

GER-91

ЭЛЕКТРОД ПОКРЫТЫЙ ДЛЯ СВАРКИ
ТЕПЛОУСТОЙЧИВЫХ НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ
СТАЛЕЙ (9% Cr - 1% Mo - Nb - V)

AWS A5.5: E9015-B91
AWS A5.5M: E6215-B91
EN ISO 3580-A: E (CrMo91) B 4 2
EN ISO 3580-B: E6215-9C1MV

ПРИМЕНЕНИЕ

- Для ручной дуговой сварки турбин, систем высокотемпературных трубопроводов, сосудов высокого давления и других изделий со сверхкритическими параметрами из жаропрочных сталей типа 9Cr-1Mo, дополнительно легированных V, Ni и Nb, таких как A231-T91 / A235-P91, A387 Gr.91

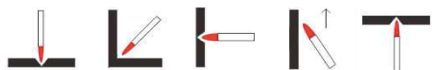
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Электрод основного типа с пониженным содержанием водорода в покрытии
- Наплавленный металл имеет отличные показатели сопротивления ползучести в интервале температур от 550 до 650°C
- Дуга стабильная, малое количество брызг, шов ровный и гладкий с плавным переходом к основному металлу, шлаковая корка легко отделяется, высокое качество при радиографическом контроле

РОД ТОКА / ПОЛЯРНОСТЬ

Постоянный ток обратной полярности DCEP = (+)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ТИПИЧНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Содержание, %	C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	P	S	V	Cu	Al	Nb	N
Требование AWS	0,08-0,13	1,2	0,3	8,0-10,5	0,85-1,2	1,0	0,010	0,010	0,15-0,30	0,25	0,04	0,02-0,10	0,02-0,07
Сред. значения	0,09	0,7	0,2	9,0	1,0	0,5	0,008	0,006	0,20	0,02	0,01	0,009	0,03

ТИПИЧНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Параметр	Предел текучести, σ_T МПа	Предел прочности, σ_B МПа	Относительное удлинение, δ %	Работа удара KV, Дж (t°)	Термообработка TO, t° x ч
Требование AWS	530	620	17	--	760°C x 2
Сред. значения	610	730	20	75 (НТ)	760°C x 2

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ

Типоразмер, мм	\varnothing 2,6 x 350	\varnothing 3,2 x 350	\varnothing 4,0 x 400	\varnothing 5,0 x 400	
Ток, А	Нижн. / гориз. положения	80-110	100-130	130-180	170-210
	Верт. / потол. положения	60-100	80-120	120-160	--

ПРИМЕЧАНИЯ

- Прокалка при 350-380°C в течение 60 минут
- Предварительный подогрев / температура между проходами: 200-315°C
- Сваривать обратноступенчатым способом во избежание образования усадочных раковин при зажигании электрода
- Сварку вести на короткой дуге