

**DC 200A.33** - инверторный аппарат для сварки неплавящимся электродом в защитных газах (TIG), а также для сварки покрытым электродом (MMA) диаметром до 4мм, в непрерывном и импульсном режимах на токах до 200А.

**DC 200A.33** незаменим при выполнении работ, когда необходима высокая производительность, стабильность работы и высочайшее качество шва. Имеет ПВ=100%. Благодаря своей многофункциональности и технологическим показателям аппарат отлично подходит для производства, монтажа и ремонта.

**DC 200A.33** надежен и выполнен на высоком профессиональном уровне с использованием последних достижений в области сварочных технологий. Аппарат прост в управлении и позволяет задавать все параметры сварки в цифровом виде.



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- **Питание** от стационарной сети, и от автономных генераторов.
- **Режим** контактного и бесконтактного зажигания дуги на малом токе.
- **Непрерывный** и **импульсный** режим работы.
- **2-х** тактный и **4-х** тактный режимы работы

- **Режим «Миниток»** позволяющий во время сварки производить быстрое переключение между двумя заданными уровнями тока.

- **Память** сварочных режимов

- **Микропроцессорное управление**

- **Режим фокусировки** дуги

- **Регулируемое время** нарастания и спада тока при окончании сварки. Плавное нарастание сварочного тока необходимо для снижения износа электрода и защиты места начала сварки, а плавный спад предотвращает образование кратера.

- **Управление сварочным током с пульта** дистанционного управления  $\pm 25\%$  от заданного.

- **Контроль тока и напряжения** производится цифровым индикатором, а контроль расхода газа - ротаметром.

- **Регулировка тока зажигания** позволяет установить такую его величину, при которой происходит надежное зажигание сварочной дуги и, в то же время, нет прожигания свариваемого изделия в месте начала сварки.

- **Продув газа** перед началом сварки и обдув сварочной ванны после окончания сварки для максимальной защиты сварочной ванны.

**ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ** незаменим для управления процессом тепловложения и кристаллизации сварочной ванны. Применение импульсного режима:

- облегчает работу сварщика при сварке деталей малых толщин,
- ведение сварки в различных пространственных положениях,
- снижает требования к квалификации сварщика, например при сварке вертикальных и потолочных швов.

**НАЛИЧИЕ ИМПУЛЬСНОГО РЕЖИМА** работы, при котором возможна регулировка времени и тока импульса, а также времени и тока паузы позволяет в широких пределах регулировать глубину проплавления и скорость кристаллизации металла шва при сварке труб и металлоконструкций в любом пространственном положении. Продолжительность и величина тока импульса подбирается таким образом, чтобы обеспечить проплавление, но не допустить прожога материала. Во время тока паузы

