

**Условное обозначение электродов**

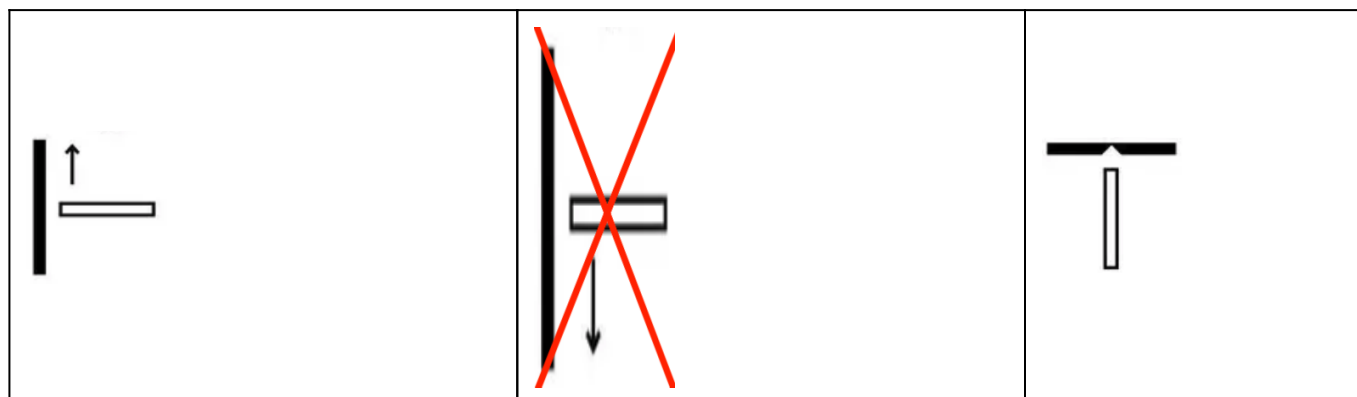
Нормативная документация	Классификация	Условное обозначение
ГОСТ 9466-75 ГОСТ 9467-75 ТУ 1272-055-43941405-2022	AWS A 5.1 E7015  ИСО 2560-A E423B42H10	<u>Э50А — УОНИ 13/55</u> <u>PLUS — Ø — УД</u> E 515 — БЖ 26

**Основное назначение электродов**

Электроды марки УОНИ 13/55 PLUS (вид покрытия — основное с железным порошком) предназначены для ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях кроме сверху вниз, ответственных конструкций и трубопроводов из углеродистых и низколегированных сталей с пределом прочности от 500 МПа до 640 МПа, особенно если необходимо обеспечить высокую стойкость сварных соединений против горячих трещин. Широко применяются в мостостроении и производстве сосудов, работающих под давлением.

**Пространственные положения швов при сварке**

Нижнее	Угловое	Горизонтальное
		
Вертикальное снизу вверх	Вертикальное сверху вниз	Потолочное



### Характеристики плавления электродов

Коэффициент наплавки, г/Ач		Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг		
9		1,5		
Диаметр, мм	Нижнее положение шва	Вертикальное положение шва	Потолочное положение шва	
2,5	80-110	70-100	70-100	
3,0	100-140	80-120	80-120	
4,0	170-190	120-160	120-160	
5,0	210-260	190-230	190-230	

### Основные характеристики металла шва и наплавленного металла

Механические свойства металла шва	не менее:
Временное сопротивление разрыву, МПА	500-640
Предел текучести, МПА	≥420
Относительное удлинение, %	≥25

<b>Химический состав наплавленного металла</b>	<b>%:</b>
Углерод, С	0,02-0,10
Марганец, Mn	0,90-1,40
Кремний, Si	0,30-0,70
Сера, S	≤ 0,020
Фосфор, P	≤ 0,030

<b>Ударная вязкость</b>	<b>Дж/см<sup>2</sup></b>
При температуре +20°C (KCU)	180
При температуре -20°C (KCV)	≥59
При температуре -40°C (KCV)	≥34

### **Особые свойства:**

Электроды отличаются высокой прочностью металла шва и низким содержанием водорода в наплавленном металле. Благодаря добавлению железного порошка в обмазку электрода эффективность использования повысилась на 20%.

- снижен расход на 20%
- увеличена производительность наплавки
- компенсированы потери металла на выгорание и разбрызгивание
- легко отделяется шлаковая корка

### **Технологические особенности сварки:**

При нормальных условиях хранения не требуют прокали. В случае увлажнения прокали покрытия (норма - не более 0,3%) - 380 -420°C - 60 минут.