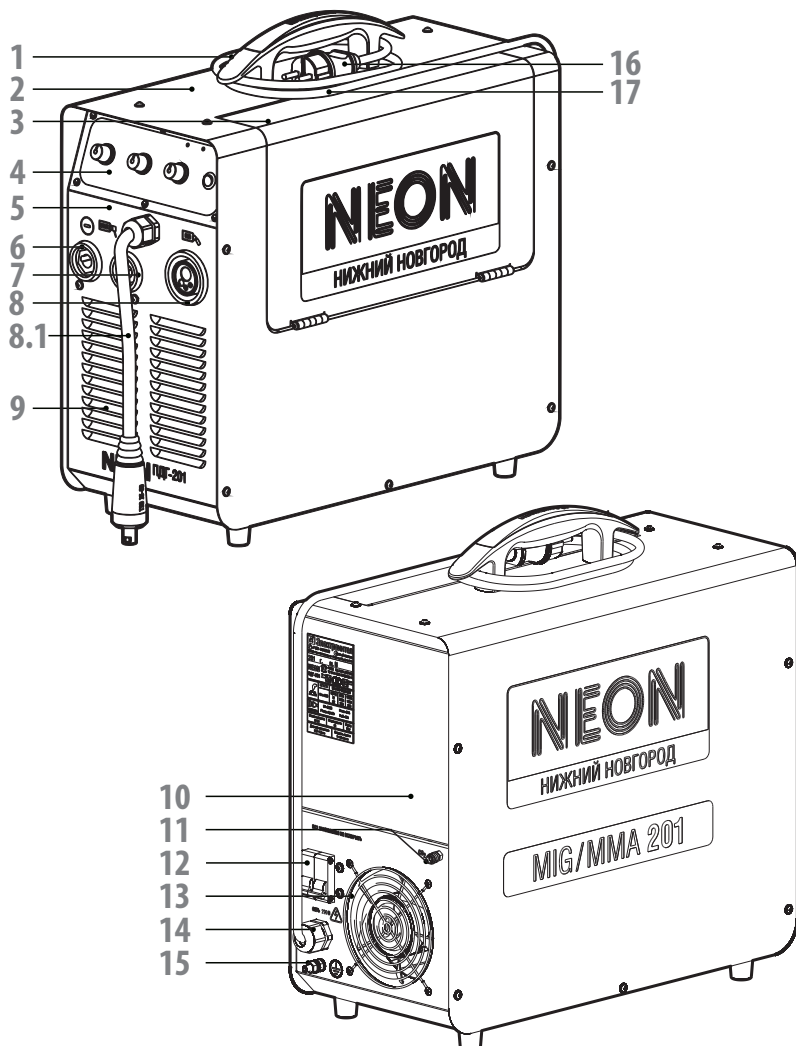
Полуавтомат представляет собой малогабаритную переносную установку для полуавтоматической и ручной электродуговой сварки постоянным током. Небольшие габариты и вес достигаются за счет преобразования электрической энергии на высокой частоте с помощью квазирезонансного инвертора выполненного на IGBT транзисторах. Регулирование выходных параметров обеспечивает частотный способ управления инвертором, позволяющий значительно снизить пульсации сварочного тока. Применение TRENCHSTOP™ IGBT технологии и квазирезонансного инвертора позволяет увеличить КПД, продолжительность нагрузки и повысить надежность полуавтомата.

***Примечание:** производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров без предварительного уведомления потребителя и изменения руководства по эксплуатации.*

7.2 Внешний вид полуавтомата.

