ПОКРЫТЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ



Тип покрытия: Рутилово-кислый

Область применения

S-4301 I

S-4301. І покрытый электрод, для сварки углеродистых сталей. Применяется для сварки ответственных конструкций: силовые элементы корпусов кораблей, сосуды давления, а также сварки в области строительства.

Описание

S-4301. І покрытый электрод, разработанный для общего применения.

По отношению к другим электродам рутилово-кислого типа, даёт радиографически плотный шов, обладающий хорошей сопротивляемостью образованию трещин. Благодаря описанным выше свойствам данный электрод можно использовать для сварки толстостенных конструкций (до 25мм толщиной).

Технологические особенности сварки

① Для получения радиографически плотного шва, не превышайте рекомендуемых значений сварочного тока.

Положения сварки



(PB) (PF) (PE) (PA)

Ток

AC, либо $DC \pm$

Тип. Хим. Состав наплавленного металла (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.05	0.10	0.37	0.021	0.014

Тип. Механические свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
382	437	31.2	0 -20	88 56

Сертификаты	I Упаковка	
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка Коробка	5 кг 5 кг×4 : 20 кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А						
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	4.5	5.0	6.0
Длина, мм	350	350 400	400 450	400	400 450	450
F	50~85	80~130	120~180	145~200	170~250	240~310
V-up, OH	45~70	60~110	110~150	120~180	130~200	-

Тип покрытия: Рутилово-кислый

Область применения

S-4303.V покрытый электрод, рутилово-кислого типа для сварки углеродистых сталей. Применяется для сварки металлоконструкций общего назначения: мостовые металлоконструкции, тонкостенные сосуды, конструкции в судостроении и пр.

Описание

S-4303.V покрытый электрод с отличными сварочно-технологическими свойствами во всех положениях.

Обеспечивает хорошее формирование шва во всех положениях сварки, включая вертикальный снизу-вверх и потолочный. Наплавленный металл обладает отличными, для данного типа электродов, механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием электроды прокалить при температуре 70~100°С в течение 30~60 мин.
- 2 Допускается сварка прерывистым швом.

Положения сварки

Ток



AC, либо $DC \pm$

1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.15	0.47	0.021	0.012

Тип. Механические свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL (%)	Темп. С	Работа удара по Шарпи Дж
422	470	33.6	0	110
433	470	33.0	-20	72

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 5 кг Коробка 5 кг×4 : 20 кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А					
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F,V-down	65~100	100~140	140~190	200~260	250~330
V-up. OH	50~90	80~130	110~170	140~210	_

S-4303.T

Тип покрытия: Рутилово-кислый

Область применения

S-4303.Т применяется для высокоэффективной всепозиционной сварки углеродистых сталей. Используется в машиностроении, строительстве мостов и зданий и пр.

Описание

S-4303.Т это покрытый электрод, рутилово-кислого типа для всепозиционной сварки. Добавление металлического порошка обеспечивает высокий коэффициент наплавки и лёгкое повторное зажигание дуги.

Подходит для прихваток и сварки прерывистым швом.

Наплавленный металл обладает отличными, для данного типа электродов, механическими свойствами, включая хорошие показатели ударной вязкости.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием электроды прокалить при температуре 70~100°С в течение 30~60 мин.
- 2 Сварку производить током не превышающим рекомендованных значений.

Положения сварки

Ток



(PB)

(PA)

AC, либо DC \pm

Тип. Хим. Состав наплавленного металла (%)

(PF) (PE)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.16	0.48	0.019	0.014

Тип. Механические свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
436	489	28.9	0	98

Сертификаты І Упаковка

Упаковка 5 кг

Коробка 5 кг×4: 20 кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	65~100	100~140	140~190	200~250	250~330
V-up, OH	50~90	80~130	110~170	140~210	-

Тип покрытия: Целлюлозный

Область применения

S-6010.D применяется для высокопроизводительной сварки трубопроводов, резевуаров. Также применяется для ремонта литой стали.

Описание

S-6010.D это покрытый электрод для высокопроизводительной сварки трубопроводов во всех положениях, включая вертикального сверху-вниз при постоянном токе обратной полярности.

Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением.

Технологические особенности сварки

- ① Используйте сварочный ток, не превышающий рекомендуемых значений.
- ② Данный тип электродов обладает относительно высоким влагопоглощением, поэтому следует уделять внимание условиям хранения.

Положения сварки	Ток	
SG Up/Down	DC +	
(PF.PG)		

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.10	0.17	0.42	0.015	0.017

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
447	517	32.3	-30	62

Сертификаты	I Упаковка	a J
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CWB	Упаковка Коробка	5 кг 5 кг×4 : 20 кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 2.6 Диаметр, мм 4.0 3.2 5.0 Длина, мм 300 350 350 350 F,V-down 50~75 70~110 110~155 155~200 V-up 40~70 55~105 90~140 120~180

S-6011.D

Тип покрытия: Целлюлозный

Область применения

S-6011.D используется для сварки тонкостенных листовых конструкций и труб.

Описание

S-6011.D это покрытый электрод, целлюлозного типа для сварки труб во всех положениях, включая вертикальный сверху вниз. Даёт хорошие результаты при плохо подогнанных кромках.

Технологические особенности сварки

- ① Используйте сварочный ток, не превышающий рекомендуемых значений.
- ② Данный тип электродов обладает относительно высоким влагопоглощением, поэтому следует уделять внимание условиям хранения.

Положения сварки	Ток
∫l— SG Up/Down	AC, DC +
(PF.PG)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.11	0.16	0.51	0.015	0.012

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
468	558	29.7	-30	51

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А						
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0		
Длина, мм	300	350	350	350		
F,V-down	50~75	70~110	110~155	155~200		
V-up	35~70	55~105	90~140	120~180		

Область применения

S-6013.LF универсальный электрод, обеспечивающий высокие показатели сварного шва. Используется для сварки углеродистых конструкционных сталей и ремонтной наплавки массивных стальных конструкций.

Описание

S-6013.LF это покрытый электрод рутилового типа. Обладает на 20% пониженным уровнем дымовыделения относительно других электродов рутилового типа.

Сварка отличается пониженным тепловложением и стабильным горением дуги, поэтому отлично подходит для сварки тонкостенных контрукций и при заварке широких зазоров.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием электроды прокалить при 70~100°С в течение 30~60 мин.
- 2) Используйте сварочный ток, не превышающий рекомендуемых значений.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.05	0.23	0.35	0.022	0.017

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
439	488	26.8	0	67

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, NAKS	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 3.2 Диаметр, мм 2.6 4.0 5.0 6.0 400 400 350 Длина, мм 350 450 450 450 50~95 80~130 120~180 160~230 220~300 V-up, OH 45~90 60~120 100~160 120~200

S-6013.V

Тип покрытия: Рутил-Целлюлозные

Область применения

S-6013.V используется для сварки листовых конструкций в судостроении, в производстве железнодорожных вагонов и ремонтной наплавке повержности массивных конструкций.

Описание

S-6013.V это покрытый электрод рутил-целлюлозного типа с хорошими сварочнотехнологическими свойствами. Данный электрод отлично подходит для сварки тонкостенных конструкций в нижнем положении и вертикальном сверху-вниз.

Технологические особенности сварки

- При сварке в вертикальном положении сверху-вниз держите электрод аналогично показанной ниже схеме.
- 2 Перед использованием электроды прокалить при 70~100°С в течение 30~60 мин.

Положения сварки	Ток	
	AC, DC ±	60°~80°
1G 2F 3G(3D)		

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.09	0.32	0.48	0.017	0.012

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
460	550	27.5	0	65

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, NK, CWB, TÜV	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 3.2 Диаметр, мм 2.6 4.0 5.0 Длина, мм 350 400 400 350 F.V-down 100~140 140~190 190~240 60~100

Область применения

S-6027.LF это покрытый электрод с низким уровнем дымовыделения для высокопроизводительной сварки угловых швов. Применяется для сварки швов в нижнем положении в кораблестроении, строительстве и мостостроении.

Описание

S-6027.LF это высокопроизводительный электрод с покрытием, содержащим порошок железа. Уровень дымовыделения на 30% - 50% ниже чем у обычных электродов рутилового типа. Может применяться для гравитационной сварки. Отлично подходит для сварки гальванизированных сталей, а также для сварки в широкую разделку шва.

Технологические особенности сварки

- (1) При ручной сварке, используйте технику контактной сварки.
- 2 В случае гравитационной сварки, оптимальный уровень скорости 1.2~1.5.
- ③ Перед использованием электроды прокалить при 70~100°С в течение 30~60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.07	0.32	0.76	0.023	0.013

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
448	499	32.0	-30	47

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 10кг
	Коробка 10кг×2 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.4	7.0
Длина, мм	500	550 700	700	700	700	700	700
F	140~180	170~210	180~230	210~250	240~290	260~310	280~330
GW	150~180	160~200	180~240	210~260	230~290	250~310	280~330

S-7014.F

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Данный электрод используется для сварки углеродистых сталей во всех областях производства, особенно подходит для сварки угловых швов в горизонтальном положении.

Описание

S-7014.F это покрытый электрод рутилового типа с добавкой железного порошка для высокопроизводительной сварки во всех положениях. Хорошо подходит для сварки при заполнении разделок.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием электроды прокалить при 70~100℃ в течение 30~60 мин.
- 2) Используйте сварочный ток, не превышающий рекомендуемых значений.

Положения сварки Ток 1 G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC ±

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.07	0.30	0.66	0.022	0.015

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
449	510	30.9	0	83

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Диаметр, мм	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	400	400	400	450
F	95~140	140~200	180~250	240~310

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

S-7024.F используется для высокопроизводительной сварки в нижнем положении углеродистых сталей. Применяется в машиностроении, строительстве, а также судостроении.

Описание

S-7024.F это высокопроизводительный электрод с покрытием, содержащим порошок железа. Отлично подходит для эффективной сварки в нижнем положении и заполении разделок.

Технологические особенности сварки

- 1) Оптимальная скорость сварки 1~1.5%.
- ② При хранении электродов в открытой упаковке, требуется прокалка при 70~100°С, в течение 30~60минут.

Положения сварки Ток AC, DC ± 1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
80.0	0.42	0.82	0.022	0.014

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
513	561	23.4	0	61

Сертификаты	I Упаковка
ABS, LR, DNV, NK, CWB	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 3.2 4.5 5.0 6.0 4.0 450 450 450 Длина, мм 700 700 700 F 100~150 140~200 180~230 200~250 260~300

S-7016.O

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7016.О покрытый электрод разработанный для одностронней сварки труб и конструкций общего назначения из углеродистых или высокопрочных сталей. Отлично подходит для сварки корневого прохода, при сварке трубопроводов.

Описание

S-7016.О это покрытый электрод основного типа. Отличается большой глубиной проплавления, даёт плоский шов с легко удаляемым шлаком. Позволяет производить сварку во всех пространственных положениях. Рекомендуется для сварки труб и корневых проходов.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- 2) Останавливать сварку следует уводя пятно дуги на разделку кромок.
- ③ Сварку производить короткой дугой.

Положения сварки Ток 1 G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC +

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.07	0.45	1.10	0.015	0.007

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
511	597	31.2	-30	82

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, DNV, NK, NAKS	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	400	400	400
F	60~90	90~130	130~190	180~240
FV-up, OH	50~80	80~120	110~180	150~210
OSW	30~65	60~110	90~150	130~180

Область применения

S-7016.М используется для сварки тяжелонагруженных конструкций и сосудов, работающих при высоком давлении и изготовленных из высокопрочных сталей, либо низколегированных сталей.

