

Классификация

EN ISO 14343-A

AWS A5.9 / SFA-5.9

G 29 9

ER312

Описание и область применения

Сплошная проволока типа G 29 9 / ER312 для соединения и наплавки соответствующих /аналогичных сталей и марок литой стали. Для изготовления прочных соединений (в один слой) из нелегированных/низколегированных конструкционных сталей повышенной прочности, а также из сталей с высоким содержанием марганца и CrNiMn. Высокая стойкость к образованию горячих трещин, хорошая вязкость и прочностные свойства. Металл, из которого сварен шов, также затвердевает при обработке, что делает его пригодным для износостойких наплавов муфт, зубчатых колес, валов и т.д. Он также подходит для сварки при ремонте инструментов. Температура применения не более 300°C.

Металл основы

Для сварки нелегированных сталей с ограниченной свариваемостью и низколегированных сталей повышенной прочности. Используется в качестве буферного слоя для снятия напряжений при наплавке холодных и разогретых станков. Для соединения сталей с высоким содержанием марганца и Cr-Ni-Mn, а также комбинаций сталей различного химического состава или прочности.

1.3401 X120Mn12, 1.4006 X10Cr13, 1.4339 GX32CrNi28-10, 1.4340 GX49CrNi27-4, 1.4347 GX8CrCrNiN26-7, 1.4460

X3CrNiMoN27-5-2

UNS S41000, AISI 329, 410, S235, E295

Химический анализ

	C	Si	Mn	Cr	Ni
wt.-%	0.15	0.5	1.6	30	9.0

Механические свойства наплавленного металла – средние значения (мин. значения)

Условия	Предел текучести $R_{p0.2}$	Предел прочности R_m	Удлинение A ($L_0=5d_0$)	Работа удара ISO-V KV J
	MPa	MPa	%	20°C
u	500 (≥ 450)	750 (≥ 650)	20 (≥ 15)	(≥ 27)

u термически необработанный, после сварки – защитный газ Ar + 2.5% CO₂

Рабочие параметры

	Полярность	DC+	Размер, мм
	Защитный газ	M12	0.8
	(EN ISO 14175)	M13	1.0
			1.2

Рекомендуемая максимальная подводимая теплота 2,0 кДж/мм и максимальная температура в проходе 150°C. Предварительный нагрев и межпроходная температура зависят от основного металла.

Защитный газ: Ar + 1 – 2% O₂, Ar + 2 – 3% CO₂

Одобрения

-