



Порошковая сварочная проволока Суперкоред 91ЛТ

ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В МИРЕ СВАРКИ

Описание

Порошковая сварочная проволока рутилового типа марки Суперкоред 91ЛТ предназначена для сварки малоуглеродистых низколегированных конструкционных сталей высокой прочности на постоянном токе обратной полярности в среде двуокиси углерода (CO₂).

Проволока обеспечивает высокие показатели работы удара (ударной вязкости) при низких температурах.

Область применения

- судостроение;
- изготовление оффшорных конструкций (морских платформ);
- изготовление металлических конструкций;
- сварка хладостойких сталей высокой прочности.

Классификация

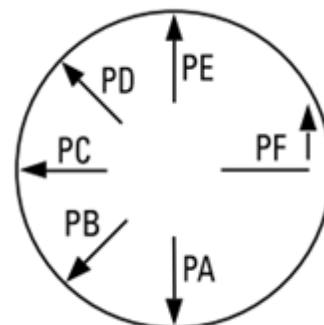
- AWS A5.29/ ASME SFA5.29 E91T1-Ni2C-J;
- ГОСТ 26271 ПП-Суперкоред 91ЛТ 1,2 ПГ 54-А6У;
- EN ISO 17632-A-T 50 6 Z P C1 2 H5;
- РМРС 5У50SMH5.

Отличительные свойства

- сварка в 100% CO₂;
- низкий уровень диффузионного водорода в наплавленном металле (H5), гарантирующий высокую сопротивляемость образованию холодных трещин;
- вакуумная упаковка катушек с проволокой, обеспечивающая длительное хранение проволоки без ухудшения её свойств;
- высокие сварочно-технологические свойства, мягкое и стабильное горение дуги, низкое разбрызгивание в процессе сварки;
- высокие показатели механических свойств наплавленного металла и сварных соединений, включая работу удара при низких температурах (до минус 60°С);
- равномерная рядная намотка проволоки на катушке.

Положения сварки.

Все положения, кроме «сверху-вниз»:



Технические характеристики

Химический состав наплавленного металла

Химический состав (масс. доля, %)	Наименование	
	Суперкоред 91ЛТ	AWS spec. E91T1- Ni2C-J
C	0,04	<0,12
Si	0,425	<0,80
Mn	1,25	<1,50
Ni	2,30	1,75 - 2,75
P	0,010	<0,03
S	0,010	<0,03

Механические свойства наплавленного металла

Наименование	Термообработка	Защитный газ	Испытание на разрыв		
			YS (Н/мм ²)	TS (Н/мм ²)	EL (%)
Суперкоред 91ЛТ	Сразу после сварки	CO ₂ 100%	644	22.8	27.0
AWS spec. (E91T1- Ni2C-J)			≥ 540	620 - 760	≥ 17

Испытание на ударный изгиб (CVN)

Наименование	Положение надреза	Температура (°C)	Энергия удара, Дж (среднее значение)
Суперкоред 91ЛТ	Центр	-60	80

Содержание диффузионного водорода в металле шва

Наименование	Содержание водорода (мл/100 г)					Примечания
	1	2	3	4	Среднее	
Суперкорд 91ЛТ	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8	Газовый хроматограф

Производительность сварки

Диаметр проволоки	Защитный газ	Режим сварки		Производительность наплавки (кг/ч)	Коэффициент перехода (%)
		Сила тока (А)	Напряжение (В)		
1,2 мм	CO ₂ 100%	200	26	3.4	84 – 87
		250	28	4.5	85 – 88
		300	33	5.2	86 – 88

Рекомендованный диапазон режимов сварки

Диаметр проволоки	Параметры режима сварки	Пространственное положение шва согласно ISO 6947	
		РА, РВ	РF, РЕ
1,2 мм	Сила тока, А	130-300	170-230
	Напряжение, В	24-34	25-31

Примечания

1. При сварке корневого прохода односторонних стыковых швов на керамической подкладке в нижнем положении с целью избежания образования кристаллизационных трещин сила сварочного тока не должна превышать 200 А.
2. Угол наклона электродной проволоки к оси шва при сварке должен составлять 75-80°. Сварка «углом назад» является предпочтительной с точки зрения большей глубины проплавления, а также уменьшения риска зашлаковки в процессе сварки.
3. Расход защитного газа при сварке должен составлять 20-25 л/мин.
4. Вылет электродной проволоки в процессе сварки – 20 мм.
 - а. При сварке на открытом воздухе необходимо обеспечить защиту зоны сварки от ветра и осадков.
 - б. При сварке необходимо соблюдать требуемый режим предварительного подогрева основного металла, а также межваликовую температуру, регламентируемые технологической документацией.