

Классификация
EN ISO 3581-A
AWS A5.4 / SFA-5.4

E 20 25 5 Cu N L R 3 2

E385-17 (mod.)

Описание и область применения

Электрод с рутилово-основным покрытием типа E 20 25 5 Cu N L R / E385-17 (mod.) для аустенитных нержавеющих сталей с высоким содержанием молибдена, таких как 1.4539 / UNS S08904. Используется в высокоагрессивных средах, например, при производстве серы и фосфора, в целлюлозно-бумажной промышленности, на установках сероочистки дымовых газов; на опреснительных установках, при производстве удобрений и в нефтехимической промышленности; при производстве уксусной и муравьиной кислоты, в травильных установках, а также в теплообменниках и на электростанциях, использующих солоноватую или морскую воду. Очень высокий уровень стойкости к точечной коррозии, эквивалент (PREN ≥ 44). Повышенное легирование молибденом (6,2 мас.-%) для компенсации сегрегации металла шва и улучшения локальной коррозионной стойкости. Полностью аустенитный металл шва обладает высокой стойкостью к точечной и щелевой коррозии в хлоридсодержащих средах. Низкое содержание С делает металл шва устойчивым к межкристаллитной коррозии, а высокое содержание Ni- приводит к высокой устойчивости к коррозионному растрескиванию под напряжением. Отличные эксплуатационные характеристики и легкость в обращении во всех положениях, кроме вертикального вниз. Металл шва демонстрирует хорошую отделение шлака, а также гладкие, мелкозернистые валики.

Металл основы

1.4505 X4NiCrMoCuNb20-18-2, 1.4506 X5NiCrMoCuTi20-18, 1.4537 X1CrNiMoCu25-25-5, 1.4538 X2NiCrMoCuN20-18, 1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5, 1.4586 X5NiCrMoCuNb22-18
UNS S31726, S08904, N08904
AISI 904L

Химический анализ

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Cu	PRE _N
wt.-%	0.03	0.7	1.7	20.1	25	6.2	0.17	1.4	≥ 44

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

Условия	Предел текучести R _{p0.2}	Предел прочности R _m	Удлинение A (L _v =5d _v)	Работа удара ISO-V KV J		
	MPa	MPa	%	20°C	-60°C	-196°C
и	460 (≥ 320)	680 (≥ 510)	35 (≥ 25)	70	55	33 (≥ 32)

и необработанный, после сварки

Рабочие параметры

	Полярность	DC+ / AC	Размер, мм	Ток, А
	Маркировка	FOX CN 20/25 M-A E 20 25 5 Cu N L R	2.5 × 300 3.2 × 350	50 – 80 80 – 110
	Повторная сушка	250 – 300°C мин. 2 ч. При необходимости	4.0 × 350	100 – 135

Предполагаемая подводимая теплота макс. 1,5 кДж/мм и температура межфазного промежутка макс. 150°C.

Предварительный подогрев и послесварочная термообработка обычно не требуются. Во время сварки избегайте плетения проволоки, диаметр которой превышает диаметр сердечника более чем в два раза. Держите дугу короткой и защищайте кратеры на концах корневых проходов.

Для корневого прохода можно использовать TIG-сварку с применением прутка Thermanit 20/25 Cu.

При необходимости повторная сушка при 250 - 300°C в течение мин. 2 ч.

Одобрения

TÜV (06634), CE