

ТИП Э50А

УОНИ-13/55

Условное обозначение электродов

Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75, ТУ 1272-001-50133500-2015	ISO 2560 E 51 5 B20 AWS A5.1 E7015	Э50А-УОНИ-13/55-Ø1,6-УД E 516-B20

Основное назначение электродов УОНИ-13/55

Для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, в том числе работающих при знакопеременных нагрузках и отрицательных температурах.

Рекомендуемое значение тока (А)

Диаметр, мм	Положение шва		
	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
1,6	30-50	30-45	30-45
2,0	40-60	40-55	40-55
2,5	70-90	60-80	60-80
3,0	100-130	90-120	90-120
4,0	160-190	130-160	130-160
5,0	180-240	160-200	-
6,0	210-290	-	-

Характеристики плавления электродов Э50А УОНИ-13/55

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

Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	Кол-во
Временное сопротивление разрыву, МПа, σ_b	$\geq 490,000$
Относительное сужение, %, ψ	$\geq 45,000$
Относительное удлинение, %, δ_5	$\geq 22,000$
Предел текучести, МПа, σ_T	$\geq 375,000$
Работа удара -20°C , Дж, KV^{-20}	$\geq 47,000$
Угол загиба, $^\circ$	$\geq 150,000$
Ударная вязкость -20°C , Дж/см ² , КСУ ⁻²⁰	$\geq 60,000$
Ударная вязкость $+20^\circ\text{C}$, Дж/см ² , КСУ ⁺²⁰	$\geq 120,000$
Ударная вязкость -40°C , Дж/см ² , КСУ ⁻⁴⁰	$\geq 40,000$
Ударная вязкость -50°C , Дж/см ² , КСВ ⁻⁵⁰	$\geq 34,000$

Химический состав наплавленного металла	Массовая доля элементов, %
углерод, С	$\leq 0,100$
марганец, Мп	0,900 - 1,500
фосфор, Р	$\leq 0,030$
сера, S	$\leq 0,030$
кремний, Si	0,250 - 0,600

Технологические особенности сварки:

Сварку производят только на короткой длине дуги по очищенным кромкам.
Прокалка перед сваркой: $300 \pm 10^\circ\text{C}$ 1 час

Сертификаты

Э50А УОНИ-13/55
д. 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0
Система сертификации ГОСТ Р
госстандарт России (ГОСТ Р)
Срок действия до
15.01.2022
Сертификат соответствия РОСС
RU.НА36.Н03568

Э50А УОНИ-13/55
д. 3,0; 4,0; 5,0
Национальная ассоциация
контроля и сварки (НАКС)
Срок действия до

14.10.2022

Свидетельство (Область
применения на объектах под
наблюдением Ростехнадзора)
АЦСМ-42-02755

Э50А УОНИ-13/55

д. 2,5

Национальная ассоциация
контроля и сварки (НАКС)

Срок действия до
05.03.2024

Свидетельство (Область
применения на объектах ПАО
"Газпром" и наблюдением
Ростехнадзора) АЦСМ-49-00858

Э50А УОНИ-13/55

д. 2,0

Национальная ассоциация
контроля и сварки (НАКС)

Срок действия до
05.03.2024

Свидетельство (Область
применения на объектах ПАО
"Газпром" и наблюдением
Ростехнадзора) АЦСМ-49-00857

Э50А УОНИ-13/55

д. 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0

Федеральное автономное
учреждение "Российский Речной
Регистр" (РРР)

Срок действия до
06.07.2027

Свидетельство об одобрении
сварочных материалов
02-11.3-10.5.1-0511

Э50А УОНИ-13/55

д. 1,6; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0

Российский Морской Регистр
Судоходства (РМРС)

Срок действия до
21.10.2026

Свидетельство об одобрении
сварочных материалов
21.51850.130