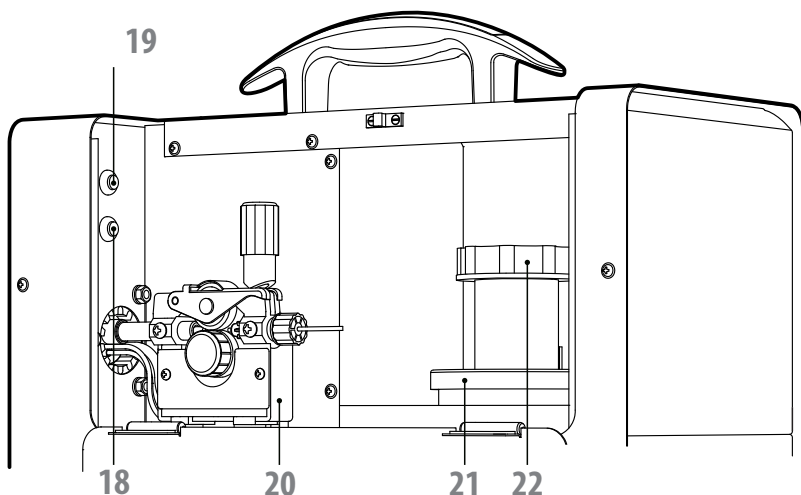
Полуавтомат (рисунок 7.1) выполнен в компактном металлическом корпусе. Для удобства переноса он снабжен ручкой (1) из ударопрочного пластика, расположенной на крышке (2). На лицевой панели (5) находятся: панель управления (4); токовые разъемы с соответствующей маркировкой «-» (6) и «+» (7) для подсоединения сварочных кабелей; евrorазъём (8) для подсоединения сварочной горелки; вывод смены полярности (8.1); жалюзи для забора охлаждающего воздуха (9). На задней панели (10) расположены: штуцер (11) быстроразъёмный для подачи защитного газа; сетевой автоматический выключатель (12); вентилятор принудительного охлаждения за декоративной решеткой (13); ввод сетевого кабеля (14); зажим подключения проводника заземления (15) по классу защиты 01. К питающей сети полуавтомат подключается с помощью сетевой вилки (16) и сетевого провода (17). За открывающейся вниз дверкой (3) находится блок подачи сварочной проволоки. Конструкция источника для полуавтомата представляет собой моноблок, закрепленный на основании корпуса. Этим достигается удобство обслуживания и ремонта, а также повышенная надежность устройства при различных внешних ударных воздействиях.

Рис 7.1. ВНЕШНИЙ ВИД ПОЛУАВТОМАТА NEON ПДГ 201



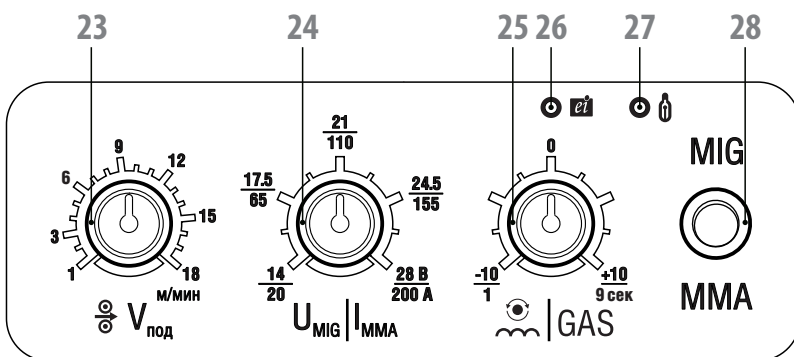
1 – Ручка; 2 – Крышка корпуса; 3 – Крышка отсека с проволокой; 4 – Панель управления;
 5 – Лицевая панель; 6 – Токовый разъем «-»; 7 – Токовый разъем «+»; 8 – Евроразъем;
 8.1 – Вывод смены полярности; 9 – Жалюзи охлаждения; 10 – Задняя панель; 11 – Штуцер
 быстроразъёмной газовой магистрали; 12 – Автоматический выключатель; 13 – Вентилятор; 14 – Ввод
 сетевого кабеля;

Рис 7.2. ВНЕШНИЙ ВИД ОТСЕКА ПОДАЧИ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ



