

Сварочные инверторы **GYSmi** (Франция) для ручной дуговой сварки

Работа инвертора построена на следующем законе электрофизики: чем выше частота напряжения, тем меньше масса и габариты трансформатора для передачи той же энергии. При повышении частоты напряжения в 1000 раз, размеры трансформатора уменьшаются в 10 раз.



Достоинства сварочных инверторов:

- небольшая масса;
- стабилизированный сварочный ток, не зависящий от колебаний входного напряжения
- малое разбрызгивание при сварке (малая пульсация тока);
- плавная регулировка сварочного тока;
- горячий старт (импульс тока при начале сварки, функция Hot-Start);
- способность препятствовать залипанию электрода (функция Arc-Force);
- защита от короткого замыкания (функция Anti-Sticking);
- низкое электропотребление, возможность работы от бытовой электросети и автономных источников питания (бензиновых и дизельных электрогенераторов)

Благодаря всему этому использование сварочных инверторов существенно облегчает процесс сварки, особенно для непрофессионалов.

ЧАсто задаваемые **В**Опросы

Вопрос: Что входит в комплектацию? Что еще нужно для сварки?

Ответ: В комплекте - электрододержатель, зажим заземления, сварочные кабели, чемодан для переноски и хранения. Чтобы начать сварку надо ещё купить электроды и маску сварщика, рукавицы или перчатки.

Вопрос: На что влияет сварочный ток?

Ответ: От него напрямую зависит, какими электродами вы сможете работать. Самые ходовые для бытового применения – Ø 2.5 и Ø 3мм, реже Ø 4мм. Токи для сварки (ориентировочно, ±15%) – 80, 115 и 160А соответственно. См. таблицу выше.

Вопрос: Какие толщины металла я могу сваривать?

Ответ: это зависит от электродов: для малых толщин нужны электроды малого диаметра, и наоборот, см. таблицу выше.

Вопрос: Насколько инверторы надежны, от чего они могут выйти из строя?

Ответ: Как и любую бытовую электронику, аппараты нельзя ронять и ударять. Кроме того, они могут выйти из строя при попадании внутрь большого количества пыли, поэтому при работе в пыльных условиях необходимо обязательно продувать их воздухом или прочищать пылесосом.

Модель инвертора	GYSmi 125	GYSmi 133	GYSmi 161
Сетевой автомат	10А	16А	16А
Сварочный ток, А <i>*в режиме Arc-Force, А</i>	10-80 100*	10-130 145*	10-160 180*
X% (ПВ%) <i>(продолжительность работы на токе)</i>	75А ^{35%} 65А ^{60%} 50А ^{100%}	130А ^{25%} 90А ^{60%} 80А ^{100%}	160А ^{40%} 130А ^{60%} 110А ^{100%}
Свариваемые толщины	1.5- 5мм	1.5- 8мм	1.5- 10мм
Производительность, электродов в час			
Электроды Ø1.6 мм	100%	100%	100%
Электроды Ø2.0 мм	100%	100%	100%
Электроды Ø2.5 мм	30шт	100%	100%
Электроды Ø3.0 мм	-	28шт	100%
Электроды Ø4.0 мм	-	-	30шт

Вопрос: Могу ли я включать аппарат в домашнюю "розетку"?

Ответ: Да. По сравнению с традиционными сварочными аппаратами, инверторы потребляют гораздо меньше, и энергопотребление вполне укладывается в нормы обычной бытовой сети с предохранителем / автоматом 16А. Для примера, это равносильно включению двух электрических чайников.

Вопрос: У меня в деревне (гараже) часто очень низкое напряжение. Смогу ли я пользоваться этим аппаратом?

Ответ: при большом падении напряжения в сети происходит потеря мощности, тем не менее аппарат способен работать даже при 170В, а при напряжении 195В он работает в штатном режиме.

Вопрос: Я хотел бы работать от бензинового (дизельного) генератора? Какой генератор мне подойдет?

Ответ: Для сварки данными инверторами подойдут генераторы мощностью 3 кВт, 4.5 кВт, 6 кВт соответственно.

Вопрос: Какими электродами я могу сваривать обычную чёрную сталь?

Ответ: любыми электродами, как постоянного тока, так и универсальными. Например, МР-3С, ОЗС-12 (универсальные), УОНИ-13/55 (постоянный ток).

Вопрос: Смогу ли я сваривать изделия из нержавеющей стали/алюминия/чугуна?

Ответ: Да, используя специальные электроды. Например, ОЗЛ-6, AS P-308L (нержавеяка); КОВАТЕК (алюминий); ЦЧ-4, ASPik 98 (чугун).

Вопрос: Что такое X% в таблицах характеристик сварочных аппаратов? Какой процент времени работы нужен для нормальной работы?

$$X\% = \frac{\text{Время горения дуги}}{\text{Общее время цикла}} \times 100\%$$

Ответ: X% - это процент времени работы в течение одного цикла (5 минут) на определенном токе (европейский аналог нашей продолжительности нагрузки / включения / работы – ПН / ПВ / ПР%). Чем больше X% на максимальном токе, тем больший запас мощности у аппарата. Для нормальной работы, скажем, электродом Ø3.0 мм, он должен быть не меньше 18-20% на токах 115-130А, чтобы обеспечить непрерывную сварку одним электродом без остановок (приблизительно 55-60 секунд).

Вопрос: Для чего нужны три функции - Hot-Start, Arc-Force, Anti-Sticking?

Ответ: Функция "Горячий старт" / **Hot-Start**, нужна, чтобы без сложностей и лишних "чирканий" начать сварку: аппарат увеличивает начальный ток на 25%. Если сварщик по неопытности слишком быстро приближает электрод к изделию, функция **Arc-Force** увеличивает ток на 15%, ускоряя процесс плавления и препятствуя залипанию. Если всё же электрод залип, то в отличие от обычных сварочных трансформаторов он не будет раскаляться докрасна – функция **Anti-Sticking** тут же снизит ток, защищая сеть, аппарат от перегрузки, давая вам время оторвать электрод и продолжить сварку.

Вопрос: Какие габариты и вес аппаратов? Какие длины сетевого шнура и сварочных кабелей?

Ответ: См. таблицу →

Модель инвертора	GYSmi 125	GYSmi 133	GYSmi 161
Вес	2,8 кг	3,0 кг	4,1 кг
Габариты, см	10.5x24x15	12.5x24x17	12x25.5x15
Сетевой шнур, м	1.8м	1.8м	2.0м
Свар. кабели:			
Длина, м	1.6м+1.6м	2.0м+1.6м	2.0м+1.6м
Сечение, мм ²	10	16	25