

Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-014-43941405-2014	AWS A 5.1 E6013	$\underline{\text{Э46 — ОЗС-4 — } \emptyset \text{ — УД}}$ E 43 0(3) - P25

Основное назначение электродов

Электроды марки ОЗС-4 предназначены для ручной дуговой сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к формированию швов предъявляют повышенные требования. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз постоянным током прямой полярности и переменным током от источников питания с напряжением холостого хода (70 ± 10) В.

Пространственные положения швов при сварке

Нижнее	Угловое	Горизонтальное
		
Вертикальное снизу вверх	Вертикальное сверху вниз	Потолочное
		

Рекомендуемое значение тока (А)

Диаметр	Положение шва		
	Нижнее	Вертикальное	Потолочное

2,0	40-60	40-60	40-60
2,5	70-90	60-90	60-90
3,0	90-100	80-90	80-100
4,0	160-180	150-160	140-180
5,0	200-250	170-180	—
6,0	250-300	—	—

Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
8,5	1,6

Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 450
Предел текучести, МПа	≥ 360
Относительное удлинение, %	≥ 18
Относительное сужение, %	≥ 45

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	$\leq 0,11$
Марганец, Мп	0,50-0,85

Химический состав наплавленного металла	%:
Кремний, Si	0,10-0,20
Сера, S	≤ 0,030
Фосфор, P	≤ 0,030

Ударная вязкость	Дж/см²
При температуре +20°C (КСУ)	≥80
При температуре -20°C (КСV)	≥34

Особые свойства:

Электроды позволяют производить сварку по окисленной поверхности.

Технологические особенности сварки:

Допускается сварка удлиненной дугой. Прокалка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,4%) - 170°C - 30 минут.