Описание

S-7016.М это покрытый электрод основного типа. Используется для всепозиционной сварки тяжелонагруженных конструкций. Металл шва обладает высокой стойкостью против образования горячих трещин и отличными механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- (1) Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, при начале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.08	0.64	1.18	0.018	0.009

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
539	617	26.5	-20	73

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, NK	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0		
Длина, мм	350	350	400	400	450		
F	55~85	90~140	140~190	190~250	250~320		
V-up, OH	50~80	80~130	110~170	160~210	-		

S-7016.H

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7016.Н используется для сварки высокопрочных сталей в области строительства, мостостроения, кораблестроения, производства подвижного состава и пр.

Описание

- Мягкая стабильная дуга.
- · Лёгкое отделение шлака.
- Гладкий шов.
- Хорошие механические освойства металла шва.
- · Без образования подрезов. · Радиографически плотный шов.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, при начале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки.
- ③ При необходимости, используйте защитные экраны против ветра.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.08	0.62	1.22	0.017	0.011

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
560	620	28.5	-30	80

Сертификаты I Упаковка KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, MRS, CWB Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

		·	·	·	
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~85	90~130	130~180	180~240	250~310
V-up, OH	50~80	80~120	110~170	150~200	-

Область применения

S-7016.LF используется для сварки высокопрочных сталей в кораблестроении, мостостроении, а также при строительстве сосудов давления.

Описание

S-7016.LF это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. Уровень дымовыделения на 20~30% меньше относительно аналогов, поэтому отлично подходит для использования в труднодоступных местах, где сложно обеспечить хорошую вентиляцию. Металл шва обладает отличными механическими свойствами, включая высокую ударную вязкость.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов вначале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки.
- ③ Сварку производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.08	0.62	1.29	0.016	0.011

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
550	605	29.0	-30	75

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 Длина, мм 400 450 400 350 350 55~85 90~130 130~180 180~240 250~310 V-up, OH 50~80 80~130 110~170 150~200

S-7016.G

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7016.G высококачественный электрод для сварки высокопрочных низколегированных сталей, используемых в судостроении, строительстве и мостостроении.

Описание

S-7016.G это покрытый электрод основного типа. Металл шва обладает высокими механическими свойствами, включая ударную вязкость при низких температурах. Обеспечивает хорошее формирование шва во всех положениях.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- 2 Во избежание образования прожогов, при начале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки.
- ③ При необходимости, используйте защитные экраны против ветра.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.08	0.66	1.40	0.017	0.011

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
560	641	30.4	-30	68

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 Длина, мм 350 400 400 450 350 180~240 250~310 55~90 90~130 130~180 50~80 85~120 110~170 150~200 V-up, OH

Область применения

S-7018.G высокотехнологичный электрод для сварки высокопрочных низколегированных сталей в судостроении, мостостроении, машиностроении и при производстве подвижного состава.

Описание

S-7018.G это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. Покрытие содержит железный порошок, что даёт повышенную производительность. Обеспечивает сварку во всех пространственных положениях. Металл шва обладает повышенными механическими свотранствами, включая высокую ударную вязкость до -30°C.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- 2 Сварку производить короткой дугой.
- ③ При необходимости, используйте защитные экраны против ветра.

Положения сварки Ток 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC +

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.50	1.20	0.017	0.011

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL (%)	Темп. С	Работа удара по Шарпи Дж	
504	572	29.8	-30	111	

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, NAKS	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А					
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
paga ta a transition, livings	-	400	450	450	-300
F	60~90	90~140	130~190	180~240	250~300
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	150~200	-

S-7018.GH

Область применения

S-7018.GH высокотехнологичный электрод для сварки углеродистых и высокопрочных низколегированных сталей в судостроении, мостостроении, машиностроении.

Описание

S-7018.GH это покрытый электрод основного типа с очень низким содержанием водорода. (HDM < 5 m2/100g), обеспечивающий высокие механические свойства шва. В покрытие электрода добавлен железный порошок, что обеспечивает повышенную производительность.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 300~350°С в течение 60 мин.
- (2) Сварку производить короткой дугой.
- ③ При необходимости, используйте защитные экраны против ветра.

Положения сварки	Ток
	AC, DC +
1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.07	0.42	1.21	0.018	0.006

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
488	566	27.4	-30	126

Сертификаты	I Упаковка	
CWB	Упаковка Коробка	5 KF × 4 : 20 kF
	Вак. упаковка	
	Упаковка	
	Вак. упаковка Коробка	1.5 кг 1.5 кг×10 : 15кг

Производимь	не типоразме	ры и рекомен	ндованный сі	варочный то	к, А
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350 -	350 400	400 450	400 450	450
F	60~90	90~140	130~190	180~240	250~300
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	150~200	-

Область применения

S-7028. Г применяется для высокопроизводительной сварки в нижнем положении углеродистых и высокопрочных сталей в судостроении, мостосроении и строительстве.

Описание

S-7028.F это электрод основного типа с покрытием, содержащим относительно большое колличество порошка железа. Данный электрод применяется в областях, где требуется большой коэффициент наплавки. Обеспечивает плавный переход от шва к основному металлу.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Перед сваркой удалите с поверхности кромок ржавчину, воду, масло и др. загрязнения.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.07	0.29	1.08	0.027	0.015

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
478	546	32.0	-20	63

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 10кг Коробка 10кг X 2: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 4.0 4.5 5.0 5.5 6.4 7.0 6.0 550 700 700 700 Длина, мм 550 700 700 700 F 150~220 170~220 220~280 260~320 270~340 330~360 190~250

S-7048.V

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7048.V используется при сварке методом сверху-вниз, что обеспечивает высокую производительность. Применяется для сварки судовых сталей, высокопрочных и низколегированных сталей

Описание

S-7048.V это покрытый электрод основного типа, специально разработанный для высокопроизводительнго способа сварки: сверху-вниз. Обеспечивает низкую вероятность образования трещин при сварке.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Перед сваркой удалите с поверхности кромок ржавчину, воду, масло и др. загрязнения.
- ③ Во избежание образования прожогов, при начале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки

Положения сварки	Ток	
	AC, DC +	45°
1G 2F 3D (PA) (PB) (PG)		40° ~ 85°

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.54	1.05	0.011	0.009

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
473	564	30.8	-30	68

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Диаметр, мм	3.2	4.0	4.5	5.0
Длина, мм	400	450	450	450
F, V-down	100~160	140~210	180~240	220~270

Область применения

S-8016.G высокопроизводительный электрод основного типа, используется для сварки высокопрочных сталей в строительстве, кораблестроении, а также при сварке мостовых конструкций.

Описание

- Стабильное горение дуги
- Высокий коэффициент наплавки.
- · Хорошее формирование шва.
- Отлиные механические свойства металла шва.
- · Не образуются подрезы.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, вначале сварки, рекомендуется использовать вспомогательную металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки
- ③ При необходимости, используйте защитные экраны против ветра.

Положения сварки

Ток



AC, DC +

1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.08	0.34	1.44	0.011	0.009	0.94

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
519	613	28.8	-20 -30	160 141

Сертификаты I Упаковка ABS Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~130	130~180	180~240	250~310
V-up, OH	50~80	85~120	110~170	150~200	-

S-8018.G

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8018.G используется для сварки низколегированных высокопрочных сталей в судостроении, мостостроении и строительстве

Описание

S-8018.G это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. Покрытие электрода содержит порошок железа, что даёт повышенный коэффициент наплавки. Наплавленный металл обладает высокими механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, вначале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки.
- ③ Сварку производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.07	0.61	1.29	0.016	0.012	0.83

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
542	622	30.2	0 -20	147 103

Сертификаты I Упаковка Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочн<u>ый ток, А</u> Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 350 400 Длина, мм 350 400 450 60~90 90~140 130~190 180~240 250~300 V-up, OH 50~80 80~120 120~170 150~200

Область применения

S-9016.G используется для сварки высокопрочных углеродистых и низколегированных сталей в судостроении, мостостроении, строительстве, а также при производстве сосудов давления и подвижного состава.

Описание

S-9016.G покрытый электрод основного типа. Обладает хорошими сварочнотехнологическими свойствами во всех положениях сварки. Обеспечивает спокойное и стабильное горение дуги.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- 2 Используйте обратно ступенчатую технику сварки. Зажигание дуги на основном металле, может повлеч образование трешин.
- (3) Сварку производить короткой дугой.
- ④ Используйте предварительный нагрев до температуры 60~80°С перед сваркой.
- (5) Наплавка за один проход большего слоя, при использовании завышенного сварочного тока и малой скорости сварки может привести к снижению предела текучести и ударной вязкости.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%) C Si Mn P S Ni Mo 0.06 0.52 0.56 0.23 1.09 0.016 0.010

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL (%)	Темп. С	Работа удара по Шарпи Дж
570	655	27.2	0	125
370	033	21.2	-20	78

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимы	ые типоразме	ры и рекоме	ндованный с	зарочный то	к, А
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~130	130~180	180~240	250~310
V-up, OH	50~80	85~120	110~170	150~200	-

S-10016.G

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-10016.G применяется для сварки различных конструкций из низколегированных высокопрочных сталей включая трубопроводы, сосуды давления, мосты и пр.

Описание

Покрытый электрод основного типа, обладает хорошими сварочно-технологическими свойствами во всех пространственных положениях. Даёт хорошие механические свойства шва, низкое содержание водорода и высокую устойчивость против растрескивания.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, вначале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки
- ③ Используйте предварительный нагрев до температуры 100~150° перед сваркой. Температура нагрева зависит от толщины и марки основного металла.

Положения сварки	Ток
	AC, DC +
1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)	

Тип. 2	Хим. Со	став на	плавлен	ного ме	талла, ((%)
С	Si	Mn	Р	S	Ni	Мо
0.07	0.69	1.41	0.013	0.012	1.49	0.12

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
710	762	24.0	0	110

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 350 350 400 450 Длина, мм 400 F 55~90 90~130 170~240 250~310 130~180 50~80 85~120 110~170 150~200 V-up, OH

Область применения

S-11016.G используется для сварки различных конструкцций из низколегированных высокопрочных сталей, включая трубопроводы, сосуды давления. Также применяется в краностроении.

Описание

S-11016.G это покрытый электрод основного типа. Даёт хороший радиографически плотный шов. Металл шва обладает высокой устойчивостью против растрескивания и хорошими механическими свойствами. Электрод отлично зарекомендовал себя при сварке высокопрочных сталей, класса 780 МПа.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Во избежание образования прожогов, вначале сварки, рекомендуется использовать небольшую металлическую пластину для зажигания дуги, либо использовать технику обратноступенчатой сварки
- ③ Используйте предварительный нагрев до температуры 150~200℃ перед сваркой. Температура нагрева зависит от толщины и марки основного металла.
- Использование завышенного сварочного тока и малой скорости сварки приводит к снижению предела текучести и ударной вязкости.

Положения сварки

Ток



AC, DC +

1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.07	0.45	1.56	0.017	0.013	0.20	2.25	0.40

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
760	790	24.0	-20	130

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг X 4 · 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 2.6 Диаметр, мм 4.0 5.0 6.0 3.2 Длина, мм 350 350 400 400 450 60~90 90~130 130~180 180~240 250~310 V-up. OH 50~80 85~120 110~170 150~200

S-9018 M

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-9018.М используется для сварки высокопрочных низколегированных сталей, используемых в мостостроении, строительстве подвижного состава, сосудов давления, машин и пр.

Описание

0.05

0.46

S-9018.М это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода и добавкой в покрытие порошка железа. При сварке отличается спокойной, стабильной дугой. Наплавленный металл обладает высокой стойкостью к трещинообразованию и отличными механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- Используйте обратно ступенчатую технику сварки. Зажигание дуги на основном металле, может повлеч образование трещин.
- ③ Используйте предварительный нагрев до температуры 80~100℃ перед сваркой. Температура нагрева зависит от толщины и марки основного металла.

