## Условное обозначение электродов

| Нормативная документация | Классификация | Условное обозначение |
|---|---|---|
| ГОСТ 9466-75<br>ГОСТ 9467-75<br>ТУ 1272-032-43941405-2018 | AWS A 5.1 E7016<br><br>ИСО 2560-А Е424В12 | Э50А — TANTAL LB-52U — Ø — УД<br>Е51 5 — Б24 |

## Основное назначение электродов

Плавящиеся электроды TANTAL LB-52U предназначены для сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз. Электроды рекомендуется применять для односторонней сварки труб, конструкций и сооружений типа резервуаров, работающих на низких температурах, когда к металлу шва предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Электроды характеризуются низким содержанием диффузионно-подвижного водорода.

## 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** |
| **2,6** | 60-90 | 50-80 | 40-80 |
| **3,2** | 90-120 | 80-120 | 60-110 |
| **4,0** | 130-180 | 120-160 | 90-140 |

**Рекомендация по использованию**

| Диаметр | **Для сварки труб класса до К54 (до 530 Н/мм2) включительно** | **Для сварки труб класса от К55 (до 580 Н/мм2) включительно** |
|---|---|---|
| **2,6 х 350мм** | Корневой, заполняющий и облицовочный слои сварного шва | Корневой слой сварочного шва |
| **3,2 х 350мм** | Корневой, подварочный, заполняющий и облицовочный слои сварного шва | Корневой и подварочный слои сварного шва |
| **4,0 х 400мм** | Корневой, заполняющий и облицовочный слои сварного шва | Подварочный слой сварного шва |

**Характеристики плавления электродов**

| **Коэффициент наплавки, г/Ач** | **Расход электродов на 1кг наплавленного металла, кг** |
|---|---|
| 9 | 1,7 |

**Основные характеристики металла шва и наплавленного металла**

| **Механические свойства металла шва** | |
|---|---|
| Временное сопротивление разрыву, МПА | ≥ 540 |

| Механические свойства металла шва | |
|---|---|
| Предел текучести, МПА | ≥ 430 |
| Относительное удлинение, % | ≥ 26 |
| Относительное сужение, % | ≥ 60 |

| Химический состав наплавленного металла | %: |
|---|---|
| Углерод, C | 0,05-0,1 |
| Марганец, Mn | 0,6-1,25 |
| Кремний, Si | 0,3-0,75 |
| Сера, S | ≤ 0,020 |
| Фосфор, P | ≤ 0,020 |
| Никель, Ni | ≤ 0,3 |
| Хром, Cr | ≤ 0,2 |
| Молибден, Mo | ≤ 0,3 |

| Ударная вязкость | Дж/см2 |
|---|---|
| При температуре +20°C (KCU) | **≥** 200 |
| При температуре -40°C (KCV) | **≥** 80 |

**Особые свойства:**

- высокая производительность и способность осуществлять сварку в любом пространственном положении;
- поддерживают стабильную дугу (в режиме низкого и высокого тока) и производят минимальное разбрызгивание;

- красивый внешний вид валика сварочного шва;
- высокие механические свойства:
- высокая ударная вязкость при низких температурах;
- высокая стойкость к растрескиванию и т. п

**Технологические особенности сварки:**

При правильных условиях хранения прокалка не требуется. В случае увлажнения прокалка покрытия электродов (норма – не более 0,3%) – 360-400°С – 60-120 минут.