

Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-004-43941405-2015 ОСТ 5.9224-75	AWS A 5.1 E6015	Э42А — УОНИ 13/55 — Ø — УД Е 41 2(3)-Б20

Основное назначение электродов

Электроды марки УОНИ 13/45 предназначены для ручной дуговой сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к металлу сварных швов предъявляются повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз постоянным током обратной полярности.

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	40-70	40-70	40-70
2,5	60-100	50-90	50-90
3,0	80-120	70-110	70-110
4,0	140-200	140-180	140-180
5,0	180-260	160-200	—
6,0	280-360	—	—

Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
9	1,6

Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 420
Предел текучести, МПа	≥ 375
Относительное удлинение, %	≥ 22
Относительное сужение, %	≥ 45

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	≤ 0,12
Марганец, Mn	0,35-0,75
Кремний, Si	0,18-0,35
Сера, S	≤ 0,030
Фосфор, P	≤ 0,030

Ударная вязкость	Дж/см²
При температуре +20°C (KCU)	140
При температуре -20°C (KCV)	59

Особые свойства:

Электроды обеспечивают получение металла шва с высокой стойкостью к образованию кристаллизационных трещин и низким содержанием водорода.

Технологические особенности сварки:

Сварку электродов производят только на короткой длине дуги по очищенным кромкам. Прокатка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,3%) - 170-200°C - 90 минут.