Положения сварки Ток AC. DC + 1G (PB) (PF) (PA)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%) C Si Mn S Ni Mo 0.017

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

1.21

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
585	646	27.6	-50	89

1.47

0.011

0.22

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0		
Длина, мм	350	350	400	400	450		
F	70~100	90~140	130~190	180~240	250~300		
V-up, OH	60~80	80~120	120~170	150~200	-		

Область применения

S-11018.М используется для сварки низколегированных высокопрочных сталей класса HY-80. HY-90 и HY-100.

Описание

S-11018.М это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода и добавкой в покрытие порошка железа. Данный электрод легирован никелем, хромом и молибденом. Даёт радиографически плотный шов с отличными механическими свойствами. Обеспечивает более высокий коэффициент наплавки, чем у электродов типа E11016-G.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Используйте предварительный нагрев до температуры 200~300°С перед сваркой.
- ③ Производите сварку короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni	Cr	Мо
0.07	0.48	1.62	0.023	0.012	2.04	0.21	0.35

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
722	796	21.6	-50	50

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~130	130~190	190~240	250~300
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	150~200	-

S-7018.W

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7018.W используется для сварки конструкций из углеродистых и высокопрочных сталей, подверженных длительному атмосферному воздействию.

Описание

S-7018.W это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода и добавкой железного порошка в покрытие.

Так как электрод модифицирован Cu, Ni, Cr, металл шва обладает высокой устойчивостью к длительному воздействию атмосферы и обладает хорошими механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Используйте обратно ступенчатую технику сварки. Зажигание дуги на основном металле, может повлеч образование трещин.
- ③ Предварительный нагрев кромок до температуры 80~100℃. Температура нагрева зависит от толщины и марки основного металла.

Положения сварки Ток 1 G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC +

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni	Cr	Cu
0.05	0.56	0.62	0.015	0.013	0.23	0.24	0.37

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
505	573	31.3	-20	100

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка 5кг	

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 5.0 4.0 6.0 Длина, мм 350 350 400 400 450 F 60~90 90~140 130~190 180~240 250~300 50~80 80~120 120~170 150~200 V-up, OH

Область применения

S-8018.W используется для сварки конструкций из углеродистых и высокопрочных сталей, подверженных длительному атмосферному воздействию.

Описание

V-up, OH

S-8018.W это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода и добавкой железного порошка в покрытие.

Так как электрод модифицирован Cu, Ni, Cr, металл шва обладает высокой устойчивостью к длительному воздействию атмосферы и обладает хорошими механическими свойствами.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- ② Используйте обратно ступенчатую технику сварки. Зажигание дуги на основном металле, может повлечь образование трещин.
- ③ Сварку производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni	Cr	Cu
0.06	0.54	0.95	0.014	0.011	0.57	0.56	0.38

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

50~80

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
604	648	27.4	-20	117

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 3.2 4.0 5.0 6.0 2.6 350 400 400 Длина, мм 350 450 60~90 90~140 130~190 180~240 250~300

120~170

150~200

80~120

S-7018.1

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7018.1 электрод используется для сварки углеродистых и низколегированных высокопрочных сталей в области строительства, мостостроения, а также сварки сталей, работающих при низких температурах.

Описание

S-7018.1 это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода и добавкой в покрытие порошка железа. Отличается высокими сварочно-технологическими свойствами при сварке как на постоянном токе обратной полярности, так и на переменном токе. Наплавленный металл имеет высокие значения ударной вязкости до -45 °C.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- (2) Сварку производить короткой дугой, избегая широких поперечных колебаний.
- ③ Используйте обратно ступенчатую технику сварки.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.25	1.25	0.017	0.012

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
480	550	30.2	-45	94

Сертификаты	I Упаковка
ABS, BV, LR, DNV, GL, RINA	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4 : 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 Длина, мм 400 450 450 450 350 60~90 90~140 130~190 180~240 250~300 150~200 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

Область применения

S-7018.1H - электрод с низким содержанием водорода используется для сварки углеродистых и низколегированных высокопрочных сталей в области строительства, мостостроения и сварки сталей, а также сварки сталей, работающих при низких температурах.

Описание

S-7018.1H это покрытый электрод основного типа с очень низким содержанием водорода (HDM < 5 mℓ/100гр) и добавкой в покрытие порошка железа. Отличается высокими сварочно-технологическими свойствами при сварке на постоянном токе обратной полярности. Наплавленный металл имеет отличные механические свойства, включая высокие значения ударной вязкости до -45 °C. Поставляется в вакуумной упаковке.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- 2 Сварку производить короткой дугой, избегая широких поперечных колебаний.
- ③ Используйте обратно ступенчатую технику сварки.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S
0.06	0.25	1.35	0.014	0.005

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	(%)	С	Дж
493	566	30.8	-45	152

Сертификаты	I Упаковка	
ABS, BV, DNV, GL, LR, CWB	Упаковка Коробка	5кг 5кг×4 : 20кг
	Вак. Упаковка	5кг
	Коробка	5кг×4:20кг
	Вак. Упаковка	1.5 кг
	Коробка	1.5 кг × 10 : 15кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	400	450	450
F	60~90	90~140	130~190	180~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	150~200



Область применения

S-76LTH - высокотехнологичный электрод со сверхнизким содержанием водорода для сварки высокопрочных низколегированных сталей, работающих при очень низких температурах: при строительстве морских платформ, резервуаров хранения сжиженных газов и пр. Описание

Элетрод с низким содержанием водорода и модифицированный Ni, Ti, B, что даёт превосходные показатели по ударной вязкости до - 60°С. Отличается высокими сварочно-технологическими свойствами как при сварке на постоянном токе обратной полярности, так и при переменном токе.

Технологические особенности сварки

- (1) Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- (2) Сварку производить короткой дугой, избегая широких поперечных колебаний.
- ③ Используйте обратно ступенчатую технику сварки.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni	Ti	В
0.08	0.35	1.35	0.013	0.004	0.45	0.018	0.0015

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL (%)	Темп. С	Работа удара по Шарпи Дж
E40	590	30.0	-46	190
540	390	30.0	-60	100

Сертификаты	I Упаковка	
ABS, DNV	Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка	5кг 5кг×4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	400	450	450
F	60~90	90~140	130~190	180~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	150~200

Область применения

S-7016.LS электрод с очень низким содержанием водорода для сварки высокопрочных низколегированных сталей, работающих при низких температурах, используется при строительстве морских платформ, резервуаров хранения сжиженных газов и пр.

Описание

S-7016.LS это покрытый электрод основного типа, модифицированый Ni, с очень низким содержанием водорода для всепозиционной сварки сталей, с высокими показателями ударной вязкости при низких температурах (до -60 °C).

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- 2 Используйте обратно ступенчатую технику сварки.
- Превышение уровня тепловложения при сварке может привести к снижению ударной вязкости наплавленного металла.

Ток Положения сварки AC. DC + 1G 3G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.06	0.30	0.98	0.013	0.008	0.80

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL (%)	Темп. С	Работа удара по Шарпи Дж
F20	F00	30.0	-45	95
538	589	30.0	-60	73

паковка	
3	

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 5.0 6.0 3.2 4.0 Длина, мм 400 450 350 350 400 55~85 90~130 130~180 180~240 250~310 V-up, OH 50~80 80~115 110~170 150~200

S-8016.C1

Область применения

S-8016.C1 модифицированный 2.5%Ni электрод для сварки низколегированных сталей, работающих при низких температурах в машиностроении и строительстве.

Описание

S-8016.C1 покрытый электрод основного типа с низким уровнем водорода для всепозиционной сварки. Наплавленный металл обладает высокой вязкостью, при температурах вплоть до -60℃.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400°С в течение 60 мин.
- Используйте обратно ступенчатую технику сварки. Зажигание дуги на основном металле, может повлеч образование трещин.
- Сварку производить короткой дугой.
- ④ Используйте предварительный нагрев кромок до температуры 80~100°С. Температура нагрева зависит от толщины и марки основного металла.
- ⑤ Наплавка за один проход большего слоя, при использовании завышенного сварочного тока и малой скорости сварки может привести к снижению предела текучести и ударной вязкости.

Ток Положения сварки AC. DC + 1G 2F 3G 4G (PB) (PF) (PA) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, (%)

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.06	0.52	1.03	0.012	0.006	2.38

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи	Термообработка
МПа	МПа	(%)	С	Дж	
515	592	32.0	-60	116	605 °С × 1час (Отпуск)

Сертификаты I Упаковка Упаковка 5кг Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 3.2 2.6 4.0 Диаметр, мм 5.0 6.0 350 350 400 450 Длина, мм 400 55~90 90~130 130~190 190~240 250~300 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

Область применения

S-8016.C2 электрод для сварки низколегированных сталей с содержанием Ni до 3,5% (ASTM A203 Gr. D,E), используемых при изготовлении сосудов давления, резервуаров для сжиженных газов и пр.

Описание

S-8016.C2 это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода для всепозиционной сварки низколегированных сталей с содержанием Ni до 3.5% и требованиями обеспечения ударной вязкости до температуры в -75°С.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 60 мин.
- ② Предварительный нагрев свариваемых кромок до 100~150°С. Температура предварительного нагрева зависит от толщины и типа свариваемого металла.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC + 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.06	0.50	0.90	0.011	0.006	3.20

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи	Термообработка
МПа	МПа	%	°С	Дж	
530	630	30.0	-75	60	605 °С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0		
Длина, мм	350	350	400	400	450		
F	55~90	90~130	130~190	190~240	250~300		
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	-	-		

S-8016.C3

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8016.C3 применяется для сварки высокопрочных и низколегированных сталей с содержанием Ni до 1%, используемых в машиностроении, производстве сосудов давления и пр.

Описание

S-8016.C3 это покрытый электрод основного типа, модифицированный Ni, с низким содержанием водорода. Даёт радиографически плотный шов с высокими показателями ударной вязкости до - 40 °C.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 60 мин.
- 2 Используйте обратно-ступенчатый метод сварки.
- ③ Превышение допустимого уровня тепловложения при сварке может привести к снижению показателей ударной вязкости наплавленного металла.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.06	0.54	1.12	0.015	0.006	0.96

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текусети	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	%	°С	Дж
540	620	26.0	-40	80

Сертификаты	I Упаковка		
	Упаковка 5кг		
	Коробка 5кг Х 4: 20кг		

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~130	130~190	190~240	250~300
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	-	-

Область применения

S-8018.C1 модифицированный 2.5%Ni электрод для сварки низколегированных сталей, в области машиностроения и строительства.

Описание

S-8018.С1 электрод основного типа, с добавкой порошка железа, что даёт повышенный коэффициент наплавки. Низкое содержание водорода в покрытии и добавка 2,5% Ni позволяет получить хорошие механические свойства шва и высокие показатели ударной вязкости при низких температурах, вплоть до -60 °C.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 60 мин.
- ② Предварительный нагрев свариваемых кромок до 80~100℃.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.08	0.66	0.70	0.011	0.009	2.40

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи	Термообработка
МПа	МПа	%	°С	Дж	
518	593	30.2	-60	78	605°С X 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка, 5кг X 4 ⁻ 20кг

Диаметр, мм	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	400	400	450
F	90~130	130~180	190~240	250~300
V-up, OH	80~120	120~170	-	-

SMAW

S-8018.C3

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8018.C3 применяется для сварки высокопрочных и низколегированных сталей с содержанием Ni до 1%, используемых в машиностроении, производстве сосудов давления и пр.

