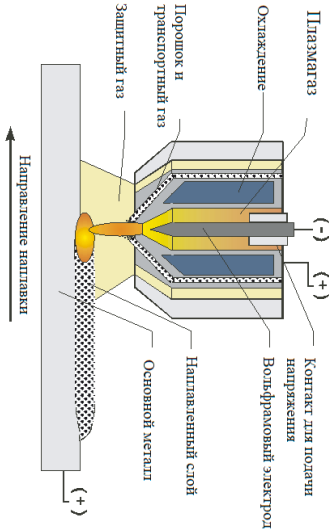


Порошковая наплавка на аппаратах РМІ

РМІ – универсальные аппараты и при комплектации порошковым питателем и соответствующей порошковой горелкой могут использоваться для ручной или автоматической плазменной порошковой наплавки.

Схема процесса:



Преимущества плазменной порошковой наплавки:

- Высокая плотность энергии
- Высокая скорость подачи порошка 0,18 до 24 кг/час
- Однородное покрытие, отсутствие пор
- Незначительный нагрев основного материала, в связи с этим малое коробление после наплавки
- Превосходная повторяемость
- Стоимость порошка значительно меньше порошковой проволоки
- Большое количество поставщиков порошка с различными составами

Применение: наплавка бурового инструмента, труб, долот, восстановление литевых форм, наплавка ковшей экскаваторов, горнодобывающей техники, изнашивающихся частей сельхозтехники, клапанов, запорной арматуры и др.



Компания **SBI** выпускает профессиональные плазменные аппараты промышленного применения, которые могут бесперебойно работать с высокими нагрузками на протяжении долгих лет благодаря комплектующим высокого качества, что подтверждается опытом эксплуатации на промышленных предприятиях России с 2006 года.

Функции

Аппараты могут применяться как для ручной, так и для автоматической:

- плазменной шовой и точечной сварки
- плазменной порошковой наплавки
- плазменной наплавки проволокой
- аргонодуговой сварки ТИГ (Тб)
- аргонодуговой наплавки

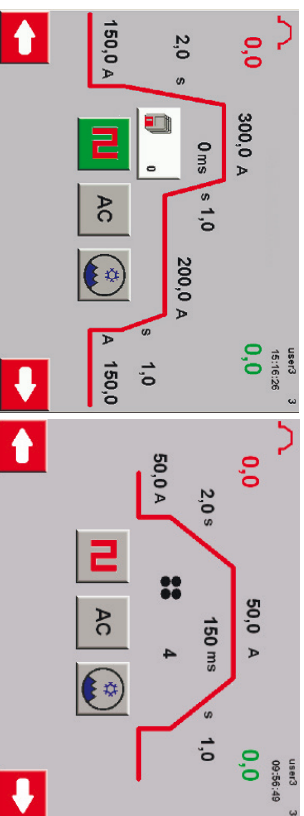


Модель аппарата	Ед. изм.	РМІ-200 ТЛЗ	РМІ-250 ТЛЗ	РМІ-350 ТЛЗ	РМІ-400 ТЛЗ	РМІ-550 ТЛЗ	РМІ-350 АС/ДС ТЛЗ	РМІ-550 АС/ДС ТЛЗ
Плазменная сварка/наплавка на постоянном токе		-	-	-	-	-	+	+
Плазменная сварка/наплавка на переменном токе								
Плазменная точечная сварка PSW							+	+
Аргонодуговая Тбг сварка								
Напряжение сети при 50/60 Гц	В				3х400 ±15%, 3/1/РЕ			
Макс. потребляемая мощности	кВт	8,8	10,9	15,3	19,1	23,1	15,7	23,9
Подключение (кол-во жил, А, сечение кабелн)	-	5х16А, 2,5мм2				4х32 А, 6 мм2		
Сварочный ток (при напряжении дуги в В), 40°С / 10мин	60% ПВ 100% ПВ	А 175 (17 В)	200 (18 В)	300 (22 В)	370 (24,8 В)	420 (26,8 В)	320 (22,8 В)	420 (26,8 В)
Диапазон установки сварочного тока/ тока наплавки	А	150 (16 В)	190 (17,6 В)	290 (21,6 В)	350 (24 В)	350 (24 В)	280 (21,2 В)	350 (24 В)
Частота Гц / баланс между импульсом и паузой	А	3-200 0,1-1000 1,99%	3-250	3-350	3-400	3-550	3-350	3-550
Диапазон регулировки импульса и паузы	мс	0,5 - 3000				0,1 - 3 300 / 1-99%		
Ток вспомогательной дуги, 100% ПВ (40°С / 10мин) /35%						0,15 - 3000		
Диапазон тока вспомогательной дуги						30 / 50		
Напряжение холостого хода основного инвертора	В					0,5-50		
Напряжение холостого хода пилотного инвертора	В					95		
Плазмобразующий газ						Аргон		
Защитный газ						Ас или Ас-He или Ас-Н2		
Ручной регулятор плазмобразующего газа, расход*	л/мин					0,2-2,5		
Электронный регулятор плазмобразующего газа, расход (Стандартно, при усилителевытягивании)*	л/мин					0,1 – 5		
Ручной регулятор защитного газа*	л/мин					или 0,2 – 10 (для РМІ-350 АС/ДС и РМІ-550 АС/ДС)		
Уровень шума	дБ					1 - 25		
Класс защиты						<70		
Габариты ориентировочно: длина х ширина х высота	мм					IP 21 S		
Вес ориентировочно	кг	700х340х555	62			910х385х860		
						125		