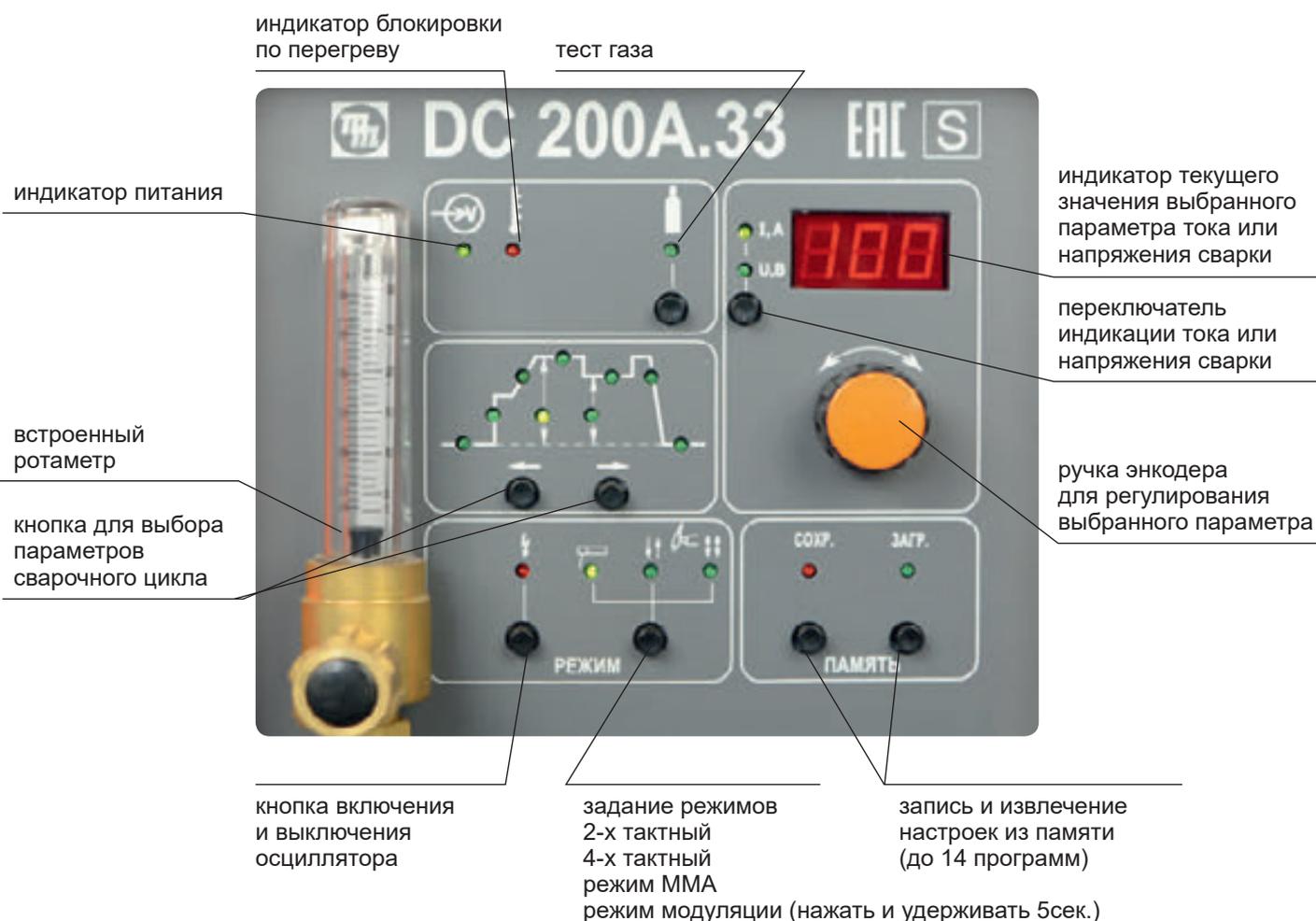
сварочная ванна при минимально возможном токе горения дуги должна охладиться и частично закристаллизоваться. При помощи импульсного режима можно обеспечить требуемую проплавляющую способность дуги без опасности прожогов и получить большее количество наплавленного металла в единицу времени. При этом упрощается технология однопроходной сварки и выполнение корневых проходов при многослойной сварке труб и металлоконструкций без подкладок даже при больших, чем при обычной сварки, допусках на сборку, повышается эффективность процесса сварки и улучшается формирование швов. Швы получаются с плавными очертаниями и мелкой чешуйчатостью, соответствующей выбранному режиму пульсации дуги.

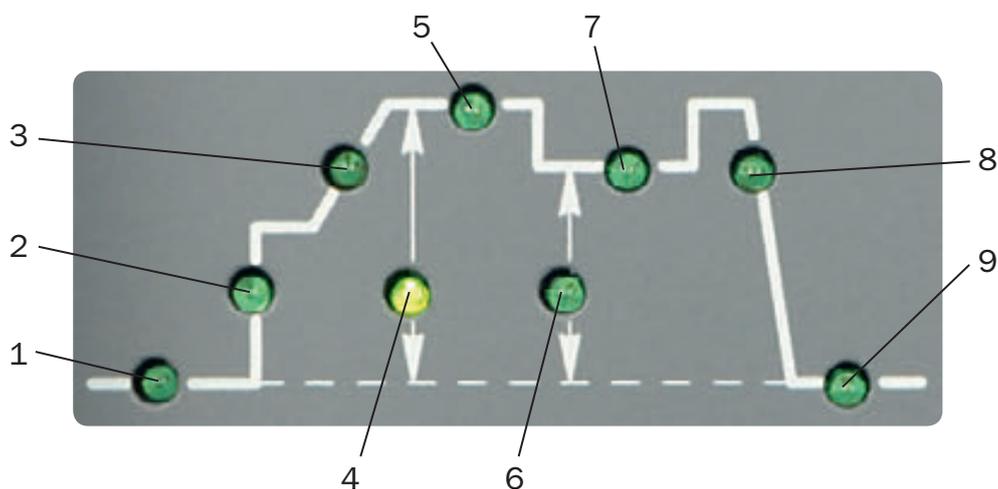
### РЕЖИМ МОДУЛЯЦИИ (ФОКУСИРОВКИ) ДУГИ

позволяет максимально сфокусировать дугу, что дает возможность точнее управлять направлением перемещения и размером сварочного пятна.