Описание

S-8018.C3 это покрытый электрод основного типа, модифицированный 1% Ni, с низким содержанием водорода. Даёт радиографически плотный шов с высокими показателями ударной вязкости до - 40 °C. Наличие в покрытие железного порошка даёт повышенный коэффициент наплавки.

Технологические особенности сварки

- (1) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 60 мин.
- ② Используйте обратно-ступенчатый метод сварки. Зажигание дуги на основном металле может повлеч образование трещин.
- ③ Предварительный нагрев свариваемых кромок до 80~100°С.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Ni
0.07	0.59	1.00	0.020	0.009	0.94

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи
МПа	МПа	%	°С	Дж
540	619	30.8	-40	76

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Konofiva Fire V 4: 20vr

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 5.0 4.0 6.0 Длина, мм 350 350 400 400 450 F 55~90 90~130 130~190 190~240 250~300 50~80 80~120 120~170 V-up, OH

S-7010.A1

Тип покрытия: Целлюлозный

Область применения

S-7010.A1 электрод легированный 0.5%Мо для сварки труб, сосудов давления, бойлеров, тонкостенных конструкций и пр.

Описание

S-7010.A1 это покрытый электрод целлюлозного типа, модифицированный 0.5% Мо. Даёт радиографически плотный шов, с хорошими механическими свойствами. Возможна выскопроизводительная сварка в вертикальном положении сверху-вниз.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 100~200°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 620~680°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 70~100 °С в течение 30~60 мин.

Положения сварки	Ток
SG Up/Down	DC +
(PE.PG)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Мо
0.09	0.12	0.32	0.015	0.015	0.61

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
552	575	28.4	620°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
ABS, LR	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	350	350	350
F	55~80	80~120	120~160	160~210
V-up,OH	50~70	70~110	110~150	-

S-7016.A1

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7016.A1 электрод 0.5%Mo, используемый при производстве в химической и нефтеперерабатывающей областях промышленности. Также используется для сварки низколегированных и высокопрочных сталей, используемых для производства бойлеров, сварки технологических трубопроводов и пр.

Описание

S-7016.A1 это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. Хорошо подходит для сварки теплоустойчивых сталей (легированных 0.5% Мо), используемых при производстве оборудования, работающего при высоком давлении и температуре.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 100~200°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 620~680°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Мо
0.07	0.50	0.80	0.012	0.008	0.60

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
560	650	28.0	620°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А						
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0	
Длина, мм	350	350	400	400	450	
F	55~90	90~130	130~190	190~240	250~300	
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	-	-	

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-7018.A1 электрод 0.5%Mo, используемый при производстве в химической и нефтеперерабатывающей областях промышленности. Также используется для сварки низколегированных и высокопрочных сталей, используемых для производства бойлеров, сварки технологических трубопроводов и пр.

Описание

V-up, OH

S-7018.A1 это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. В покрытые электрода добавлен порошок железа, что даёт повышенный коэффициент наплавки. Хорошо подходит для сварки теплоустойчивых сталей, используемых при производстве оборудования, работающего при высоком давлении и температуре.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 100~200℃. После сварки требуется отпуск металла шва при 620~680℃.
- 2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Мо
0.07	0.77	0.88	0.018	0.010	0.52

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

50~80

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
477	617	32.8	620°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг

Коробка 5кг Х 4: 20кг

120~170

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 3.2 2.6 4.0 5.0 6.0 Диаметр, мм Длина, мм 350 350 400 400 450 190~250 250~300 F 55~90 90~130 130~185

80~120

S-8016.B1

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8016.B1 электрод модифицированный 0.5%Cr-0.5%Mo, используемый для сварки низколегированных теплоустойчивых сталей, применяемых в производстве в химической, нефтеперерабатывающей и др. областях промышленности.

Описание

S-8016.B1 это покрытый электрод основного типа, с низким содержанием водорода. Предназначен для сварки теплоустойчивых сталей (легированных 0.5%Cr-0.5%Mo). Металл шва обладает отличной сопротивляемостью к образованию трещин.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~250°C. После сварки требуется отпуск металла шва при 628~680°C.
- 2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки	Ток
	AC, DC+
1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо
0.05	0.57	0.85	0.012	0.005	0.51	0.51

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
505	589	31.0	690°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 350 350 400 400 450 Длина. мм F 55~90 90~130 130~190 190~240 250~300 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

AWS A5.5 / ASME SFA5.5 E8016-B2 JIS Z3223 E5516-1CM EN 1599 - E CrMo1 B 1 2

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8016.B2 применяется для сварки паропроводов и нагревателей бойлеров, изготовленных из теплоустойчивых хромомолибденовых сталей (1.25%Cr-0.5%Mo), используемых, при строительстве тепло электро централей и оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности.

Описание

S-8016.B2 это покрытый электрод основного типа, с низким содержанием водорода, для всепозиционной сварки труб из теплоустойчивых низколегированных сталей (1.25%Cr-0.5%Mo) и высокоуглеродистых хромомолибденовых сталей.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~300°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 670~730°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, % С Si Mn P S Cr Mo 0.07 0.51 0.66 0.012 0.008 1.22 0.54

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
537	622	29.8	690°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 450 Длина, мм 350 350 400 400 55~90 90~130 190~240 240~300 130~190 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

S-8018.B2

Область применения

S-8018.В2 применяется для сварки паропроводов и нагревателей бойлеров, изготовленных из теплоустойчивых низколегированных сталей (1.25%Сг-0.5%Мо), используемых при строительстве теплоэлектроцентралей, тепловых электростанций и оборудования для нефтеперерабатывающей промышленности.

Описание

S-8018.B2 это покрытый электрод основного типа, с низким содержанием водорода. Благодаря добавке железного порошка в покрытие обладает повышенным коэффициентом наплавки, поэтому отлично подходит для сварки толстостенных паропроводов и ремонтной сварки стальных отливок.

Технологические особенности сварки

- Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~300°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 670~730℃.
- (2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течении 30~60 мин.
- Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо
0.08	0.32	0.75	0.012	0.005	1.20	0.50

<u>Тип. Мех. Свойства наплавленного металла</u>

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
563	641	27.6	690°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка
ABS	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А						
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0	
Длина, мм	350	350	400	400	450	
F	55~90	90~130	130~190	190~240	240~300	
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	-	-	

Тип покрытия: Основной

AWS A5.5 / ASME SFA5.5 E8018-B2 JIS Z3223 E5518-1CM EN 1599 ECrMo1 B 3 2 H5

Область применения

S-8018.B2R применяется для сварки теплоустойчивых низколегированных сталей (1.25%Cr-0.5%Mo) и паропроводов, используемых при строительстве тепловых электростанций, оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-8018.B2R электрод основного типа с низким содержанием водорода (HDM ≤ 5ml/100гр) и добавкой порошка железа в покрытие, что даёт повышенную производительность. В наплавленном металле гарантируется фактор Брускато не более 15ppm, поэтому рекомендуется для сварки особо ответственных изделий, к которым предъявляется требование по стойкости к высокотемпературному охрупчиванию после ступенчатого охлаждения. Металл шва обладает хорошими показателями ударной вязкости до -20 °С.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~300°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 670~730°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо	Sn	As	Sb	Фактор Брускато(ppm)
0.069	0.57	0.82	0.007	0.010	1.32	0.58	0.0050	0.0020	0.0010	10.4

Фактор Брускато = $(10P + 5Sb + 4Sn + As)/100 \le 15$ (ppm)

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Работа удара	по Шарпи, Дж	
МПа	МПа	%	0,℃	-20 ℃	Термообработка
608	684	25.4	144	62	690°С X 1час (Отпуск)
606	661	27.2	143	91	690°С X 2 час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка	5кг × 4 : 20кг 5кг × 4 : 20кг 5кг × 4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	350	400	400
F	60~90	90~130	130~190	190~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~180	-

S-9016.B3

Область применения

S-9016.ВЗ применяется для сварки паропроводов и нагревателей бойлеров, изготовленных из теплоустойчивых низколегированных сталей (2.25%Сг-1%Мо), используемых, при строительстве, тепловых электростанций и оборудования для химической и нефтеперерабатывающей промышленностей.

Описание

(PB)

(PA)

(PF)

S-9016.B3 - покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода. Хорошо подходит для всепозиционной сварки теплоустойчивых сталей с высоким сопротивлением ползучести

Технологические особенности сварки

- Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~300°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 680~730°C.
- (2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- Рекомендуется сварка короткой дугой.

(PE)

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 3G

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %							
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо	
0.07	0.57	0.82	0.022	0.012	2.32	1.07	

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Термообработка
МПа	МПа	%	
554	663	25.6	690°С × 1час (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка 5кг	

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 350 350 400 400 450 Длина. мм F 55~90 90~130 130~190 190~240 250~300 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

Тип покрытия: Основной

AWS A5.5 / ASME SFA5.5 E9018-B3 JIS Z3223 E6218-2C1M EN 1599 - E CrMo2 B 3 2

Область применения

S-9018.ВЗ применяется для сварки магистральных паропроводов и нагревателей бойлеров, изготовленных из теплоустойчивых низколегированных сталей (2.25%Cr-1%Mo), используемых при строительстве тепловых электростанций и оборудования для химической и нефтеперерабатывающей промышленностей.

Описание

S-9018.ВЗ это покрытый электрод основного типа, с низким содержанием водорода, предназначенный для сварки теплоустойчивых сталей с высоким сопротивлением ползучести типа X2M1. Благодаря добавке железного порошка в покрытие обладает повышенным коэффициентом наплавки, поэтому отлично подходит для сварки толстостенных магистральных паропроводов.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~300°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 680~730°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %										
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо				
0.08	0.64	0.83	0.020	0.011	2.11	1.0				

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести Предел прочности МПа МПа		EL %	Термообработка	
570	677	24.2	690°С × 1час (Отпуск)	

Сертификаты	I Упаковка
KR,ABS,LR,DNV	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А									
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0				
Длина, мм	350	350	400	400	450				
F	55~90	90~130	130~190	190~240	250~300				
V-up, OH	50~80	80~120	120~170	-	-				

MAW

Область применения

S-9018.B3R применяется для сварки теплоустойчивых низколегированных сталей (2.25%Cr-1.0%Mo) и паропроводов, используемых при строительстве тепловых электростанций, оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-9018.B3R электрод основного типа с низким содержанием водорода (HDM ≤ 5ml/100rp) и добавкой порошка железа в покрытие, что даёт повышенную производительность. В наплавленном металле гарантируется фактор Брускато не более 15ppm, поэтому рекомендуется для сварки особо ответственных изделий, к которым предъявляется требование по стойкости к высокотемпературному охрупчиванию после ступенчатого охлаждения. Металл шва обладает хорошими показателями ударной вязкости до -20 °С.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 200~350°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 670~730°С.
- (2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- Рекомендуется сварка короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо	Sn	As	Sb	Брускато(ррт)
0.072	0.62	0.79	0.009	0.010	2.22	0.97	0.0060	0.0020	0.0070	13.1

Фактор Брускато = $(10P + 5Sb + 4Sn + As)/100 \le 15$ (ppm)

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа			Работа удара по Шарпи, Дж 0°С -20°С		Термообработка	
632	721	23.8	121	81	690°С Х 1час (Отпуск)	
606	703	25.2	132	105	690°С Х 2час (Отпуск)	

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка	5κΓ 5κΓ × 4 : 20κΓ 5κΓ 5κΓ × 4 : 20κΓ

Диаметр, мм Длина, мм	2.6 350	3.2 350	4.0 400	5.0 400
F	60~90	90~130	130~190	190~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~180	-

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-8016.B5 применяется для сварки теплоустойчивых сталей (легированных 0.5%Cr-1%Mo), используемых для изготовления сосудов давления, бойлеров, работающих под высоким давлением, оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-8016.B5 это покрытый электрод основного типа с низким содержанием водорода для сварки теплоустойчивых сталей, легированных 0.5%Cr-1%Mo, с высоким сопротивлением ползучести. Наплавленный металл обладает повышенной устойчивостью против образования трещин и пор.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 150~250°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 620~680°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %										
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо				
0.10	0.48	0.59	0.019	0.009	0.51	1.0				

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести Предел прочности МПа МПа		EL %	Термообработка	
555	663	27.8	690°С × 1час (Отпуск)	

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 350 350 400 400 450 Длина, мм 55~90 90~130 130~190 190~240 250~300 V-up, OH 50~80 80~120 120~170

S-9015.B9

Область применения

S-9015.В9 применяется для сварки теплоустойчивых сталей, легированных 9%Cr-1%Mo. Используется при строительстве, паропроводов, тепловых электростанций, а также при производстве оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-9015.В9 покрытый электрод, основного типа с очень низким содержанием водорода (HDM менее 5ml/100гр). Используется для всепозиционной сварки, постоянным током обратной полярности, теплоустойчивых сталей с высоким сопротивлением ползучести, типа 9ХМ.

