

# Э46

# MP-3

## Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75, ТУ 1272-001-50133500-2015		Э46-MP-3-1,6-УД Е 431(3)-P23

## Основное назначение электродов MP-3

Для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей перлитного класса с минимальным пределом текучести не более 360 МПа. Сварка во всех пространственных положениях шва, кроме вертикального сверху вниз, переменным или постоянным током обратной полярности, с напряжением холостого хода источника тока 70В.

## Рекомендуемое значение тока (А)

Диаметр, мм	Положение шва		
	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
1,6	30-50	30-45	30-45
2,0	40-70	40-60	40-60
2,5	70-110	60-90	60-90
3,0	80-120	70-90	70-90
4,0	160-180	120-150	120-150
5,0	180-220	150-180	-
6,0	200-280	-	-

## Характеристики плавления электродов Э46 MP-3

Коэффициент наплавки, г/Ач	8,50
Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг	1,70

## Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	Кол-во
Временное сопротивление разрыву, МПа, $\sigma_b$	$\geq 450,000$
Относительное сужение, %, $\psi$	$\geq 45,000$
Относительное удлинение, %, $\delta_5$	$\geq 22,000$
Предел текучести, МПа, $\sigma_T$	$\geq 370,000$
Работа удара $-40^\circ\text{C}$ , Дж, $KV^{-40}$	$\geq 47,000$
Угол загиба, $^\circ$	$\geq 150,000$
Ударная вязкость $+20^\circ\text{C}$ , Дж/см <sup>2</sup> , $KCU^{+20}$	$\geq 80,000$
Ударная вязкость $-20^\circ\text{C}$ , Дж/см <sup>2</sup> , $KCV^{-20}$	$\geq 50,000$
Ударная вязкость $-40^\circ\text{C}$ , Дж/см <sup>2</sup> , $KCU^{-40}$	$\geq 40,000$

Химический состав наплавленного металла	Массовая доля элементов, %
углерод, С	$\leq 0,120$
марганец, Mn	0,350 - 0,700
фосфор, P	$\leq 0,045$
сера, S	$\leq 0,040$
кремний, Si	0,150 - 0,300

## Технологические особенности сварки:

Сварка возможна короткой и средней дугой, хорошо перекрывают зазоры.  
Прокалка перед сваркой:  $100\pm 10^\circ\text{C}$  1 час

## Сертификаты

Э46 МР-3  
Федеральное автономное  
учреждение "Российское  
Классификационное Общество"  
(РКО)  
Срок действия до  
28.05.2026  
Свидетельство о признании  
021630

Э46 МР-3  
Система сертификации ГОСТ Р  
госстандарт России (ГОСТ Р)  
Срок действия до

21.06.2028

Сертификат соответствия РОСС

RU.HE06.H08556

Э46 МР-3

Федеральное автономное

учреждение "Российское

Классификационное Общество"

(РКО)

Срок действия до

06.07.2027

Свидетельство об одобрении

сварочных материалов

02-11.3-10.5.1-0511

Э46 МР-3

д. 3,0; 4,0; 5,0

Национальное Агентство

Контроля Сварки (НАКС)

Срок действия до

30.03.2029

Свидетельство АЦСМ-49-01834