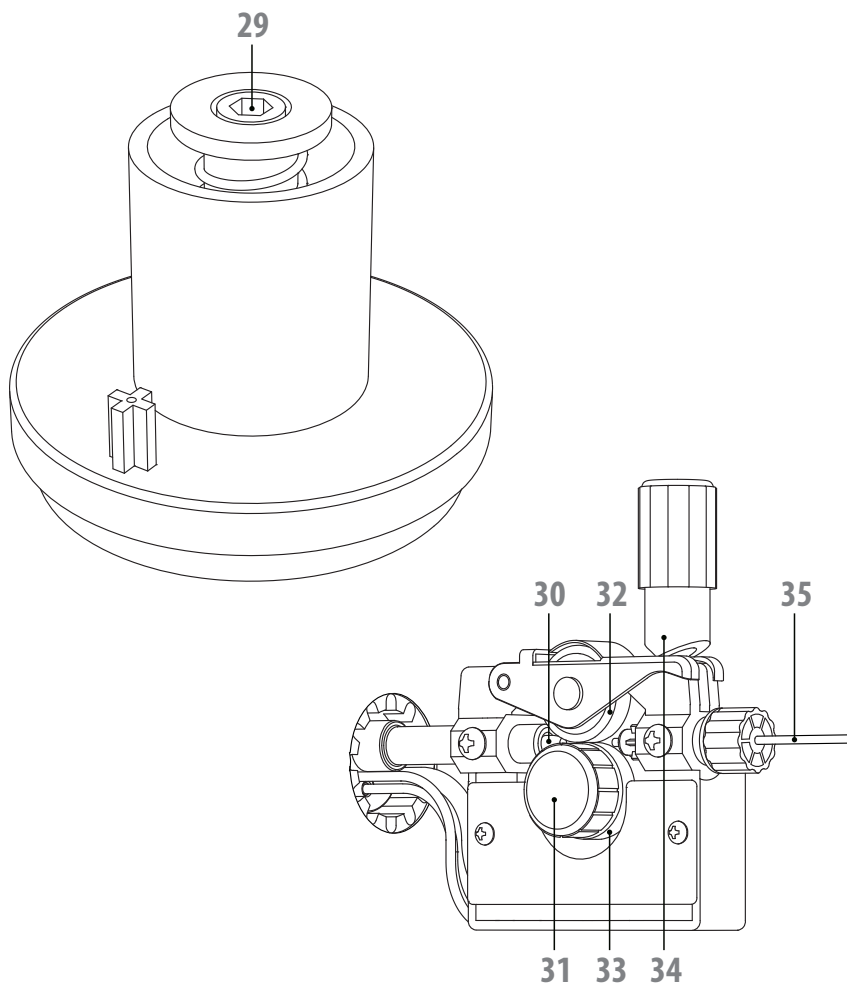
18 – Кнопка продувки газовой магистрали; 19 – Кнопка заправки сварочной проволоки;
 20 – Механизм подачи проволоки; 21 – Крепление для проволоочной катушки;
 22 – Фиксирующая гайка.

Рис 7.3. ВНЕШНИЙ ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



23 – Регулятор скорости; 24 – Регулятор напряжения; 25 – Регулятор динамики;
 26 – Индикатор рабочего состояния; 27 – Индикатор температурной защиты;
 28 – Переключатель режима сварки.

**Рис 7.4. ВНЕШНИЙ ВИД КРЕПЛЕНИЯ КАТУШКИ И МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ
СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ**



29 – Гайка регулирования тормозного усилия; 30 – Направляющая трубка;
31 – Фиксатор подающего ролика; 32 – Прижимной ролик; 33 – Подающий ролик;
34 – прижимной рычаг; 35 – Входной ниппель



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ _____

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР _____

ДАТА ПРОДАЖИ _____

ОРГАНИЗАЦИЯ-ПРОДАВЕЦ _____

ПОДПИСЬ _____

М.П.

ПРИЧИНА ОБРАЩЕНИЯ _____

Ф.И.О. _____

тел. _____



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ _____

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР _____

ДАТА ПРОДАЖИ _____

ОРГАНИЗАЦИЯ-ПРОДАВЕЦ _____

ПОДПИСЬ _____

М.П.

ПРИЧИНА ОБРАЩЕНИЯ _____

Ф.И.О. _____

тел. _____



Реквизиты АО «Электро Интел»

603057 г. Нижний Новгород, ул. Нартова, дом 2
www.ei-neon.ru

Отдел сбыта

телефоны: 8 (800) 700-57-98

факс: 8 (800) 700-57-98

e-mail: mail@ei-neon.ru

Служба сервиса и технической поддержки

телефоны: 8 (800) 700-57-98, +7 (831) 230-13-07

e-mail: service@ei-neon.ru

skype: service.ei-neon

Реквизиты АО «Электро Интел»