Технологические особенности сварки

- Предварительный нагрев свариваемых кромок до 200~315°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 750~770°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется использовать обратно-ступенчатый метод сварки.

Положения сварки Ток DC+ 1G 3G (PA) (PB) (PF)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо	V	Nb	N
0.10	0.24	0.90	0.008	0.006	9.25	0.50	0.99	0.25	0.023	0.043

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	EL %	Темп. °С	Работа удара по Шарпи Дж	Термообработка
604	746	22.2	. 20	85	760°С X 2часа (Отпуск)
684	733	25.2	+20	71	760°С X 4часа (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка	5кг×4 : 20кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	350	400	400
F	60~90	90~130	130~190	190~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~180	-

AWS A5.5 / ASME SFA5.5 E9016-B9 JIS Z3223 E6216-9C1MV EN 1599 ECrMo91 B 4 2 H5

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-9016.B9 применяется для сварки теплоустойчивых сталей, легированных 9%Cr-1%Mo. Используется при строительстве, паропроводов, тепловых электростанций, а также при производстве оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-9016.B9 покрытый электрод, основного типа с очень низким содержанием водорода (HDM менее 5ml/ 100гр). Используется для всепозиционной сварки теплоустойчивых сталей с высоким сопротивлением ползучести, типа 9XM. Тип сварочного тока может быть как переменным, так и постоянным обратной полярности.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 200~315°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 750~770°С.
- ② Перед использованием необходима прокалка при 350~400 ℃ в течение 30~60 мин.
- 3 Рекомендуется использовать обратно-ступенчатый метод сварки.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо	V	Nb	N
0.10	0.24	1.00	0.009	0.006	9.07	0.45	1.00	0.22	0.036	0.035

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи	Термообработка
МПа	МПа	%	°С	Дж	
660	762	24.8	20	71	760°С X 2часа (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка Вак. Упаковка Коробка	5кг 5кг × 4 : 20кг 5кг 5кг × 4 : 20кг 1.5кг 1.5 кг × 10 : 15кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	350	400	400
F	80~110	110~150	150~200	190~240
V-up, OH	70~100	100~140	140~200	-

S-9015(6).B92

Тип покрытия: Основной

Область применения

S-9015(6). В 92 применяется для сварки теплоустойчивых сталей, легированных 9%Cr-0.5%Mo-1.5%W. Используется при строительстве, паропроводов, тепловых электростанций, а также при производстве оборудования для нефтеперерабатывающей и химической промышленностей.

Описание

S-9015(6). В 92 покрытый электрод, основного типа с очень низким содержанием водорода (HDM менее 5мл/ 100гр). Используется для всепозиционной сварки теплоустойчивых сталей с высоким сопротивлением ползучести, типа 9XMB. Тип сварочного тока может быть как переменным, так и постоянным обратной полярности.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев свариваемых кромок до 200~315°С. После сварки требуется отпуск металла шва при 750~770°С.
- (2) Перед использованием необходима прокалка при 350~400 °С в течение 30~60 мин.
- ③ Рекомендуется использовать обратно-ступенчатый метод сварки.

Положения сварки



1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Ток

AC, DC+ S-9015.B92 (DC+)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо	V	Nb	N	W
0.08	0.24	0.60	0.006	0.004	9.18	0.45	0.40	0.25	0.050	0.045	1.45

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел текучести	Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи	Термообработка
МПа	МПа	%	°С	Дж	
670	779	20.2	20	23	760°С X 2часа (Отпуск)

Сертификаты	I Упаковка				
	Упаковка	5кг			
	Коробка	5кг×4 : 20кг			
	Вак. Упаковка	5кг			
	Коробка	5кг×4 : 20кг			
	Вак. Упаковка	1.5кг			
	Коробка	1.5 кг×10 : 15кг			

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	350	350	400	400
F	60~90	90~130	130~190	190~240
V-up, OH	50~80	80~120	120~180	-



Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Наплавка и ремонт роликов, зубчатых колёс, крановых колёс и других частей машин, подверженных абразивному износу при трении металла о металл.

Описание

(PA)

(PB)

(PF)

Покрытый электрод, рутилового типа для ремонта и наплавки деталей. Даёт очень стабильное горение дуги с низким уровнем разбрызгивания и лёгким отделением шлака. Наплавленный металл имеет гладкую поверхность и неплохо поддаётся последующей механической обработке. Даёт металл с хорошим сопротивлением аббразивному износу и средним уровнем сопротивления ударному износу.

Технологические особенности сварки

- ① При наплавке на низколегированные стали, высокоуглеродистые стали, а также на массивные литые детали требуется предварительный нагрев не менее чем до 150 °С.
- ② Для снижения риска появления шлаковых включений, при наплавке в узкую разделку, регулируйте угол наклона электрода.
- ③ Перед использованием необходима прокалка при 70~100 °С в течение 60 мин.

Положения сварки Ток 1G 2F 3G AC, DC+

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr
0.10	0.37	0.49	0.017	0.009	0.89

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прогрева и промежуточного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	240
-	650℃ (Закалка)	200
-	900℃, (Закалка в масле)	330

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимь	не типоразме	ры и рекоме	ндованный сі	зарочный то	к, А
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	50~85	80~130	130~180	180~240	210~280
V-up	40~70	70~120	120~160	-	-

S-350A.R

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Применяется для наплавки и ремонта поверхностей деталей, подверженных незначительному абразивному износу металла о металл.

Описание

S-350A.R это покрытый электрод, рутилового типа, обладающий хорошими эксплуатационными качествами. Наплавленный металл имеет гладкую поверхность и отлично поддаётся последующей механической обработке. Получаемый металл обладает хорошим сопротивлением аббразивному износу типа металла о металл. Закалка возможна после механической обработки наплавленного металла.

Технологические особенности сварки

- При наплавке на низколегированные стали, высокоуглеродистые стали, а также на массивные литые детали требуется предварительный нагрев не менее чем до 150 °С.
- ② Для снижения риска появления шлаковых включений, при наплавке в узкую разделку, регулируйте угол наклона электрода.
- ③ Перед использованием необходима прокалка при 70~100 ℃ в течение 60 мин.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr
0.10	0.50	1.00	0.010	0.007	2.40

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	370
-	650℃	280
-	850° С, (Закалка в масле)	430

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 4.0 5.0 6.0 3.2 Длина, мм 350 350 400 400 450 F 55~90 90~140 140~190 190~240 220~300 50~80 80~130 110~160 V-up

Тип покрытия: Основной

Область применения

Применяется при наплавке и ремонте валов, зубчатых колёс и пр. деталей, подверженных лёгкому абразивному износу металла о металл.

Описание

Покрытый электрод основного типа. Даёт стабильную дугу. Наплавленный металл имеет гладкую поверхность. Получаемый металл хорошо сопротивляется ударным нагрузкам и обладает хорошим сопротивлением абразивному износу типа металла о металл.

Технологические особенности сварки

- ① В случае многопроходной наплавки низколегированных и высокоуглеродистых сталей требуется предварительный нагрев до 150°С. В других случаях предварительный нагрев не требуется.
- ② Используйте обратно-ступенчатый метод сварки. Зажигание дуги необходимо выполнять на специально подготовленной вспомогательной металлической пластинке.
- ③ Перед использованием необходима прокалка при350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G (PA) (PB) (PF)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr
0.15	0.68	2.15	0.015	0.007	0.05

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	260
-	650°С (Закалка)	240
-	900°С, (Закалка в масле)	380

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка Биг X 4: 20иг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 3.2 6.0 2.6 4.0 5.0 Длина, мм 350 350 400 400 450 55~90 90~140 140~190 190~240 220~300 V-up 50~80 80~130 110~170

S-350B.B

Тип покрытия: Основной

Область применения

Используется для наплавки звёздочек, поддерживающих роликов и других деталей, подверженных абразивному износу металла о металл.

Описание

В большинстве случаев, допускается машинная обработка. Твёрдость наплавленного металала увеличивается при закалке после механической обработки. Наплавленный металл хорошо сопротивляется ударному износу и аббразивному износу металла о металл.

Технологические особенности сварки

- ① Предварительный нагрев в большинстве случаев не требуется.
- ② При наплавке на массивные детали и в других случаях, при которых происходит обыстрое охлаждение наплавленного металла, необходим предварительный нагрев для исключения сложностей машинной обработке.
- ③ Неаккуратное зажигание дуги может привести к прожогу.
- ④ Перед использованием необходима прокалка при350~400 °С в течение 60 мин.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr
0.26	0.82	1.44	0.015	0.009	1.88

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	390
-	650°С (Закалка)	280
<u>-</u>	850°С, (Закалка в масле) 470

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А					
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~140	140~190	190~240	220~300
V-up	50~80	80~130	110~170	-	-

S-450B.B

Тип покрытия: Основной

Область применения

Используется для наплавки лезвий скребков, зубьев ковшей экскаватора, поддерживающих роликов, звёздочек и прочих деталей, подверженных аббразивному износу мелкими частицами и абразивному износу металла о металл.

Описание

S-450B.В - покрытый электрод основного типа, дающий наплавленный металл со смешанной структурой из аустенита и мартенсита, поэтому обладает высокой твёрдостью и в то же время с трудом поддаётся последующей механической обработке.

Технологические особенности сварки

- (1) Используйте предварительный нагрев до 150°С и выше.
- ② В случае многослойной наплавки, для наплавки буферных слоёв используйте покрытые электроды с пониженным содержанием водорода.
- ③ Неаккуратное зажигание дуги может привести к прожогу.
- ④ Перед использованием необходима прокалка при350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки	Ток
	AC, DC+
1G 2F 3G (PA) (PB) (PF)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо
0.30	1.06	0.56	0.019	0.010	1.64	0.63

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

и промежуточного прохода, °C	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	420
300	-	380
-	650°C 6ч. F.C	410
-	625°C 6ч. F.C	330

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг

Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А					
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~140	140~190	190~240	220~300
V-up	50~80	80~130	110~170	-	-

S-500B.B

Тип покрытия: Основной

Область применения

Используется для наплавки поддерживающих роликов, втулок и других деталей, подверженных абразивному износу мелкими частицами и аббразивному износу металла о металл.

Описание

S-500B.В это покрытый электрод основного типа. Наплавленный металл обладает высокой твёрдостью и прочностью и плохо поддаётся механической обработке. При обеспечении малой скорости охлаждения, твёрдость наплавленного металла падает. Сопротивление ударному износу - умеренное, сопротивление абразивному износу металла о металл - Высокое.

