

# КОМПЛЕКТ ИМПУЛЬСНО-ДУГОВОЙ СВАРКИ ДЛЯ СВАРОЧНОЙ СИСТЕМЫ MIG/MAG TPS/i

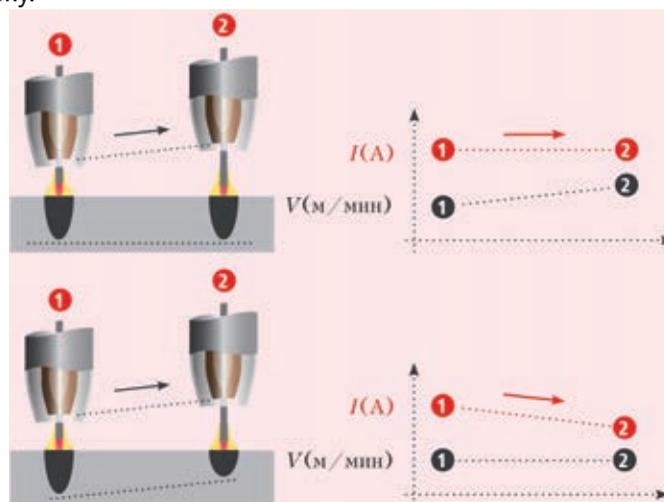
## УЛУЧШЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ИМПУЛЬСНО-ДУГОВОЙ СВАРКЕ

Основываясь на функциях высокоскоростного измерения и контроля новейшей сварочной платформы MIG/MAG TPS/i, компания Fronius разработала комплект для импульсно-дуговой сварки PMC (Pulse Multi Control). Это обеспечивает сварщику доступ к широкому спектру синергетических характеристик, которые полностью используют возможности предлагаемые последним поколением аппаратов Fronius. Улучшенная функция коррекции импульса, усовершенствованный процесс SynchroPulse и полностью новые функции, такие как стабилизация проплавления и длины дуги, упрощают использование проверенного процесса сварки и позволяют достичь превосходных результатов.

Новая разработка — стабилизация проплавления, обеспечивает постоянную глубину проплавления за счет регулировки скорости подачи проволоки даже при колебаниях вылета электрода, например, в труднодоступных углах, или при изменении траектории роботизированной сварки. Благодаря высокой вычислительной мощности, большой памяти и высокоскоростной системной шине, а также динамическому изменению скорости подачи проволоки, система TPS/i способна быстро и точно выполнять функции контроля и исключить какие-либо отклонения. В результате становится возможным поддерживать длину дуги, а значит и глубину проплавления на одном уровне в довольно большой области. Это заметно упрощает сварочные работы. Сварщик может настроить максимальное значение изменения скорости подачи проволоки в пределах 10 м/мин. Это означает, что соблюдение технических условий на сварочные работы можно достичь даже при использовании стабилизатора.

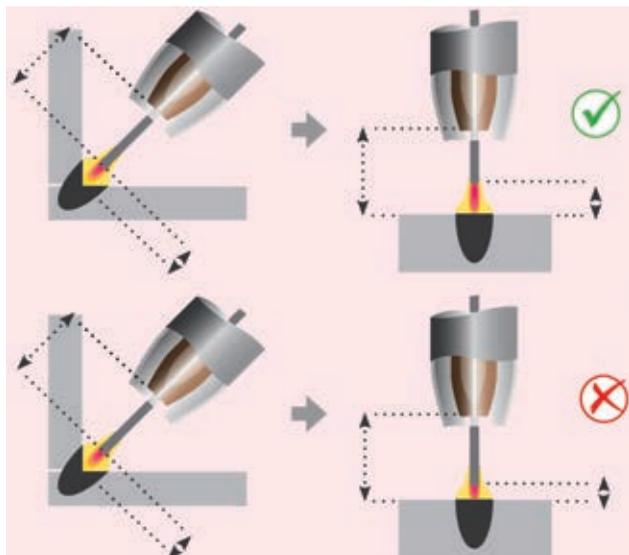
В свою очередь новая функция стабилизации длины дуги также обеспечивает преимущества при ручной и автоматизированной сварке. Используя эту функцию, сварщик может непосредственно регулировать длину дуги путем изменения сварочного напряжения. В результате при коротком замыкании дуга сокращается, что обеспечивает безопасный переход капель металла без влияния внешних факторов. Быстрая функция контроля сокращает до минимума длительность короткого замыкания и снижает напряжение на оптимальный период времени, эффективно защищая от неполного проплавления и брызг. В случае воздействия внешних факторов (например, при изменении положения сварочной горелки, толщины листа или при неравномерном отводе тепла) пользователю не нужно выполнять ручную регулировку.