603057 г. Нижний Новгород, ул. Нартова, дом 2
www.ei-neon.ru

Отдел сбыта

телефоны: 8 (800) 700-57-98

факс: 8 (800) 700-57-98

e-mail: mail@ei-neon.ru

Служба сервиса и технической поддержки

телефоны: 8 (800) 700-57-98, +7 (831) 230-13-07

e-mail: service@ei-neon.ru

skype: service.ei-neon



Список аккредитованных сервисных центров по гарантийному обслуживанию*

Город	Название	Адрес	Контактная информация
Архангельск	ООО «Север-Союз Сервис»	Кузнечинский промзона, Четвертый проезд, д.7, стр. 2	(81 82) 29-77-38, 29-77-39
Иваново	ООО ИЦ «Мир Сварки»	ул. Фрунзе, дом 31	(49 32) 93-55-56
Ижевск	ООО «Сварочная техника»	ул. Маяковского, дом 10	(34 12) 52-70-22, 51-10-96
	ЗАО ПО «ДЖЕТ»	ул. Маяковского, 18	(34 12) 27-00-90
Иркутск	ООО «ТД Сварочная техника»	ул. Тракторная, 22	(39 52) 78-00-55
	ООО «Силикатпром»	ул. Горка, 8	(39 52) 74-63-83
Казань	ООО «Электрод плюс»	ул. Гладикова, д. 35	(84 3) 555-55-01, 555-55-02 www.electrods.ru
Калининград	ООО «АТЕКС Сервис»	ул. Нарвская, д. 49 «е»	(40 12) 921-911 info@atex39.ru
Киров	ООО «TOP WELD сервисный центр»	ул. Производственная, д. 21, офис TOP WELD	(83 32) 24-72-39 www.top-weld.com asd@top-weld.com
Курган	ООО «Техника и Сварка»	ул. Некрасова, д. 65	(35 22) 25-34-24, 55-05-80
Москва	ИП Красильников А.П. (ООО «СВАРБИ»)	1-й Дорожный пр-д, д. 6	(49 5) 518-94-64, 775-58-30
Набережные челны	ООО «Все для сварки» ООО ТД «СОИР»	Промзона-1, БСМ «Беркут», офис 12 промышленно- коммунальная зона, Ремонтный проезд, д.41	(85 52) 53-59-19, 53-59-20 (85 52) ф. 38-82-23, 20-46-13 (14)
Нижний Новгород	АО «Электро Интел», Служба сервиса. Проходная ОАО «НЭТМ»	ул. Нартова, д. 2, офис 102	8(800) 700-57-98 (831) 230-13-07 www.ei-neon.ru service@ei-neon.ru
Новосибирск	ООО «Арсил»	ул. Северный проезд, д. 11	(38 3) 353-03-03 www.arsil.ru
Оренбург	ООО «Криотэк»	пр-д. Автоматики, 5/1	(35 52) 75-67-00, 75-04-85, 75-67-02 www.orengaz.ru криотэк.рф 995361@mail.ru
Пермь	ООО «АСОИК»	ул. Маршрутная, д. 11	(34 2) 294-48-91

Ставрополь	«Deria» (ООО НПП «Дериа Графикс»)	ул. 45-я Параллель, д. 73.	(8652) 64-02-01
Самара	ООО «Группа Компаний «ТехноСпецСнаб»	ш. Зубчаниновское, д. 130	(846) 997-77-77, 276-83-23
Санкт- Петербург	Сервисный центр ООО «ПК Инвертика»	ул. Ворошиловская, д. 2, лит. А	(812) 440-94-69, факс 320-20-51 www.invertika.spb.ru
	Сервисный центр «Deria» (ООО НПП «Дериа Графикс»)	ул. Трефолева, д. 42, офис 104	(812) 599-50-50, 747-12- 39; факс: 786-71-69 www.computers.deria.ru info@deria.ru
	Сервисный центр «Deria»	пр. Просвещения, д. 23,	(812) 599-50-50
Саратов	ООО «Сварка-Саратов»	ул. Астраханская, д. 102	(8452) 46-01-04, 47-26-72
Тольятти	Сервисный центр ООО «Электрод»	ул. Ларина, д. 139 А,	(8482) 259-500 сварка-тольятти.рф
Уфа	ООО «Горизонт»	ул. Ленина, д. 150/1	(347) 285-77-20, 285-77-30
Хабаровск	ООО «Оборудование для резки и сварки»	ул. Световая, д. 9а	(4212) 54-30-60, 54-19-88 www.svarka.su
Чебоксары	ООО «Региональный Центр Сварки»	Складской пр., д. 6, офис 20/4	(8352) 44-08-72
Ярославль	ООО «Бигам»	ул. Выставочная, д. 12	(4852) 74-88-66

* - актуальность списка проверяйте на сайте или по телефонам, указанным в пункте **13**

Информация о предприятии изготовителе.

