




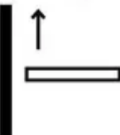

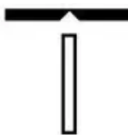
### Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-039-43941405-2019		Э-06Х1М — ТМЛ-5 — Ø — УД Е 15 — Б20

### Основное назначение электродов

Электроды марки ТМЛ-5 с основным покрытием предназначены для заварки дефектов в литых деталях энергооборудования из легированных теплоустойчивых сталей типа 12Х1МФ, 12Х1МФА и им подобных без последующей термообработки. Сварка во всех пространственных положениях постоянным током обратной полярности, 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	Потолочное
3,0	80-120	60-90	60-90
4,0	120-170	100-130	100-130
5,0	170-200	140-160	140-160

### Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг
9,5	1,6

### Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПа	$\geq 550$
Относительное удлинение, %	$\geq 18$

Химический состав наплавленного металла	%:
Углерод, С	$\leq 0,075$
Марганец, Mn	0,15-0,70
Кремний, Si	0,15-0,40
Молибден, Mo	0,45-0,60
Хром, Cr	0,55-0,80

<b>Химический состав наплавленного металла</b>	<b>%:</b>
Сера, S	$\leq 0,025$
Фосфор, P	$\leq 0,035$

<b>Ударная вязкость</b>	<b>Дж/см<sup>2</sup></b>
При температуре +20°C (КСУ)	$\geq 88$

**Технологические особенности сварки:**

Сварка осуществляется короткой дугой по строго очищенным кромкам. Прокалка электродов при увлажнении покрытия (норма - не более 0,5%) - 380°C - 60 минут.