



Sanicro 60 (Сварочная проволока)

Издание от 2012-08-02 (заменяет все предыдущие публикации)

Сварочная проволока Sanicro 60 предназначена для соединения Ni/Cr/Mo сплавов (Ni-основа) и Ni/Cr/Mo сталей, обладающих очень высокой коррозионной стойкостью, таких как Sandvik 254 SMO* , Sanicro 63 и других соответствующих марок. Она также подходит для соединения нержавеющей сталей и сплавов на основе никеля, эксплуатируемых при высокой температуре. Проволока Sanicro 60 также может применяться для приварки нержавеющей сталей к сплавам на основе никеля и для поверхностной наплавки. Доступна в форме проволоки и прутков.

Обозначение по стандарту

- AWS: ERNiCrMo-3
- EN: Ni 6625

Стандарты на продукцию

- EN ISO 18274
- ASME/AWS SFA5.14

Сертификация

CE

Химический состав присадочного металла

Химический состав, % по массе

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Fe	Nb
max			max	max		min		max	
0,03	0,2	0,2	0,015	0,010	22	60	9	1	3,5

Химический состав наплавленного металла

Типичный химический состав для нетермообработанного наплавленного металла полученного MIG, TIG или плазменной сваркой, с среде защитного газа аргона.

Химический состав, % по массе

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Fe	Nb
max			max	max					
0,030	0,2	0,2	0,015	0,010	22	60	9	0,5	3,4

Микроструктура наплавленного металла

Полностью аустенитная.

Механические свойства наплавленного металла

МИГ ТИГ – типичные для нетермообработанного сварного шва

Температура,	°C	20	-196
Предел текучести, R _{P0,2}	МПа	430	-
Предел прочности, R _m	МПа	770	-
Удлинение, A	%	42	-
Относительное сужение, Z	%	51	-
Ударная вязкость по Шарпу, V	Дж	150	70
Твердость по Виккерсу	HV	220	-

Физические свойства наплавленного металла

Температура, °C	20	100	300	500	500
Удельная теплопроводность, Вт/м	15	16	18	22	25
Термическое расширение, от 20 °C до 400 °C 12x10 ⁻⁶ .					
Плотность при 20 °C, г/см ³	8,3.				

Коррозионная стойкость наплавленного металла

Saicro 60 обладает хорошей стойкостью к точечной коррозии, а также практически неподвержен коррозионному растрескиванию под напряжением в хлористых средах.

Рекомендации по сварке

МИГ сварка

Для всех типов сварных соединений используется обратная полярность для обеспечения лучшего проплавления. Данные в таблице показывают общие условия для сварки методом МИГ.

Диаметр проволоки, мм	Скорость подачи проволоки, м/мин	Ток, А	Напряжение, В	Газ, л/мин
Сварка короткой дугой				
0,8	5 - 9	50 - 140	16 - 25	15
1,0	5 - 9	70 - 160	16 - 25	15
Струйная дуговая сварка				
1,0	6 - 12	150 - 230	26 - 31	22
1,2	5 - 9	170 - 280	27 - 32	22
1,6	3 - 5	230 - 370	29 - 33	22
Импульсно-дуговая сварка ¹⁾				
1,2	3 - 10	150 - 250	23 - 31	20

¹⁾ Параметры импульса	Максимальный ток	300 - 400 А
	Фоновый ток	50 - 150 А
	Частота	80 - 120 Hz

Для определения рекомендуемого защитного газа обратитесь к брошюре Sandvik (Stainless Welding Products).

Сварка короткой дугой используется для тонколистовых материалов толщиной менее 3 мм при первых проходах в корне шва, а также при сварке в неплоскостном положении.

Чем выше индуктивность при сварке короткой дугой, тем выше текучесть сварочной ванны.

Сварка распылением обычно используется для толстолистовых материалов.

ТИГ сварка

Параметры сварки методом ТИГ в основном зависят от толщины основного металла и процесса проведения сварки.

При сварке на электроде находится отрицательный полюс, применение защитного газа (аргон или гелий) позволяет предотвратить окисление металла шва.

Дуговая сварка под флюсом

Сварка на обратной полярности обеспечивает более глубокое проплавление.

Диаметр проволоки, мм	Ток, А	Напряжение, В
2.0	200 - 300	30 - 33
2.4	250 - 400	30 - 33
3.2	300 - 450	30 - 33

Рекомендуемый флюс - Sandvik 50SW

* 254 SMO- торговая марка, принадлежащая Outokumpu Stainless.

Рекомендации даны только для сведения, пригодность материала для конкретного применения можно подтвердить только при условии, что нам будут известны фактические условия эксплуатации. В результате продолжающихся разработок технические данные могут быть изменены без уведомления.