




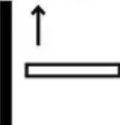

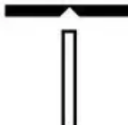
Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-006-43941405-2014	AWS A 5.1 E6013 ИСО2560-A E352R11	<u>Э46 — АНО-21 — Ø — УД</u> Е 43 2(3) - P11

Основное назначение электродов

Электроды марки АНО-21 предназначены для ручной дуговой сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к формированию швов в различных пространственных положениях предъявляют повышенные требования. Сварка во всех пространственных положениях постоянным током любой полярности и переменным током от источников питания с напряжением холостого хода $(50 \pm 5)В$.

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	40-70	40-70	40-70
2,5	60-100	50-90	50-90
3,0	80-140	70-110	70-110
4,0	140-180	120-160	120-160
5,0	170-240	150-200	—

Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
8,0-8,5	1,65

Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 450
Предел текучести, МПа	≥ 360
Относительное удлинение, %	≥ 22

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	$\leq 0,10$
Марганец, Мп	0,35-0,80

Химический состав наплавленного металла	%:
Кремний, Si	$\leq 0,30$
Сера, S	$\leq 0,040$
Фосфор, P	$\leq 0,45$

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

Особые свойства:

Премиальная марка АНО-21. Позволяют производить сварку по окисленной поверхности во всех пространственных положениях. Подходят как профессиональному, так и начинающему сварщику.

Технологические особенности сварки:

Сварка способом «сверху-вниз» производится опиранием. Прокалка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,9%) - $120 \pm 10^\circ\text{C}$ - 40 минут.