

## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПАНИИ «FRONIUS» ДЛЯ ТЕХНОЛОГИ- ЧЕСКИХ МАНИПУЛЯ- ТОРОВ

Роботы с технологическим манипулятором можно назвать сварщиками будущего. Такое предположение делают эксперты по автоматической сварке относительно их применения в машино- и автомобилестроении. Стремительный прогресс в разработке и применении легких и быстрых роботов с технологическими манипуляторами и успехи на рынке подтверждают, что они правы. В дополнение к широкому диапазону преимуществ этого нового поколения роботов зна-



Современный сварочный робот с технологическим манипулятором, оснащенный сварочной системой TransPuls Synergic

чительную роль для достижения желаемого качества сварных конструкций также имеет способ сварки и используемое оборудование. Это касается прежде всего работы шлангового узла, механизма подачи проволоки и превращения электрической энергии в горелке в высокоэффективную обработку изделия. Работа, проведенная совместно с ведущими производителями роботов, привела к усовершенствованию пакета систем-

ных программ внешнего (сварочного) оборудования для технологических манипуляторов компании «Fronius», установив более высокую планку возможностей.

Новый пакет системных программ и их вариантов разработан для использования комбинации стандартных роботов с технологическими манипуляторами с испытанной и проверенной сварочной системой TransPuls Synergic. Это имеет большое значение для пользователей, поскольку серия TransPuls Synergic охватывает большую часть рынка благодаря своим исключительным сварочным свойствам и широко используется в робототехнике. Пакет системных программ имеет следующие преимущества: простота и надежность программирования робота, снижение нагрузки на робота и, таким образом, возможность повышения его скорости, снижение простоя и повышение срока эксплуатации внутренних, хорошо защищенных, шланговых узлов. Поскольку профиль взаимодействия шланговых узлов уже определен, оператор может также запрограммировать автономный ход работы. Внешнее оборудование технологического манипулятора также повышает доступность и свободу движения робота и позволяет использовать более гибкие сварочные модули, которые также повышают производительность рабочего процесса. В общем пакет системных программ значительно увеличивает надежность и производительность процесса, понижает стоимость и позволяет определять срок службы деталей, подверженных износу.

Пользователь может собрать пакет системных программ в соответствии с типом робота, сварочным заданием или любым другим требованием. Можно выбрать газовую систему или систему с водяным охлаждением, а диапазон сварочного тока будет находиться в пределах от 320 до 500 А. Механизм подачи проволоки также может иметь аналоговый или цифровой контроль. Горелки «Robacta»

сейчас доступны также для проталкивающих устройств. Все сварочное оборудование, начиная от источника питания до насадки горелки, было точно спроектировано и является совместимым. Компания «Fronius» в очередной раз демонстрирует, что может работать как профессиональное, многоцелевое предприятие, которое предоставляет пользователям свободное решение проблем интерфейса.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ – ВЫПРЯМИТЕЛЬ СВАРОЧНЫЙ ВДУ-601С

ОАО Электромашиностроительный завод «Фирма СЭЛМА» освоил производство универсального источника питания ВДУ-601С, предназначенного для комплектации полуавтоматов дуговой сварки, а также для ручной дуговой сварки покрытыми электродами (режим ММА).

Выпрямитель в комплекте с полуавтоматом предназначен для сварки плавящейся электродной проволокой в среде защитных газов на постоянном токе (режим МИГ/МАГ).



ВДУ-601С может быть использован в качестве источника сварочного напряжения для механизированной сварки в составе сварочных автоматов, роботов и т. п.

*Основные преимущества выпрямителя:*

- 100 % продолжительность включения источника;
- плавная регулировка сварочного тока в режиме ММА и сварочного напряжения в режиме МИГ/МАГ;

- универсальный, так как имеет два вида внешних характеристик: жесткие и падающие;

- легкое зажигание и устойчивое горение дуги;

- дистанционное регулирование сварочных параметров с помощью пульта (по заказу);

- класс изоляции H;

- быстроразъемные, безопасные токовые разъемы;

- простота обслуживания и ремонта;

- по заказу потребителей возможна поставка выпрямителей с комплектом колес для удобства перемещения.