Внутри блока подачи сварочной проволоки (рисунок 7.2) находятся: кнопка продувки газовой магистрали (18); кнопка заправки сварочной проволоки (19); механизм подачи сварочной проволоки (20); крепление для проволоочной катушки (21) с фиксирующей гайкой (22).

Крепление для проволоочной катушки снабжено тормозом, препятствующим вращению катушки по инерции. Регулировка тормозного усилия осуществляется гайкой (29) (рисунок 7.4) таким образом, чтобы после отпускания кнопки горелки катушка с проволокой сразу же прекратила вращение.

Механизм подачи сварочной проволоки (рисунок 7.4) состоит из: прижимного ролика (32), прижимающего сварочную проволоку к подающему ролику; подающего ролика (33), жестко связанного с редуктором подающего механизма, на сменной части ролика нанесены направляющие канавки для проволоки различного диаметра; фиксатора подающего ролика (31); прижимного рычага (34), осуществляющего регулирование прижимного усилия посредством вращения рифлёной ручки; направляющей трубки (30), предотвращающей сминание сварочной проволоки; входного ниппеля (35), направляющего сварочную проволоку от кассеты.

На панели управления (рисунок 7.3) расположены: регулятор скорости (23), позволяющий менять скорость подачи сварочной проволоки в режиме полуавтоматической сварки; регулятор напряжения (24), позволяющий в режиме полуавтоматической сварки менять напряжение на дуге, а в режиме ручной дуговой сварки менять величину сварочного тока; регулятор динамики (25), позволяющий менять динамику сварочного процесса в режиме полуавтоматической сварки и регулировать время продувки защитным газом после окончания сварки; индикатор рабочего состояния полуавтомата (26), светится зеленым при исправном подключенном полуавтомате к сети и включенном автоматическом выключателе; индикатор температурной защиты (27), показывающий срабатывание температурной защиты при перегреве силовых транзисторов, при этом, прекращается процесс сварки, после охлаждения индикатор гаснет, и процесс сварки можно возобновлять; переключатель режима сварки (28), осуществляющий выбор между полуавтоматической сваркой – MIG, и ручной дуговой сваркой – MMA.

7.3 Температурная защита.

При перегреве силовых транзисторов срабатывает устройство температурной защиты, полуавтомат прекращает работать и на передней панели загорается индикатор температурной защиты (27) красным цветом. После охлаждения индикатор гаснет и можно продолжать сварочный процесс.

Функция температурной защиты автоматически ограничивает продолжительность нагрузки полуавтомата, позволяя потребителю не задумываться о соблюдении ПН.

7.4 Вентилятор принудительного охлаждения.

Контроль вращения вентилятора осуществляется автоматически. В режиме полуавтоматической сварки вентилятор начинает вращаться при нажатой кнопке сварочной горелки и прекращает вращаться после охлаждения силовых транзисторов инвертора. В режиме ручной дуговой сварки вентилятор начинает вращаться при нагреве силовых транзисторов инвертора и прекращает вращаться после их охлаждения. Автоматическое управление вращением вентилятора позволяет значительно снизить накопление пыли и грязи внутри корпуса полуавтомата, повышая общую надежность. Это особенно актуально, если сварочные швы зачищают шлифовальной машинкой вблизи работающего полуавтомата, а вентилятор засасывает металлическую электропроводную пыль.

7.5 Настройка времени продувки защитным газом.

Для настройки длительности продувки газа перед началом сварочного процесса необходимо регулятор 25 (рисунок 7.3) на передней панели установить в соответствующее положение (шкала градуирована от 0 сек до 9 сек), после чего нажать кнопку протяжки 19 (рис. 7.2) внутри отсека механизма подачи сварочной проволоки, затем, не отпуская ее, нажать кнопку продувки газовой магистрали 18 (рис. 7.2). Время продувки установится равным значению, выставленному регулятором 25. Для настройки времени продувки защитным газом после окончания сварки необходимо регулятор 25 на передней панели установить в соответствующее положение, после чего, нажать кнопку продувки 18 внутри отсека механизма подачи сварочной проволоки, затем, не отпуская ее, нажать кнопку протяжки 19. Время продувки защитным газом установится равным значению, выставленному регулятору 25.