Импульсная модуляция тока дуги, по-другому - наложение колебаний определенной частоты на стандартную форму тока, позволяет изменить глубину и форму проплавления металла, изменить форму сварочной дуги от традиционного «колокола» до более концентрированного вида – сфокусировать ее. Помимо изменения формы, дуга приобретает большую стабильность и «давление».

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ АППАРАТА DC 200A.33





**ДИАГРАММА РАБОТЫ ИСТОЧНИКА СВАРОЧНОГО ТОКА:**

- 1 Время продува перед сваркой;
- 2 Ток зажигания;
- 3 Время нарастания тока;
- 4 Ток импульса;

- 5 Время импульса;
- 6 Ток паузы;
- 7 Время паузы;
- 8 Время спада тока;
- 9 Время обдува после сварки.

Основное отличие импульсной модуляции тока от традиционной сварки в импульсном режиме в частоте переменной составляющей тока. Если для импульсного режима это, как правило, единицы или десятки Гц, то в случае импульсной модуляции – это сотни Гц. В последнем случае, скорость изменения тока сравнима со скоростью протекания динамических процессов в дуге.

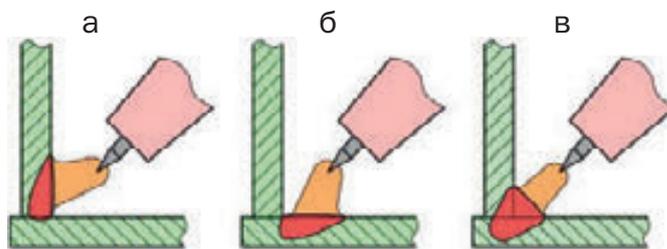
При сварке корневого прохода труб по открытому зазору фокусировка и увеличение давления плазмы дуги позволяет получать уверенное проплавление и формирование обратного валика даже при уменьшении зазора до 1,5 мм. При сварке заполняющих проходов стабилизация дуги и увеличение температуры анодного пятна ведет к лучшему проплавлению металла и уменьшению риска получения несплавлений.



- а) «обычная» сварочная дуга
- б) «фокусированная» сварочная дуга

Таким образом, **функция фокусировки дуги** позволяет получить точно сфокусированную стабильную сварочную дугу с высоким давлением плазмы и надежный равномерный провар шва.

Режим фокусировки стабилизирует конус дуги и уменьшает блуждание, позволяя упростить сварку угловых стыков.



- а, б) отклонение «обычной» сварочной дуги при сварке угловых швов
- в) «фокусированная» сварочная дуга

**ДС 200А.33** позволяет вести сварку штучным электродом (режим MMA) диаметром до 4мм в непрерывном и импульсном режиме.

В этом режиме аппарат имеет функцию защиты электрода от прилипания и ограничение напряжения холостого хода до 12В

В источнике предусмотрено автоматическое отключение при перегреве, отсутствии одной из фаз питающего напряжения или при снижении питающего напряжения более чем на 15%. Характеристики источника не зависят от колебаний напряжений питающей сети.

**ДС 200А.33** имеет заводскую гарантию 2 года и может поставляться со свидетельством о первичной аттестации **НАКС**.

Аппарат сертифицирован во всероссийском научно-исследовательском институте природных газов и газовых технологий – ВНИИГАЗ и рекомендован для "...эксплуатации на объектах ОАО "Газпром" в закрытых помещениях соответствующих климатическим условиям УХЛЗ.1...".



**В КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ВХОДИТ:**

- Аппарат **ДС 200А.33**
- горелка TIG
- «земляной» кабель
- силовой кабель с электрододержателем
- пульт ДУ

Технические характеристики аппарата ДС200А.33	
Напряжение питания, В	380 ,+10% -15%
Потребляемая мощность, кВА, не более	11
Сварочный ток (плавнорегулируемый), А	5 – 200
Дискретность регулирования сварочного тока, А	1
Способ возбуждения дуги	контактный и бесконтактный
Режим работы	непрерывный и пульсирующий
Частота модуляции в аргонодуговом режиме, Гц	300 ± 10
Номинальный режим работы ПН, % (при +40 °С)	100
Диапазон рабочих температур, °С	
В режиме аргонодуговой сварки	От -20 до +40
В режиме покрытого электрода	От -40 до +40
Масса, кг	27
Габаритные размеры, мм	565 x 240 x 445