Технологические особенности сварки

- (1) Используйте предварительный нагрев до 150°С и выше.
- ② В случае многослойной наплавки, для наплавки буферных слоёв используйте покрытые электроды с пониженным содержанием водорода.
- ③ Неаккуратное зажигание дуги может привести к прожогу.
- ④ Перед использованием необходима прокалка при350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки	Ток
	AC, DC+
1G 2F (PA) (PB)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						%
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо
0.41	0.75	1.73	0.018	0.007	1.60	0.86

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прохода, °С	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	520
300	-	480

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А					
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
Длина, мм	350	350	400	400	450
F	55~90	90~140	140~190	190~240	220~300

Тип покрытия: Основной

Область применения

Применяется для наплавки деталей, подверженный высокому абразивному износу металла о металл, а также абразивному износу мелкими частицами: зубья ковшей экскаваторов, зубья для вскрытия грунта, поддерживающих роликов и пр.

Описание

S-600B.В покрытый электрод основного типа для наплавки. Наплавленный металл имеет мартенситную структуру, поэтому отлично подходит для наплавки деталей, подверженных высокому абразивному износу металла о металл, а также абразивному износу мелкими частицами Твёрдость наплавленного металла уменьшается при повышении температуры предварительного нагрева.

Технологические особенности сварки

- ① Используйте предварительный нагрев до 150°С и выше.
- ② В случае многослойной наплавки, для наплавки буферных слоёв используйте покрытые электроды с пониженным содержанием водорода.
- ③ Перед использованием необходима прокалка при350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки	Ток
	AC, DC+
1G 2F (PA) (PB)	

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %							
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо	
0.52	1 10	1 61	0.022	0.000	3 90	1 3/	

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	540
300	-	500
600	-	450

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 6.0 Длина, мм 350 350 400 400 450 F 55~90 90~140 140~190 190~240 220~300

S-700B.B

Тип покрытия: Основной

Область применения

Используется для наплавки деталей подверженный интенсивному абразивному износу мелкими частицами, а также наплавки ножей гильотин, рабочих поверхностей зубьев экскаваторов и пр.

Описание

(PA)

(PB)

S-700B.В это покрытый электрод основного типа. Наплавленный металл имеет явную мартенситную структуру с небольшой долей аустенита, обладает более высокой твёрдостью чем при наплавке электродами S-600B.В. Механическая обработка наплавленного металла неввозможна. Отлично подходит для деталей, подверженных интенсивному абразивному износу мелкими частицами.

Технологические особенности сварки

- ① Используйте предварительный нагрев до 150°С и выше.
- 2) По возможности осуществляйте после наплавки последущий подогрев до 600 °С.
- ③ В случае многослойной наплавки, для наплавки буферных слоёв используйте покрытые электроды с пониженным содержанием водорода.
- ③ Перед использованием необходима прокалка при350~400 ℃ в течение 60 мин.

Положения сварки Ток 1G 2F AC, DC+

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %							
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо	
0.56	1.26	1.67	0.029	0.011	4.06	1.84	

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

и промежуточного прохода, °С	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
150	-	610
300	-	580

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Vanafiya Fir V 4: 20vr

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0		
Длина, мм	350	350	400	400	450		
F	55~90	90~140	140~190	190~240	220~300		



Область применения

Используется при наплавке поверхностей дробилок в цементной промышленности, а также других деталей, подверженных интенсивному абразивному износу, без ударных нагрузок.

Описание

S-711 это покрытый электрод основного типа для наплавки деталей, подверженный интенсивному абразивному износу без ударных нагрузок. Наплавленный металл имеет аусте-нитную структуру с включениями карбида хрома, что даёт более высокую твёрдость по сравнению с электродом S-700B.B. Наплавленный металл не поддаётся механической обработке.

Технологические особенности сварки

- ① Используйте предварительный нагрев до 150°С и выше.
- 2 Наплавку осуществлять с поперечными колебаниями на ширину около 50мм.
- ③ Избегайте чрезмерного перемешивания наплавляемого металла с основным.
- ④ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки

 ≥ 300

Tok

AC. DC+



1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr
3.47	0.90	1.11	0.018	0.014	33.87

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прогрева и промежуточного прохода, с Твёрдость по Бринеллю (НВ)

Сертификаты І Упаковка

Упаковка 5кг Коробка 5кг X 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А

Диаметр, мм	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	400	400	400
F	110~160	160~200	200~260

610

S-13MN.B

Тип покрытия: Основной

Область применения

Используется для наплавки деталей, подвергающихся интенсивному ударному и ударно-абразивному износу: била дробилок, цилиндрические дробилки, ковши землечерпалок и т.п.

Описание

F

S-13MN.B - это покрытый электрод, основного типа. При наплавке даёт небольшой уровень разбрызгивания и лёгкое отделение шлака. Наплавленный металл имеет ровную поверхность с очень высоким уровнем сопроивляемости ударному, а также ударно-абразивному износам. Механическая обработка после наплавки невозможна.

Технологические особенности сварки

- (1) Во время сварки рекомендуется охлаждать свариваемые детали водой.
- ② Для наплавки буферных слоёв на сталь, аустенитного типа, легированную Мп более 13% использовать нержавеющие электроды аустенитного типа.
- ③ Необходимо удалить область с закалённым металлом, при наплавке на сталь аустенитного класса, легированную 13% Мп и подвергшейся закалке.
- ④ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350~400 °С в течение 60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Мо
0.38	0.06	14.5	0.030	0.003	1.16	1.57

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

90~150

Температура предварительного прогрева и промежуточного прохода, ℃	Термообработка	Твёрдость по Бринеллю (НВ)
Комн.Температура	-	220
	Твёрдость после наклёпа	480

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 5кг
	Коробка 5кг Х 4: 20кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 3.2 4.0 5.0 6.0 Длина, мм 350 400 400 450

190~240

220~300

140~190

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Применяется для сварки аустенитных сталей, легированных 18%Сг-8%Ni.

Описание

S-308.16N это покрытый электрод рутилового типа для сварки аустенитных сталей, легированных 18%Cr-8%Ni: 12X18H10T, 08X18H10, 03X18H11 и др. При сварке позволяет использовать относительно высокие сварочные токи, что повышает производительность.

Технологические особенности сварки

- 1 Рекомендуется сварка короткой дугой.
- (2) Убедитесь, что свариваемые кромки хорошо зачищены от загрязнений.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.

Положения сварки Ток 1 G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC+

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %							
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	
0.03	0.66	0.87	0.026	0.014	19.2	10.2	

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла					
Предел прочности МПа	EL %				
562	47.8				

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, DNV	Упаковка 2.5кг Коробка 2.5кг × 4 : 10кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.0 2.6 3.2 4.0 5.0 Длина, мм 300 300 350 350 350 70~115 25~55 50~85 95~145 135~180 V-up, OH 20~50 45~80 65~110 85~135

S-308H.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Сварка нержавеющих сталей, аустенитного класса: ASTM 304H, 304, 12X18H10T, 06X18H11 и т.п.

Описание

S-308H.16 это универсальный электрод рутилового типа. Обеспечивает лёгкое зажигание дуги с хорошим формированием шва, шлак сомоотделяется. Отлично подходит для сварки деталей, работающих при высокой температуре, до 700°С. Колличество Ферритной фазы в структуре наплавленного металла - 3~8FN.

Технологические особенности сварки

- ① Рекомендуется сварка короткой дугой, при небольших значениях сварочного тока.
- 2) Убедитесь, что свариваемые кромки хорошо зачищены от загрязнений.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. >	(им. Сос	став на	плавлен	ного ме	еталла, 🤋	%
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
0.050	0.65	0.9	0.03	0.02	18.90	9.90

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла						
Предел прочности МПа	EL %	Работа удара п 20 ℃	о Шарпи, Дж -40°С			
590	41	60	50			

Сертификаты I Упаковка Упаковка 2.5кг

Коробка

2.5KF × 4:10KF

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.6 3.2 4.0 5.0 Длина, мм 300 350 350 350 F 70~120 95~150 145~200 50~85 V-up, OH 45~80 65~115 85~135

S-308L.16N[17]

Тип покрытия: Рутиловый, Рутил-кислый

AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E308L-16 JIS Z3221 ES308L-16 | EN 1600 - E 19 9 L R AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E308L-17 JIS Z3221 ES308L-17 | EN 1600 - E 19 9 L R

Область применения

Сварка нержавеющих сталей, аустенитного класса типа 18%Cr-8%Ni и со сверхнизким содержанием углерода: 06X18H10T, 06X18H11 и т.п.

Описание

S-308L.16N - это универсальный электрод рутилового типа со сверхнизким содержанием углерода. Обеспечивает лёгкое зажигание дуги с хорошим формированием шва, шлак сомоотделяется. Наплавленный металл обладает высокой стойкостью к межкристалитной коррозии и сопротивлением ползучести. Отлично подходит для сварки деталей, работающих при высокой температуре.

S-308L.17 имеет низкое влагопоглощение и высокую сопротивляемость порообразованию.

Технологические особенности сварки

- (1) В нижнем положении рекомендуется использовать сварку короткой дугой.
- (2) Убедитесь, что свариваемые кромки хорошо зачищены от загрязнений.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 ℃ в течение 60 мин.

Положения сварки Ток 1 G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE) AC, DC+

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

Марка	С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
S-308L.16N	0.02	0.67	0.87	0.030	0.018	19.2	10.0
S-308L.17	0.02	0.63	0.98	0.028	0.017	19.0	9.9

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Марка Предел прочности мПа EL % S-308L.16N 561 44.0 S-308L.16N 561 40.0

Септификаты		I Упаковка	
S-308L.17	570	49.0	

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.0 2.6 3.2 4.0 5.0 Длина, мм 300 300 350 350 350 25~55 50~85 70~115 95~145 135~180 V-up, OH 20~50 45~80 65~110 85~135

S-308Mo.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Используется для всепозиционной сварки аустенитных жаропрочных сталей, легированных молибденом.

S-308Mo.16 также применяется для сварки сталей класса 316, когда в структуре наплавленного металла требуется получение большей доли феррита, чем при сварке электродом S-316.16N.

Описание

S-308Mo.16 это покрытый электрод рутилового типа. Обеспечивает мягкое горение дуги с низким уровнем разбрызгивания и лёгким отделением шлака.

Технологические особенности сварки

- Сварку рекомендуется производить короткой дугой, избегая широких поперечных колебаний электродом.
- 2) Убедитесь, что свариваемые кромки хорошо зачищены от загрязнений.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.03	0.65	0.77	0.032	0.017	18.5	9.7	2.3

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Предел прочности МПа EL % 621 42.3

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 2.5 КГ

Коробка 2.5 кг × 4 : 10кг

Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0
Длина, мм	300	300	350	350
F	50~85	70~140	95~145	135~180
V-up, OH	45~80	65~110	85~135	-

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Электрод со сверх низким содержанием углерода, используется для сварки аустенитных сталей, легированных 18% Сг-8% Ni применяемых в криогенной области промышленности.

Описание

S-308LT.16 это покрытый электрод рутилового типа, используемый для сварки нержавеющих сталей, типа 304L со сверхнизким содержанием углерода, применяемых в криогенной области промышленности. Обеспечивает отличные сварочно-технологические характеристики, при сварке во всех положениях. При сварке возможно применять сварочный ток с относително высокими значениями, что даёт повысить производительность.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- ② Сварку рекомендуется производить короткой дугой, избегая широких поперечных колебаний электродом.
- ③ Сварку производить обратно ступенчатым методом. Зажигание дуги производить на вспомогательной пластине.

