

Условные обозначения

EN ISO 14343-A

AWS A5.9 / SFA-5.9

W 18 8 Mn

ER307 (mod.)

Описание и область применения

Присадочный пруток для аргонодуговой сварки типа W 18 8 Mn / ER307 (mod.) предназначен для сварки и наплавки жаростойких ферритных и аустенитных сталей, с рабочими температурами до 850°C. Материал так же используется для сварки разнородных соединений, в том числе углеродистых и низколегированных сталей с хромистыми и аустенитными нержавеющими сталью с рабочими температурами до 300°C. Для предотвращения охрупчивания металла в переходной мартенситной зоне, при сварке следует поддерживать низкое тепловложение. Наплавленный металл обладает высокой стойкостью к воздействию серосодержащих продуктов сгорания при температурах до 500°C.

Металл основы

Разнородные соединения, прочные буферные слои, сварка 14 Mn сталей, 13-17% Cr стали и аустенитные стали с рабочими температурами до 800°C, броня, стали с высоким содержанием углерода, закаленные и отпущенные стали. Наплавка зубчатых колес, клапанов, турбинных лопаток и т.п.

Химический состав прутка

	C	Si	Mn	Cr	Ni
wt.-%	0,08	0,8	7,0	19,0	9,0

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

Условия	Предел текучести $R_{0,2}$	Предел прочности R_m	Удлинение A ($L_0=5d_0$)	Работа удара ISO-V KV, Дж
U – без термообработки	450 (≥ 350)	620 (≥ 500)	35 (≥ 25)	100

Рабочие параметры

	Полярность	Постоянный ток (-)	Типоразмеры, мм
	Защитный газ (EN ISO 14175)	I1 (Ar 100%)-	1,0 x 1000
			1,6 x 1000
	Маркировка прутка	+ W 18 8 Mn / 1.4370	2,0 x 1000
			2,4 x 1000
			3,2 x 1000
			5,0 x 1000

Предварительный подогрев, межпроходная температура и послесварочная термическая обработка определяются металлом основы. Толстостенные детали изготовленные из ферритных жаростойких сталей необходимо подогревать до температур 150-300°C. При послесварочной термообработке разнородных соединений необходимо учитывать стойкость к межкристаллитной коррозии и вероятность охрупчивания металла с аустенитной стороны. Для предотвращения снижения ударной вязкости из-за осаждения углерода в зоне сплавления, разнородные соединения с углеродистыми и нелегированными сталью не следует подвергать термической обработке при температурах выше 300°C.

Одобрения

TÜV (01234), DB (43.132.26), DNV, CE