**Технические характеристики**

Напряжение питающей сети, В	3x380
Частота питающей сети, Гц	50
Номинальный сварочный ток, А (при ПВ, %)	
- 630 (100 %) (ММА)	
- 620 (100 %) (МИГ/МАГ)	
Пределы регулирования сварочного тока, А	
- 45...630 (ММА)	
- 60...630 (МИГ/МАГ)	
Пределы регулирования сварочного напряжения, В	
- 22...50 (ММА)	
- 17...52 (МИГ/МАГ)	
Номинальное рабочее напряжение, В	
- 44 (ММА)	
- 51 (МИГ/МАГ)	
Напряжение холостого хода, В, не более	80
Потребляемая мощность при номинальном токе, кВА, не более	50
Диаметр электрода, мм	
2...8 (ММА)	
Масса, кг, не более	260
Габариты, мм, не более	895x505x835

**ТВЕРДЫЙ МАРКЕР**

Обычная краска раньше была только в жидком виде из-за того, что ее было крайне трудно перевести в твердый вид для маркерных ручек. Твердый маркер «Sakura» (Япония), который выпускается с различными видами блестящей непрозрачной краски, является первым маркером, в котором краска используется в твердом виде. Он находит применение при нанесении отметок и маркировки на изделиях из

**АППАРАТЫ ФИРМЫ «MERKLE» ДЛЯ ИМПУЛЬСНО-ДУГОВОЙ СВАРКИ (WWW.MERKLE.RU)**



**■ PU 300 K**

6 сварочных операций в одном аппарате:

- сварка MIG/MAG
- импульсно-дуговая сварка
- сварка TIG
- ручная электродуговая сварка
- сварка самозащитной проволокой
- MIG-пайка

Идеально подходит для цеха и строительной площадки: малогабаритный, легкий. Синергетическое управление. Стандартное исполнение с горелкой TEDAC.

Модель	Сварочный ток	TEDAC
PU 300K	20-300 A	TEDAC



**■ PU 400 DW, PU 520 DW**

Наилучшие результаты - при сварке алюминия, легированных и нержавеющей сталей, сплавов. Стандартное исполнение - с горелкой TEDAC. Минимальное разбрызгивание при поджиге дуги. PU 520 DW: высокое качество сварки при скорости подачи проволоки до 30 м/мин.

Модель	Сварочный ток	TEDAC
PU 400 DW	20-400 A	TEDAC
PU 520 DW	20-520 A	TEDAC



**■ Роботизация процессов сварки**

Имеется ряд исполнений и комплектующих для автоматизации и роботизации процессов сварки. Сварочный модуль PU 400 RS имеет встроенную систему адаптации к любому стандартному роботу.

стали, дерева, винила, стекла, резины, кожи и бумаги.

Пишет сразу же после того, как снимается колпачок. Не проскальзывает, не скрипит, не пищит. Для дополнительной экономии вы можете использовать всю ампулу с краской. Высыхает навсегда через 5...7

мин после нанесения маркерки. Краска в маркере не засыхает, даже если с него снят колпачок, в течение 30...60 мин. Неправильную маркировку можно удалить спиртом. Не тускнеет (кроме флуоресцентных цветов) и является стойким к воде. Щетки и растворители не требуются. Маркировку можно наносить одной рукой под любым углом. Невоспламеняющийся и абсолютно безопасный. Пишет даже в перевернутом положении. Не оставляет пятен на бумаге и не впитывается в нее. Выпускается с белой краской и 7 обычными цветами плюс 3 флуоресцентных, что удовлетворяет все потребности в маркировке.