Положения сварки Ток I G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Х	(им. Со	став на	плавлен	ного ме	талла, %	%
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
0.035	0.77	1.74	0.023	0.012	19.2	9.9

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи,
МПа	%	°С	Дж
576	49.8	-196	36

Сертификаты	I Упаковка		
ABS	Упаковка 2.5 кг		
	Коробка 2.5 кг × 4 : 10кг		

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А								
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0			
Длина, мм	300	300	350	350	350			
F	25 - 55	50 - 85	70 - 115	95 - 150	135 - 180			
V-up, OH	20 - 50	45 - 80	65 - 110	85 - 135	-			

Тип покрытия: Рутиловый

S-309.16N

Область применения

Используется для сварки нержавеющих сталей, легированных 22%Cr-12%Ni, нержавеющих сталей с плакирующим нержавеющим слоем, а также при сварке нержавеющих сталей с другими типами сталей: углеродистыми, низколегированными и пр.

Описание

S-309.16N это покрытый электрод рутилового типа. Наплавленный металл имеет аустенитную структуру с ферритной фазой и обладает высокой устойчивостью против образования трещин. Металл шва обладает отличными свойствами коррозионной стойкости и теплоустойчивости при высоких температурах. Электрод отлично подходит для сварки нержавеющих сталей, легированных 22%Cr-12%Ni, а также при сварке нержавеющих сталей с другими типами сталей: углеродистыми, низколегированными и пр.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- 2 Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %									
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni			
0.03	0.79	1.31	0.025	0.016	23.4	12.5			

Тип. Mex. Свойства наплавленного металла				
Предел прочности, МПа	EL %			
579	38.6			

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, DNV, LR	Упаковка 2.5 кг Коробка 2.5 кг × 4 : 10кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А							
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0		
Длина, мм	300	300	350	350	350		
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180		
V-up, OH	20~50	45~80	65~110	85~135	-		

S-309L.16 [17]

Тип покрытия: Рутиловый, Рутил-кислый

AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E309L-16 JIS Z3221 ES309L-16 | EN 1600 - E 23 12 L R AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E309L-17 JIS Z3221 ES309L-17 | EN 1600 - E 19 9 L R

Область применения

Используется для сварки нержавеющих сталей, легированных 22%Cr-12%Ni, сварки разнородных сварных соединений (нержавеющих с углеродистыми), а также для наварки нержавеющей стали на углеродистые или низколегированные стали.

Описание

S-309L.16 это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочнотехнологическими свойствами. Позволяет получать наплавленный металл со сверх малым колличеством углерода и присутствием в структуре Дельта-Ферритной фазы, что придаёт шву хорошие свойства коррозионной стойкости и теплоустойчивости при высоких температурах.

S-309L.17 - электрод с низким уровнем влагопоглощения.

Технологические особенности сварки

- (1) Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °C в течение 60 мин.
- ② При сварке плакированных сталей, контролируйте степень глубины провара в основной металл.
- 3 Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

Марка	С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
S-309L.16	0.02	0.76	1.30	0.023	0.019	22.9	12.7
S-309L.17	0.02	0.72	1.38	0.020	0.019	23.1	12.8

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Марка Предел прочности МПа EL % S-309L. 16 563 43.0 S-309L. 17 570 43.0

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, NK, GL, CWB	Упаковка 2.5кг
TÜV, CE, DB, CCS (S-309L.16)	Коробка 2.5кг × 4 : 10кг
ABS (S-309L.17)	Коробка 2.5кг × 4 : 10кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А								
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0			
Длина, мм	300	300	350	350	350			
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180			
V-up, OH	20~50	45~80	65~110	85~135	-			

S-309Mo.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Электрод применяется сварки разнородных швов (нержавеющих сталей с углеродистыми), а также для сварки корневых проходов в плакирующем нержавеющем слое и промежуточном между плакирующим нержавеющим и углеродистым двухслойных сталей.

Описание

- · S-309Mo.16 это покрытый электрод рутилового типа.
- · Наплавленный металл обладает отличными свойствами коррозионностойкости, жаростойкости и устойчивости против образования трещин.
- Подходит для сварки разнородных швов и трудносвариваемых сталей.
- Даёт хорошее формирование шва с лёгким отделение шлака.

Технологические особенности сварки

- (1) Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- ② Для уменьшения эффекта перемешивания, рекомендуется использовать минимально допустимые сварочные токи.
- ③ Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.03	0.77	1.21	0.026	0.015	23.3	12.6	2.4

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности	EL	
МПа	%	
662	35.7	

Сертификаты I Упаковка ABS Упаковка 2.5кг Коробка 2.5кг×4:10кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 2.0 2.6 3.2 5.0 4.0 Диаметр, мм Длина, мм 300 300 350 350 350 25~55 50~85 70~115 95~150 135~180 F V-up, OH 20~50 45~80 65~110 85~135

Тип покрытия: Рутиловый

AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E309LMo-16 JIS Z3221 ES309LMo-16 EN 1600 - E 23 12 2 L R

Область применения

Применяется для сварки нержавеющих сталей со сверхнизким содержанием углерода, легированных 22%Cr-12%Ni-2.5%Mo.

Описание

- · S-309Mo.16 это покрытый электрод рутилового типа.
- · Наплавленный металл обладает отличными свойствами коррозионностойкости, жаростойкости и устойчивости против образования трещин.
- Подходит для сварки разнородных швов и трудносвариваемых сталей.
- Даёт хорошее формирование шва с лёгким отделение шлака.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- ② Для уменьшения эффекта перемешивания, рекомендуется использовать минимально допустимые сварочные токи.
- ③ Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.02	0.72	1.41	0.027	0.013	23.3	12.7	2.4

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Предел прочности EL

Предел прочности МПа	EL %	
690	33.8	

СертификатыI УпаковкаDNV, TÜV, CE, DBУпаковка2.5кг

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 3.2 Диаметр, мм 2.0 2.6 4.0 5.0 Длина, мм 300 300 350 350 350 25~55 135~180 50~85 70~115 95~150 V-up, OH 20~50 45~80 65~110 85~135

Коробка

2.5KF × 4:10KF

S-310.15

Тип покрытия: Основной

Область применения

Благодаря высокому содержанию легирующих элементов, отлично подходит для сварки разнородных сталей (нержавеющих и углеродистых или низколегированных). Также применяется при сварки плакирующего слоя коррозинностойких сталей, легированных 18%Cr-8%Ni.

Описание

- · S-310.15 это покрытый электрод основного типа.
- · Наплавленный металл имеет полностью аустенитную структуру с хорошими механическими свойствами, в частности металл шва обладает высокой прочностью при высоких температурах.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- 2 Рекомендуется использовать минимально допустимые сварочные токи.
- ③ Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки	Ток		
	DC+		
1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)			

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
0.09	0.41	2.31	0.019	0.004	25.6	20.6

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла				
Предел прочности МПа	EL %			
565	34.8			

Сертификаты	I Упаковка	
	Упаковка 2.5кг	

Коробка

2.5KF × 4:10KF

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А						
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0	
Длина, мм	300	300	350	350	350	
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180	
V-up. OH	30~40	60~75	85~115	105~140	-	

Применяется для сварки коррозионностойких сталей, легированных 25%Cr-20%Ni. Также используется при производстве и ремонте футеровки печей, кладки топок и других частей и деталей, работающих при высоких температурах.

Описание

S-310.16 это покрытый электрод рутилового типа. Наплавленный металл имеет полностью аустенитную структуру с хорошими механическими свойствами. Металл шва обладает высокой коррозионной стойкостью и жаропрочностью при высоких температурах.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- 2 Сварку рекомендуется производить короткой дугой.

Положения сварки	Ток
	AC, DC+
1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)	

Тип. 2	ким. Со	став наг	плавлен	ного ме	талла, 9	%
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
0.10	0.60	1.90	0.018	0.013	26.5	20.6

Тип. Мех. Свойства	Тип. Мех. Свойства наплавленного металла				
Предел прочности МПа	EL %				
610	35.0				

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 2.5кг
	Коробка 2.5кг×4:10кг

Производимы	іе типоразме	ры и рекоме	ндованный с	варочный то	к, А
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	30~55	40~80	70~115	95~150	140~180
V-up, OH	25~50	35~75	65~110	90~145	-

S-312.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Широко применяется при сварке разнородных сталей: нержавеющих, углеродистых и низколегированных. Также используется при сварке плакированных нержавеющих сталей, инструментальных высоколегированных сталей и наплавки.

Описание

S-312.16 это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочно-технологическими свойствами. Хим. Состав наплавленного металла имеет 29%Cr-9%Ni. Металл шва имеет аустенитную структуру с добавлением ферритной фазы, благодаря этому обладает отличной сопротивляемости трещинообразованию и отличным демпфирующими свойствами против внешних напряжений, при наплавке.

Технологические особенности сварки

- При сварке высоколегированных сталей (например инструментальных сталей) необходим предварительный нагрев свариваемых кромок до температуры более 200°С.
- ② Сварку рекомендуется производить короткой дугой, при минимально допустимом сварочном токе.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 ℃ в течение 60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип.	Хим. Со	став на	плавлен	іного ме	талла, 🤊	%
С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni
0.11	0.49	1.41	0.021	0.013	29.5	9.5

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Предел прочности МПа EL 803 22.0

Сертификаты І Упаковка

Коробка 2.5кг×4:10кг

производимь	те типоразме	ры и рекоме	ндованный сі	варочный то	к, А
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180
V-up, OH	20~50	45~80	65~110	85~135	-

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Используется для сварки коррозионностойких сталей, легированных 18%Cr-12%Ni-3%Mo, 13%Cr сталей, 17%Cr сталей и высокпрочных сталей, когда не рекомендуется послесварочный нагрев. Также используется для сварки разнородных швов (нержавеющих сталей с углеродистыми или низколегированными).

Описание

S-316.16N это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочнотехнологическими свойствами. Металл шва имеет аустенитную структуру с включениями Мо. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью к серной, ортофосфорной и уксусной кислотам. Металл шва также обладает высокой теплоустойчивостью при высоких температурах.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 ℃ в течение 60 мин.
- 2 Сварку рекомендуется производить короткой дугой

Положения сварки



AC, DC+



1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.03	0.77	0.90	0.030	0.029	18.7	12.3	2.5

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности МПа	EL %		
572	40.8		

Сертификаты I Упаковка

KR, ABS, BV, DNV Упаковка 2.5кг

Коробка 2.5кг×4:10кг

Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180
V-up, OH	20~50	45~80	65~110	85~135	-

S-316L.16N [17]

Тип покрытия: Рутиловый, Рутил-кислый

AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E316L-16 JIS Z3221 ES316L-16 | EN 1600 - E 19 12 3 L R AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E316L-17 JIS Z3221 ES316L-17 | EN 1600 - E 19 12 3 L R

Область применения

Используется при сварке корроизонно-стойких сталей со сверхнизким содержанием углерода и легированных 18%Cr-12%Ni-2%Mo (стали типа 316L).

Описание

S-316L.16N это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочнотехнологическими свойствами. Металл шва имеет аустенитную структуру с небольшим колличеством феррита, что обеспечивает высокую сопротивляемость образованию трещин. Благодаря сверхнизкому содержанию углерода, наплавленный металл обладает отличной стойкостью против межкристаллитной коррозии. Металл шва легирован Мо, что также даёт высокий уровень теплоустойчивости при высоких температурах. S-316L.17 имеет более низкий уровень влагопоглощения.

Технологические особенности сварки

- ① При сварке необходимо удерживать поперечные колебания в пределах двух с половиной номинального □ диаметра □ электрода.
- 2) Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.
- ③ Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 ℃ в течение 60 мин.

