

## Целлюлозный электрод

### Спецификация

AWS A5.1 : E6010  
ISO 2560-A : E 42 3 C 25

### Общее описание

Всепоозиционный целлюлозный электрод, специально разработанный для сварки корня шва в направлении вертикально вниз

Разработан для сварки труб до (включая) API 5L X60

Легкий шлак обеспечивает легкость контроля дуги

Легкость шлакоотделения, гладкость кромок

Глубокое проплавление с максимальным растворением

Отсутствие дефектов при рентгеноструктурном анализе даже при сварке на монтаже

### Положение шва при сварке



### Тип тока

DC electr. + / -

### Типичный химический состав всего наплавленного металла, (% по массе)

| C    | Mn   | Si   | P     | S     |
|------|------|------|-------|-------|
| 0.11 | 0.55 | 0.18 | 0.009 | 0.009 |

### Механические свойства всего наплавленного металла

|                                | Состояние  | Предел текучести<br>(Н/мм <sup>2</sup> ) | Предел прочности<br>(Н/мм <sup>2</sup> ) | Относительное<br>удлинение (%) | Ударная вязкость (ISO), Дж |       |
|--------------------------------|------------|--|--|--------------------------------|----------------------------|-------|
|                                |            |  |  |                                | -29°C                      | -30°C |
| Требуемые                      | AWS A5.1   | min. 331                                 | min. 414                                 | min. 22                        | 27                         |       |
|                                | ISO 2560-A | min. 420                                 | 500-640                                  | min. 20                        |                            | 47    |
| Стандартно получаемые значения | AW         | 420-524                                  | 503-594                                  | 24-33                          | 51-85                      |       |

### Упаковка, размеры поставок и маркировка

|                         |                               |     |     |     |     |
|-------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                         | Диаметр (мм)                  | 2.5 | 3.2 | 4.0 | 5.0 |
|                         | Длина (мм)                    | 300 | 350 | 350 | 350 |
| Ед. поставки:           | Шт./ед. поставки (стандартно) | xx  | xx  | xx  | xx  |
| Металлический контейнер | Вес нетто/ед. поставки (кг)   | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |

Маркировка Клеймо: Elepipe® 6010 Цвет маркера: нет

Elepipe® 6010 : rev. EN 20

## Свариваемые материалы

| Сталь             | Обозначение | Тип                     |
|-------------------|-------------|-------------------------|
| Материал для труб | API 5LX     | X42, X46, X52, X56, X60 |

## Расчетные данные

| Размер<br>Диаметр и длина<br>(мм) | Интервал<br>тока<br>(А) | Тип<br>тока | Время горения<br>дуги<br>- на 1 электрод<br>(с)* | Подводимая<br>энергия<br>при максимальном токе -<br>Е (кДж) | Степень<br>расхода<br>Н (кг/ч) | Вес/<br>1000 шт.<br>(кг) | Количество<br>электродов на 1<br>кг наплавленного<br>металла (шт.) | кг электродов<br>на 1 кг<br>наплавленного<br>металла (1/N) |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------|--|---|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| 2.5x350                           | 40-70                   | DC+ / -     |  |   |                                |                          |  |  |
| 3.2x350                           | 65-130                  | DC+ / -     |  |   |                                |                          |  |  |
| 4.0x350                           | 90-175                  | DC+ / -     |  |   |                                |                          |  |  |
| 5.0x350                           | 140-225                 | DC+ / -     |  |   |                                |                          |  |  |

\* неиспользуемый остаток = 35 мм

## Параметры сварки, оптимальное заполнение проходов

| Положение сварки | 5G up   | 5G down |
|------------------|---------|---------|
| Диаметр (мм)     | Ток (А) |         |
| 2.5              |         |         |
| 3.2              | 90      | 110     |
| 4.0              | 130     | 150     |
| 5.0              | 150     | 165     |

## Рекомендации по применению

В соответствии с EN 1011-1 необходим предварительный нагрев трубного материала марки L360 (X52).

Трубодержатели должны удаляться после прохода и сварки трубного шва, с началом немедленного горячего прохода после этой операции (не более чем через 5 минут)

Используйте электроды непосредственно из металлического контейнера