Обратите внимание на то, что для настройки времени продувки защитным газом до и после сварочного процесса кнопки "протяжка" и "продувка" нажимаются в разном порядке. В первом случае (продувка до) первой нажимается кнопка протяжка, а второй - продувка. Во втором случае (продувка после) первой нажимается кнопка продувка, а второй - протяжка.

7.6 Настройка процесса сварки в режиме MIG

Настройка процесса сварки осуществляется тремя регуляторами 23 – 25 на передней панели (рисунок 7.3).

Значение сварочного тока в основном зависит от скорости подачи сварочной проволоки, диапазон изменения от 1 до 18 метров в минуту.

Напряжение на дуге влияет на ее длину, диапазон изменения от 14 до 28 вольт.

Разбрызгивание металла и стабильность дуги зависит от динамики сварки (скорости нарастания сварочного тока). Большее значение повышает стабильность дуги, и увеличивает разбрызгивания, меньшее – наоборот.

Диапазон изменения динамики сварки

от –10 до +10. Значение нуль является начальным.

Приблизительные параметры для сварки стальной проволокой в углекислом газе выбираются согласно таблице 7.1, окончательная настройка сварочного процесса осуществляется опытным путем.

Таблица 7.1

Диаметр проволоки	Толщина металла	Скорость подачи	Напряжение на дуге	Динамика
0,8 мм	0,75	2,5	14	-4 - 0
	1	3,5	16,5	-4 - 0
	1,25	4	18	0 - 4
	1,5	5	20	0 - 5
	2,5	6	22	-3 - 0
	3	8	23	-3 - 0
	4	11	25	-2 - 2
	5	16	28	-5 - 0
1 мм	0,75	2,5	14	0 - 4
	1	3	16,5	4 - 8
	1,25	4	18	4 - 8
	1,5	5,5	20,5	6 - 9
	2,5	6	21,5	6 - 9
	3	7	22	6 - 9
	4	9,5	26	6 - 9
	5	12	28	-2 - 2

8 ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Перед отправкой потребителю полуавтомат прошел все необходимые проверки и испытания на предприятии-изготовителе. После получения полуавтомата следует его распаковать и проверить на наличие повреждений, вызванных транспортировкой. Если обнаружатся признаки повреждения, необходимо известить об этом продавца.
- Перед началом работы произвести технический осмотр, убедиться в отсутствии повреждений и исправности полуавтомата, подготовить рабочее место сварщика.
- Установить полуавтомат в удобное положение для управления. Проконтролировать отсутствие препятствий на входе и выходе охлаждающего воздуха.
- Выполнить заземление корпуса полуавтомата и обратного сварочного провода.
- Автоматический выключатель полуавтомата установить в отключенное положение.

осмотреть место проведения сварочных работ для исключения возможности возникновения пожара.

8.2 Сварка ММА.

- Подключить сварочные кабели. При выборе полярности необходимо руководствоваться указаниями изготовителя электродов. Вывод смены полярности (8.1) используется только для полуавтоматического режима.
- Вставить вилку в розетку.
- Включить автоматический выключатель полуавтомата, индикатор рабочего состояния должен засветиться зеленым цветом, сигнализируя о рабочем состоянии.
- С помощью регулятора (24) на передней панели установить требуемый ток сварки.
- Во время работы следить за нагревом в местах присоединения разъемов сварочных кабелей к полуавтомату.
- После окончания работы: отключить автоматический выключатель, отсоединить сетевой кабель.

8.3 Выбор сварочного кабеля.

Нормативная длина сварочных проводов составляет не менее 2 м, в противном случае полуавтомат оказывается на опасном расстоянии к сварочной дуге: возможно засасывание вентилятором паров металла, повреждающих детали внутри корпуса. В качестве сварочного кабеля необходимо использовать медный кабель с резиновой изоляцией, например, марки КГ с сечением 16–25 мм². Использование кабелей или проводов с изоляцией из полимерных материалов, распространяющих горение, не допускается. Выбирать сварочный кабель необходимо согласно таблице токовых нагрузок для сварочных кабелей.

