

Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-045-43941405-2019		Э42 — АНО-6 — Ø — УД Е 41 0(2) — П21

Основное назначение электродов

Плавящиеся электроды с ильменитовым покрытием марки АНО-6 предназначены для сварки конструкций из углеродистых сталей с временным сопротивлением до 430МПа. Сварка во всех пространственных положениях на постоянном токе любой полярности и переменном токе от источников питания с напряжением холостого хода $(50 \pm 5)В$, кроме вертикального сверху вниз.

Пространственные положения швов при сварке

Нижнее	Угловое	Горизонтальное
		
Вертикальное снизу вверх	Вертикальное сверху вниз	Потолочное
		

Рекомендуемое значение тока (А)

Диаметр	Положение шва		
	Нижнее	Вертикальное и горизонтальное	Потолочное
3,0	80-120	70-110	70-110
4,0	130-200	130-170	130-170
5,0	150-270	150-180	150-180
6,0	280-350	—	—

Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
9,0	1,62

Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 410
Предел текучести, МПа	≥ 320
Относительное удлинение, %	≥ 18

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	$\leq 0,10$
Марганец, Mn	0,60-0,80
Кремний, Si	0,08-0,15

Химический состав наплавленного металла	%:
Сера, S	$\leq 0,030$
Фосфор, P	$\leq 0,030$

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

Особые свойства:

Обеспечивает легкое возбуждение и стабильное горение сварочной дуги, низкие потери электродного металла на разбрызгивание, хорошее формирование металла шва при сварке во всех пространственных положениях, легкую отделяемость шлаковой корки. Использование сырых электродов АНО-6 и превышение паспортных режимов сварки может привести к образованию подрезов при сварке тавровых соединений.

Технологические особенности сварки:

При сварке в нижнем положении угол между направлением сварки и осью электрода должен составлять 45-60 градусов во избежании подтекания шлака под дугу, что может привести к образованию пор и шлаковых включений в металле шва. Прокатка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,6%) - 180-200°C - 60 минут.