Положения сварки Ток AC, DC+ 1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

Марка	С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
S-316L.16N	0.02	0.75	1.10	0.032	0.015	18.5	11.9	2.5
S-316L.17	0.02	0.73	1.33	0.029	0.016	19.4	11.7	2.5

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла Марка Предел прочности мПа EL % S-316L.16N 557 45.2

560

S-316L.17

ABS (S-316L.17)

Сертификаты	I Упаковка
KR, ABS, LR, BV, DNV, NK, CWB	Упаковка 2.5кг Колобка 2.5кг × 4 · 10кг

48.0

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А 2.0 4.0 5.0 Диаметр, мм 2.6 3.2 Длина, мм 300 300 350 350 350 95~150 25~55 50~85 70~115 135~180 20~50 45~80 65~110 85~135 V-up, OH

AWS A5.4 / ASME SFA5.4 E316L-16 JIS Z3221 ES316L-16 EN 1600 - E 19 12 3 L R

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Используется для сварки коррозионно-стойких сталей со сверхнизким содержанием углерода, легированных 18%Cr-12%Ni-2%Mo и используемых в криогенных областях промышленности.

Описание

S-316LT.16 это покрытый электрод рутилового типа, применяемый для сварки сталей, используемых в криогенных областях промышленности: низкоуглеродистые аустенитные стали, типа 316L, легированные 18%Cr-8%Ni-2%Mo.

Благодаря сверхнизкому содержанию углерода, наплавленный металл обладает отличной стойкостью против межкристаллитной коррозии. Металл шва легирован Мо, что также даёт высокий уровень теплоустойчивости при высоких температурах.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- ② Сварку рекомендуется производить короткой дугой, при минимально допустимом сварочном токе.
- ③ Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.

Положения сварки

Ток



AC, DC+

1G 2F 3G 4G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.035	0.55	1.59	0.021	0.016	18.5	13.5	2.5

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности EL		Темп.	Работа удара по Шарпи,	
МПа %		°С	Дж	
538	34.4	-196	40	

Сертификаты І Упаковка

ABS Упаковка 2.5кг Коробка 2.5кг × 4 : 10кг

Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	25 - 55	50 - 85	70 - 115	95 - 150	135 - 180
V-up, OH	20 - 50	45 - 80	65 - 110	85 - 135	-

S-317L.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Используется для сварки коррозионно-стойких сталей, типа 317L.

Описание

S-317L.16 это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочно-технологическими свойствами для всепозиционной сварки.

Металл шва имеет аустенитную структуру с низким содержанием углерода и легирован 18%Cr-12%Ni-3.5%Mo.

Благодаря высокому содержанию Mo, наплавленный металл имеет высокий уровень коррозионной стойкости в кислых средах: серная, азотная и пр.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение60 мин.
- ② Сварку рекомендуется производить короткой дугой, при минимально допустимом сварочном токе.
- ③ Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.

Положения сварки

Ток



AC, DC+

(PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо
0.02	0.63	1.05	0.029	0.018	18.3	12.6	3.2

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности МПа	EL %	
588	38.4	

Сертификаты І Упаковка

Упаковка 2.5КГ **Коробка** 2.5КГ × 4:10КГ

Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	25~55	50~85	70~115	95~150	135~180
V-up, OH	20~50	45~80	65~110	85~135	-

Используется для сварки коррозионно-стойких сталей, типа 321, 347.

Описание

S-347.16 это покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочно-технологическими свойствами для всепозиционной сварки.

Металл шва имеет аустенитную структуру и стабилизирован Nb.

Наплавленный металл имеет высокие механические свойства при высоких температурах, отлично подходит для сварки деталей и конструкций, работающих при высокой температуре.

Технологические особенности сварки

- ① Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 ℃ в течение 60 мин.
- 2 Сварку рекомендуется производить короткой дугой.
- ③ Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Nb
0.02	0.75	0.82	0.027	0.014	18.5	9.8	0.36

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла					
Предел прочности МПа	EL %				
603	42.4				

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 2.5кг

Коробка

2.5KF × 4:10KF

Производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, А Диаметр, мм 2.0 2.6 3.2 4.0 5.0 300 300 350 350 350 Длина, мм 25~55 50~85 70~115 95~150 135~180 V-up, OH 20~50 45~80 65~110 85~135

Используется для сварки дуплексных сталей, легированных 22%Cr-5%Ni-2%Mo-0.15%N (марки SAF2205, UNS31803).

Описание

S-2209.16 это покрытый электрод рутилового типа, с отличными сварочно-технологическими свойствами для всепозиционной сварки дуплексных сталей.

Металл шва имеет ферритно-аустенитную структуру. Наплавленный металл отличается высокой стойкостью против точечной и щелевой коррозии, коррозии под напряжением и межкристаллитной коррозии.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- (2) Сварку рекомендуется производить короткой дугой, при минимально допустимом сварочном токе.
- ③ Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.

Ток Положения сварки AC, DC+ 1G 2F 3G (PA) (PB) (PF) (PE)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо	N
0.029	0.78	1.03	0.023	0.012	23.1	9.2	3.1	0.12

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

20 - 50

Предел прочности	EL	Темп.	Работа удара по Шарпи,
МПа	%	°С	Дж
830	28	-20 -50	50 45

Ferrite No. и показатели коррозионной стойкости наплавленного металла

Ferrite No.	Диаграмма Шеффлера, %	1992 WRC (FN)	Индекс PREN
После сварки	68	58	35

 $PRFN = Cr + 3.3 \times Mo + 16 \times N$

V-up, OH

Сертификаты I Упаковка Упаковка 2.5кг

Коробка 2.5кг × 4 : 10кг

65 - 110

85 - 135

производимы	производимые типоразмеры и рекомендованный сварочный ток, а					
Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0	
Длина, мм	300	300	350	350	350	
F	25 - 55	50 - 85	70 - 115	95 - 150	135 - 180	

45 - 80

S-2594.16

Тип покрытия: Рутиловый

Область применения

Используется для сварки аустенитно-ферритных сталей, типа "Супер дуплекс".

Описание

S-2594.16 это покрытый электрод рутилового типа, с отличными сварочнотехнологическими свойствами и лёгким отделением шлака. Металл шва имеет ферритноаустенитную структуру. Применяется для сварки аустенитно-ферритных сталей, типа "Супер дуплекс". Наплавленный металл отличается высокой стойкостью против точечной и щелевой коррозии, коррозии под напряжением и межкристаллитной коррозии.

Технологические особенности сварки

- Перед использованием необходима прокалка электродов при 350 °С в течение 60 мин.
- ② Сварку рекомендуется производить короткой дугой, при минимально допустимом сварочном токе.
- ③ Убедитесь, что свариваемые кромки тщательно зачищены от любого загрянения.

Положения сварки

Ток



AC, DC+

1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Cr	Ni	Мо	N
0.019	0.58	0.53	0.020	0.012	25.17	8.9	3.9	0.22

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Предел прочности	EL	Работа удар	а по Шарпи, Дж
МПа	%	-20 ℃	-50 ℃
830	26	35	30

Ferrite No. и показатели коррозионной стойкости наплавленного металла

Ferrite No.	Диаграмма Шеффлера, %	амма Шеффлера, % 1992 WRC (FN)	
После сварки	81	60	41.0

 $PREN = Cr + 3.3 \times Mo + 16 \times N$

Сертификаты І Упаковка

Упаковка 2.5кг

Коробка 2.5кг × 4:10кг

Диаметр, мм	2.0	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	300	350	350	350
F	25 - 55	50 - 85	70 - 115	95 - 150	135 - 180
V-up, OH	20 - 50	45 - 80	65 - 110	85 - 135	-



Тип покрытия: Основной

Область применения

S-NCI используется для ремонта чугунных отливок и сварки деталей изготовленных из чугуна разного типа: корпуса двигателей внутреннего сгорания и насосов, корпуса редукторов и пр. Также применяется при ремонте деталей и отливок, изготовленных из модифицированного чугуна и ковкого чугуна.

Описание

(PA)

(PB)

S-NCI покрытый электрод на никелевой основе. Зона термического влияния при сварке не подвержена излишнему повышению твёрдости. Наплавляемый металл хорошо поддается механической обработке. Таким образом, данный электрод подходит для сварки чугуна, который плохо сваривается, ковкого чугуна и деталей, подвергающихся гидравлическому давлению, а также изделий из обычного чугуна.

Технологические особенности сварки

- 1 На месте ремонта дефекта, необходимо снять слой основного металла.
- 2) При ремонте трещин, их необходимо засверлить с обоих концов.
- ③ Сварка ведётся короткими швами (менее 50мм). Используйте обратно-ступенчатый метод.
- ④ После каждого прохода необходима проковка молотком.
- ⑤ Температура предварительного нагрева до 150 °C и зависит от формы и размера обрабатываемой детали, а также марки основного металла.

Положения сварки Ток 1G 2F AC, DC+

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						
С	Si	Mn	Р	S	Fe	Ni
1.38	0.79	0.36	0.004	0.003	0.58	98.3

1.38 0.79 0.36 0.004 0.003 0.58 98.3 Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного твёрдость по Роквеллу прогрева и промежуточного прохода, °С (HRB) - 77.6

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 2.5кг
	Коробка 2.5 кг×4 : 10кг

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0
Длина, мм	300	350	350
F	58~80	80~130	110~160



Используется для сварки чугуна общего типа, а именно серого, ковкого и чугуна с шаровидным графитом. Применяется при ремонте корпусов, блоков, деталей оборудования и рам и пр.

Описание

S-NFC это покрытый электрод с покрытием графитового типа и сердечника из железноникелевого сплава: 55%Ni-Fe.

Наплавленный металл обладает отличной сопротивляемостью образования трещин. Повышение твёрдости наплавленного металла имеет меньшую степень по сравнению с использованием электродов, марки S-FCF.

Технологические особенности сварки

- Сварку рекомендуется производить на минимально возможных значениях сварочного тока.
- ② Сварку производить короткими швами, длинной менее 50мм.
- ③ Использовать предварительный нагрев до 100~200°С. Конечная температура зависит от формы и размера обрабатываемой детали, а также марки основного металла.

Положения сварки	Ток	
	AC, DC+	
1G 2F (PA) (PB)		

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %						%
С	Si	Mn	Р	S	Fe	Ni
1.17	0.80	1.20	0.010	0.003	54.0	Bal

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла			
Температура предварительного прогрева и промежуточного прохода, °C	Твёрдость по Роквеллу (HRB)		
-	90		

Сертификаты	I Упаковка
	Упаковка 2.5кг
	Коробка 2.5 кг×4 : 10кг

Диаметр, мм	3.2	4.0
Длина, мм	350	350
F	80~120	110~150



Тип покрытия: Основной

Область применения

S-FCF используется для ремонта дефектов литья: раковин и пр., а также для ремонта всего спектра производимого чугуна.

Описание

- · S-FCF покрытый электрод графитового типа с сердечником из железа.
- · Обеспечивает стабильное горение дуги.
- Лёгкое отделение шлака.
- Гладкий сварной шов.
- После сварки механическая обработка швов невозможна.

Технологические особенности сварки

- ① Использовать предварительный нагрев до 200~350°С. Конечная температура зависит от формы и размера обрабатываемой детали, а также марки основного металла.
- 2 После сварки рекомендуется применять медленное охлаждение.
- ③ Другие особенности сварки описаны в замечаниях к электроду S-NCI

Положения сварки Ток AC, DC+

1G 2F (PA) (PB)

Тип. Хим. Состав наплавленного металла, %

С	Si	Mn	Р	S	Fe
2.47	0.41	0.45	0.024	0.024	96.6

Тип. Мех. Свойства наплавленного металла

Температура предварительного прогрева и промежуточного прохода, °C	Твёрдость по Роквеллу (HRB)
-	450~510

Сертификаты	I Упаковка	a
	Упаковка	5 кг
	Копобиа	5 KE X 4 · 20KE

Диаметр, мм	2.6	3.2	4.0	5.0
Длина, мм	300	350	400	400
F	60~90	90~130	120~160	150~200