Токовая нагрузка для кабеля марки КГ при температуре окружающей среды 25°C

Сечение, мм ²	ПВ=100%	ПВ=60%	ПВ=30%	Падение напряжения на каждые 100А		
				длина 7м	длина 14м	длина 20м
16	175	225	320	0,8	1,6	2,2
25	220	285	400	0,5	1,0	1,4
35	270	350	490	0,3	0,7	1,0

Подключение полуавтомата к питающей электрической сети 220 В допустимо, если сечение медных проводов сети не менее 2,5 мм², а алюминиевых не менее 4 мм². Длина проводов для подключения к сетевому щитку с учетом удлинителя по нормам не должна превышать 15 метров.

Максимальное значение сварочного тока гарантируется: при напряжении питающей сети 220 В ± 10%, длине сетевого медного провода 2,5 м сечением 2,5 мм² (сетевой провод сварочного аппарата), и общей длине медных сварочных кабелей 3+3=6 м сечением 25 мм². В остальных случаях максимальное значение сварочного тока не гарантируется.

Ниже в таблицах приведены значения максимального сварочного тока для полуавтомата, зависящие от напряжения сети, длины медного сетевого провода сечением 2,5 мм² и общей длины медных сварочных кабелей сечением 25 мм².

Зависимость максимального значения сварочного тока ПДГ-201 от различных параметров.

Длина сетевого провода, м			2,5				30				60				90			
Общая длина сварочного кабеля, м			6	16	26	36	6	16	26	36	6	16	26	36	6	16	26	36
Сетевое напряжение, В	220	Максимальный сварочный ток, А	200	200	200	200	200	200	200	190	195	185	175	165	170	160	155	150
	200		200	200	200	190	195	185	175	165	170	160	150	145	145	140	—	—
	180		200	185	170	160	165	155	145	140	140	—	—	—	—	—	—	—
	160		170	160	150	140	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Для обеспечения работоспособности в зависимости от интенсивности загрязнения необходимо своевременно производить очистку от пыли и грязи. При обслуживании разрешается снимать крышку корпуса полуавтомата и продувать сжатым воздухом. Обслуживание должен производить специалист-электрик.
- Перед началом работы и по окончании производить профилактический внешний осмотр. Выявленные повреждения обязательно устранять. Следить за исправностью силовых электрических контактов. Не реже одного раза в 3 месяца проверять усилие затяжки.
- Проверять сопротивление изоляции один раз в 6 месяцев. Для проведения испытаний соединить перемычкой силовые выводы полуавтомата «+» и «-», замкнуть между собой штыри вилки питания (кроме вывода заземления) и включить автоматический выключатель полуавтомата. Измерение сопротивления изоляции проводить при напряжении 1000 В между следующими цепями: штырями вилки питания и силовыми выводами; штырями вилки питания и выводом заземления на корпусе полуавтомата; силовыми выводами и выводом заземления на корпусе полуавтомата. Величина сопротивления изоляции должна быть не менее 5 МОм для каждой цепи.
- При наличии серьезных повреждений необходимо производить ремонт в мастерских, имеющих договор по обслуживанию с предприятием изготовителем. Все адреса мастерских можно узнать на сайте, или по телефонам указанным в пункте **13 ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЕ.**
- Транспортировка полуавтомата должна выполняться в упакованном виде, только в вертикальном зафиксированном положении, без ударов и сильной тряски.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Полуавтомат не представляет опасности для жизни, здоровью людей и окружающей среды. После окончания срока эксплуатации полуавтомат подлежит утилизации по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем данное изделие.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Полуавтомат для дуговой сварки плавящимся электродом NEON ПДГ-201

серия 002 зав. № _____

дата выпуска _____

соответствует ТУ 3441-008-78723165-11 и признан пригодным для эксплуатации.

М.П.

Представитель ОТК _____

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Свидетельство о продаже заполняется вместе с гарантийным талоном (в центре настоящего руководства по эксплуатации).

При незаполненном гарантийном талоне гарантия недействительна!

Организация продавец	
Дата продажи	
Адрес организации продавца	
Телефон	

М.П.

13 ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

АО «Электро Интел»

603057 г. Нижний Новгород, ул. Нартова, дом 2

www.ei-neon.ru

Отдел сбыта

телефоны: 8 (800) 700-57-98

факс: 8 (800) 700-57-98

e-mail: mail@ei-neon.ru

Служба сервиса и технической поддержки

телефоны: 8 (800) 700-57-98, +7 (831) 230-13-07

e-mail: service@ei-neon.ru

skype: [service.ei-neon](https://www.skype.com/en/contacts/service/ei-neon)

14 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации полуавтомата – 12 месяцев со дня продажи.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие полуавтомата требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Срок службы полуавтомата 5 лет.

