

Условное обозначение электродов

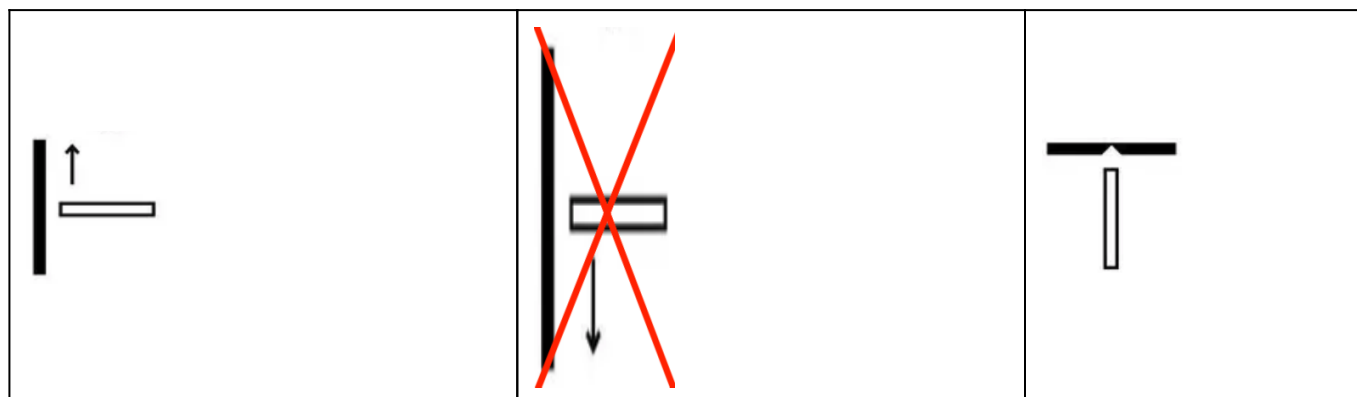
Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-034-43941405-2018 ОСТ 5.9224-75	AWS A5.1 6015	Э42А — УОНИИ 13/45 — Ø — УД Е 41 2 (5) — Б20

Основное назначение электродов

Электроды марки УОНИИ 13/45 предназначены для сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей с временным сопротивлением до 490МПа, когда к металлу сварных швов предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Сварка возможна во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху-вниз, на постоянном токе 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	45-65	45-65	45-65
2,5	70-90	60-80	60-80
3,0	100-130	90-120	90-120
4,0	160-210	130-160	130-160
5,0	220-280	160-210	—
6,0	260-320	—	—

Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
9	1,7

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

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	$\leq 0,12$
Марганец, Мп	0,35 – 0,75
Кремний, Si	0,18-0,35
Сера, S	$\leq 0,030$
Фосфор, P	$\leq 0,030$

Ударная вязкость	Дж/см²
При температуре +20°C (КСU)	150
При температуре -20°C (КСV)	59

Особые свойства:

Сварочные электроды УОНИИ-13/45 обеспечивают получение металла шва с высокой стойкостью к образованию кристаллизационных трещин и низким содержанием водорода в наплавленном металле, пригодны для сварки конструкций, работающих в условиях знакопеременных нагрузок и пониженных температур.

Технологические особенности сварки:

Сварку электродов производят только на короткой длине дуги по очищенным кромкам. Прокатка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,3%) - 350-400°C - 90 минут.