* Возможна установка ротаметра на больший расход

Характеристики и особенности:

- стабильная дуга, точные настройки сварочных параметров, что очень облегчает процесс автоматизации
- при применении плазменной сварки и наплавки – высокая стойкость – в 7-10 раз выше по сравнению с аргонодуговой сваркой вольфрамовым электродом, что значительно снижает количество остановок для замены электрода и увеличивает производительность
- высокая стойкость расходных материалов (в среднем более 120 часов работы)
- отсутствие включения вольфрама в шве при плазменной сварке
- всегда стабильный поджиг дуги при плазменной сварке/наплавке
- сенсорный ЖК дисплей
- встроенная память – до 999 программ
- меню на русском языке



Комплектация:

- в стандартную комплектацию уже входит базовый автоматический разъем для связи с контроллером сварочной установки/робота, т.е. уже заложена возможность автоматизации даже при приобретении ручного комплекта
- в стандартную комплектацию входят все регуляторы газов, возможна установка встроенных электронных регуляторов, управляемых по программе
- возможность комплектации механизмом подачи проволоки, управляемым с ЖК дисплея по программе
- возможность комплектации пылевым питателем для плазменной наплавки порошком
- встроенная установка охлаждения, возможность подключения чиллера с контролем температуры и расхода охлаждающей жидкости
- комплектация плазменными сварочными горелками от 100 до 450 А, ручными, автоматическими с углом 180° и 70°, иностранного и российского производства, работающими на прямой и обратной полярности
- комплектация горелками для порошковой наплавки от 150 до 400 А



Аппараты для серии РМ1 широко применяются для автоматизации сварки или наплавки, в том числе и с **роботом**. Плазменная дуга гораздо стабильнее чем дуга ТИГ или MIG/MAГ, не склонна к отклонениям, проблемам с магнитным дутьем, дуга укая, что существенно повышает качество шва или наплавленного слоя.

Плазменный источник имеет практически такую же стоимость, что комплект ТИГ или MIG/MAГ для робота или под автоматическую установку. По сравнению с MIG/MAГ сваркой есть преимущества – отсутствие брызг и глубокое проплавление 3-8 мм за один проход.

Наибольшее применение плазма получила в сварке изделий из нержавеющей и низкоуглеродистых сталей, в том числе и при малых толщинах, показывая наименьшее коробление и наилучшую чистоту шва, а также при сварке алюминиевых сплавов.

При подключении к роботу на выбор заказчика аппараты могут комплектоваться интерфейсами DeviceNet, Profibus, Profinet, EtherNet/IP, CANopen и др.

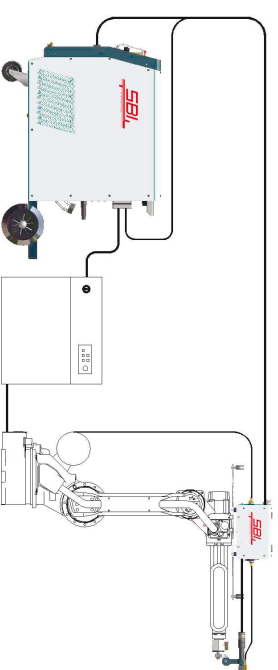


Схема подключения плазменного источника к роботу