Во избежание недоразумений необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации изделия и условия гарантийных обязательств (под гарантийными обязательствами понимается устранение недостатков, дефектов изделия, возникших по вине изготовителя).

При сдаче товара на гарантийное обслуживание срок безвозмездного устранения недостатков может достигать 45 (Сорок пять) дней. Товар ненадлежащего качества при его замене на исправный, а также дефектные детали, которые были заменены в рамках гарантийного обслуживания переходят в собственность продавца.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

- Гарантийные обязательства изготовителя исполняются уполномоченными сервисными центрами изготовителя и сервисным центром предприятия-изготовителя.

- Изготовитель выполняет гарантийные обязательства в течении 12 месяцев с даты продажи полуавтомата. Если день передачи товара определить не представляется возможным, то гарантийный срок исчисляется со дня изготовления товара.
- Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности полуавтомата: сварочный провод, зажим для заземления, токовые разъемы, сетевую вилку, сварочную горелку, корпус полуавтомата.

Изготовитель не несет ответственность за выполнение гарантийных обязательств полуавтомата:

- В случае нарушений правил и условий эксплуатации полуавтомата, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Если полуавтомат имеет следы попыток неквалифицированного ремонта.
- Если дефект вызван изменением конструкции или схемы полуавтомата, не предусмотренных изготовителем.
- Если дефект вызван действием непреодолимых сил, несчастными случаями, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц.
- Если обнаружены повреждения, вызванные попаданием внутрь полуавтомата посторонних предметов, веществ, жидкостей.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие недостатки полуавтомата:

- Механические повреждения, возникшие после передачи товара потребителю.
- Повреждения, вызванные несоответствием стандартам параметров питающей сети и других подобных внешних факторов.

АО «Электро Интел» снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенной полуавтоматом людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

Гарантийные обязательства осуществляются только в следующих случаях:

- При наличии гарантийного талона.
- Гарантийный талон и свидетельство о продаже правильно заполнены, имеются дата продажи, печать, подпись продавца, модель и заводской номер аппарата. Заводской номер и модель полуавтомата должны соответствовать указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-RU.MH32.B.00061

Серия RU № 0015454

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Нижегородский центр технической диагностики, экспертизы и сертификации", Адрес: 603000, г. Нижний Новгород, ул. Ярославская, д. 4; 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 1 (фактический), Телефон: 78312789666; 88314343185, Факс: 88314336442, E-mail: info@nctdec.com, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11MH32, выдан 11.06.2013; Росаккредитация

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество "Электрон Интел".
Адрес: проспект Гагарина, д.168, оф. 401/4, г. Нижний Новгород, 603009.
ОГРН: 1055248148240, Телефон: (831) 4169822, Факс: (831) 4169754,
E-mail: mail@ei-neon.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество "Электрон Интел"
Адрес: ул. Нартова, д. 2, г. Нижний Новгород, 603057.

ПРОДУКЦИЯ Полуавтоматы для дуговой сварки плавящимся электродом типа NEON ПДГ-201
ТУ 3441-008-78723165-11
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8515 00 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011
"О безопасности низковольтного оборудования";
ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ 1. Протокол испытаний № ИЛ-1721 от 29.08.2013
ИЛ БИПМТ ФБУ "Нижегородский ЦСМ", аттестат аккредитации рег. № РОСС RU.0001.21MO71, срок действия
с 25.07.2011 до 25.09.2015.
2. Протокол испытаний № 15 ЭМС/2013 от 30.08.2013 ИЛ БИПМТ ФБУ "Нижегородский ЦСМ", аттестат
аккредитации рег. № РОСС RU.0001.21MO71 с 25.07.2011 до 25.09.2015.
3. Акт анализа состояния производства № 041, проведенного ООО "Нижегородский центр технической
диагностики, экспертизы и сертификации" 12.08.2013.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения - 2(С) по ГОСТ 15150-69,
срок хранения - 24 месяца, срок службы - 5 лет

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 11.11.2013 **ПО** 10.11.2018



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

ce
подпись
[Signature]
подпись

Т.С. Овчинникова
инициалы, фамилия

М. А. Петрова
инициалы, фамилия