Для случаев, когда сварщики привыкли использовать знакомую функцию коррекции длины сварочной дуги или когда использование этой функции предписано техническими условиями на сварочные работы, компания Fronius интегрировала эту функцию в комплект PMC. В комплект также включена функция динамической коррекции импульса. В системах TPS/i эта функция может быть использована для ускорения (или замедления) отрыва капли. Кроме того, теперь она поддерживает подачу энергии на постоянном уровне. В комплект PMC также включена характеристика PCS (Pulse Controlled Spray-Arc). Эта характеристика позволяет сварщикам плавно переключаться между импульсной и капельной дугой, устраняя нестабильную переходную дугу.



Благодаря интегрированному процессу PMC и активной стабилизации проплавления система TPS/i точно контролирует скорость подачи проволоки с изменением вылета электрода, при этом сварочный ток остается неизменным, таким образом, обеспечивается стабилизация глубины проплавления при сварке

\* Статья на правах рекламы.



Ранее нужно было каждый раз вручную регулировать длину дуги, положение горелки, толщину листа или тепловой баланс основного металла. Благодаря интегрированному процессу PMC и активному стабилизатору проплавления система TPS/i избавляет сварщика от этих трудоемких задач, автоматически обеспечивая постоянную длину дуги и автоматически поддерживая ее значение в зависимости от текущих условий сварки

процесс PMC, по окончании процесса сварки проволока втягивается. Это дополнительно снижает ток, устраняя отжиг проволоки. Обе функции не только улучшают энергетический баланс и защищают изнашивающиеся детали, но и улучшают качество сварного шва.

Поскольку в системе TPS/i все элементы, контролирующие подачу проволоки, изготовлены с большей точностью и рассчитаны на высокую динамику дуги, специальный процесс поджига SFI (Spatter Free Ignition) теперь можно использовать со стандартным оборудованием. Больше не требуется приобретать более дорогую сварочную горелку PushPull, чтобы использовать функцию поджига SFI. При использовании новой функции SFI HotStart мощность в начале сварки увеличивается на 2 с, что позволяет устранить неполное проплавление при «холодном» поджиге.

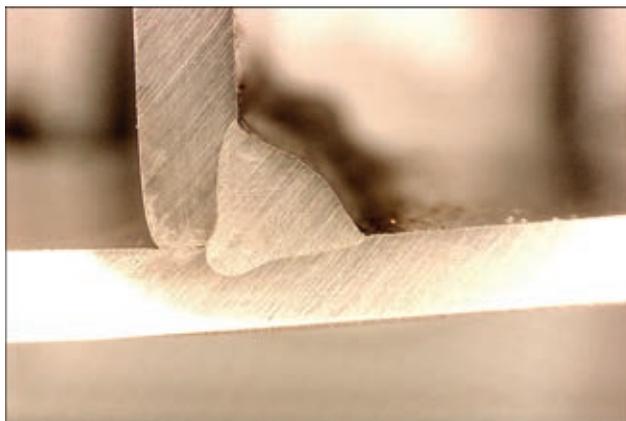
И наконец, компания Fronius улучшила функцию SynchronPulse и внедрила новый параметр сварки Duty Cycle. Благодаря этому при сварке SynchronPulse пользователь может задавать длительность импульса тока в виде процентного значения длительности каждого цикла. В результате тепловложение может контролироваться точнее, чем это было ранее, таким образом, даже менее опытные сварщики могут выполнять качественные сварные швы во всех положениях.

*Fronius International GmbH — австрийская компания со штаб-квартирой в Петтенбахе и отделениями в Вельсе, Тальхайме, Штайнхаусе и Заттледте. Компания, штат которой насчитывает 3 344 сотрудников по всему миру, работает в области сварочного оборудования, фотовольтаики и технологий заряда аккумуляторных батарей. Более 92 % продукции компании Fronius экспортируется через 20 дочерних предприятий по всему миру, а также торговых партнеров и представителей в более чем 60 странах. Предлагая инновационные продукты и услуги, а также обладая 1 008 активными патентами, компания Fronius является мировым лидером в области технологий.*



**РАСШИРЯЯ ГРАНИЦЫ**

ООО «ФРОНИУС УКРАИНА»  
07455, Киевская обл., Броварской р-н,  
с. Княжичи, ул. Славы, 24  
Тел.: +38 044 277-21-41; факс: +38 044 277-21-44  
E-mail: sales.ukraine@fronius.com  
www.fronius.ua



Оптимальная форма шва достигается благодаря активной стабилизации проплавления (материал: хромоникелевый стальной лист толщиной 3 мм; проволока 308 диаметром 1,0 мм; газ: 97,5 %Ar + + 2,5 % CO<sub>2</sub>; скорость подачи проволоки: 17 м/мин, скорость сварки 1,3 м/мин; стабилизация длины дуги 0,3, стабилизация проплавления — макс)

Более того, компания Fronius также внесла значительные усовершенствования, влияющие на начало и окончание сварки. Энергия поджига теперь зависит от температуры проволоки, и, если проволока все еще горячая, используется меньшая энергия поджига. Если установлен процесс