



## Классификация

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| EN ISO 14343-A | AWS A5.9 / SFA-5.9 |
| W 25 9 4 N L   | ER2594             |

## Описание и область применения

TIG присадочный пруток типа W 25 9 4 N L / ER2594 с намеренно добавленными W и Cu для сварки супердуплексной стали и эквивалентных марок стали, таких как 1.4410 / UNS S32750, 1.4507 / UNS S32550 и 1.4501 / UNS S32760. Также может использоваться для соединений между супердуплексом и аустенитными сплавами или углеродистыми сталями. Для сварки дуплекса типа 1.4462 / UNS S32205, если требуется особо высокая коррозионная стойкость. Свойства металла шва соответствуют свойствам основного металла, обеспечивая превосходную стойкость к коррозионному растрескиванию под напряжением и локальной коррозии в хлоридсодержащих средах. Стойкость к точечной коррозии соответствует методам А, В и Е стандарта ASTM G48A (> 40°C).

Сварка без присадочного металла (например, TIG-плавка) не допускается, так как содержание феррита резко возрастет, что негативно скажется как на механических, так и на коррозионных свойствах.

## Металл основы

1.4410 X2CrNiMoN25-7-4, 1.4467 X2CrMnNiMoN 26-5-4, 1.4468, GX2 CrNiMoN 25-6-3, 1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4, 1.4507 X2CrNiMoCuN 25-6-3, 1.4515 GX2CrNiMoCuN 26-6-3, 1.4517 GX2CrNiMoCuN 25-6-3-3  
UNS S32750, S32760, J93380, S32520, S32550, S39274, S32950

## Химический анализ

|       | C    | Si   | Mn  | Cr   | Ni  | Mo  | W   | N    | Cu  | PRE <sub>N</sub> | PRE <sub>W</sub> | FN |
|-------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------------------|------------------|----|
| wt.-% | 0.02 | 0.35 | 0.9 | 25.5 | 9.5 | 3.8 | 0.6 | 0.22 | 0.5 | > 41.5           | 43               | 45 |

## Механические свойства наплавленного металла – средние значения (мин. значения)

| Условия | Предел текучести R <sub>0.2</sub> | Предел прочности R <sub>m</sub> | Удлинение A | Работа удара ISO-V KV J |           |
|---------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|-----------|
|         | MPa                               | MPa                             | %           | 20°C                    | -50°C     |
| и       | 630 (≥ 600)                       | 780 (≥ 760)                     | 28 (≥ 25)   | 100 (≥ 80)              | 60 (≥ 47) |

и термически необработанный, после сварки

## Рабочие параметры

|                                                                                   |                                |                     |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------|
|  | Полярность                     | DC-                 | Размеры, мм |
|                                                                                   | Защитный газ<br>(EN ISO 14175) | Ar                  | 1.0         |
|                                                                                   |                                | Ar + 2% N2          | 1.2         |
|                                                                                   | Маркировка прутка              | Ar + 30% He + 2% N2 | 1.6 × 1000  |
|                                                                                   |                                | + W 25 9 4 NL       | 1.6 × 500   |
|                                                                                   |                                |                     | 2.0 × 500   |
|                                                                                   |                                |                     | 2.4 × 1000  |
|                                                                                   |                                |                     | 2.4 × 500   |
|                                                                                   |                                |                     | 3.2 × 1000  |

Предполагаемая подводимая теплота 0,3-1,5 кДж/мм, температура межпроходного промежутка макс. 100°C. Сваривайте холодный проход (второй слой) с 70-80 % тепла, используемого для корневого прохода. Послесварочная термообработка обычно не требуется. В особых случаях может быть проведен отжиг при температуре 1100 - 1150°C с последующей закалкой в воде.

## Одобрения

TÜV (18929), DNV, CE

