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	≥550
Относительное удлинение, %	≥18

Химический состав наплавленного металла	**%:**
Углерод, C	≤ 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
Сера, S	≤ 0,025
Фосфор, P	≤ 0,035

Ударная вязкость	Дж/см2
При температуре +20°C (KCU)	≥ 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.