

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР «SRT»



СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ
СТАЛЕЙ АУСТЕНИТНОГО КЛАССА



АУСТЕНИТНАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

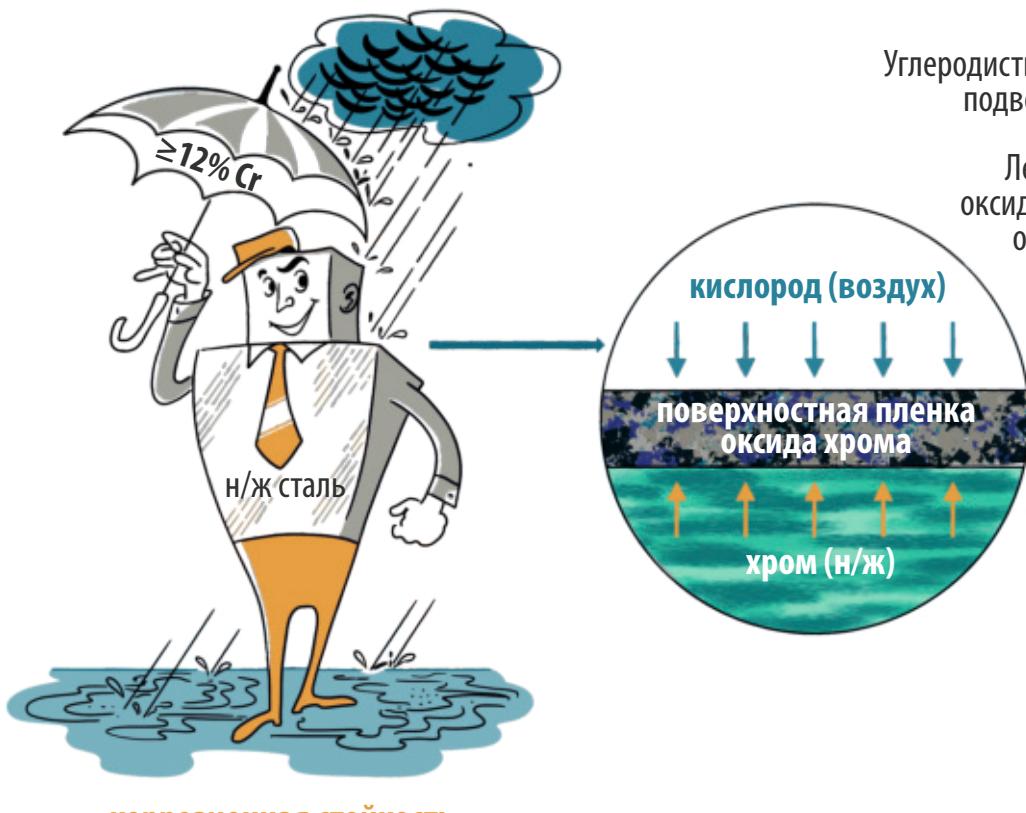


Аустенитная хромоникелевая нержавеющая сталь:

нержавеющая сталь, содержащая 18% и более - хрома (Cr) и 8% и более - никеля (Ni)

ГОСТ	AISI
03Х18Н11	304L
08Х18Н10	304
12Х18Н9	308
08Х20Н11	

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



СТОЙКОСТЬ К МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ

коррозионно-активная среда

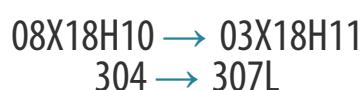


В интервале температур +450°C, +850°C по границам зерен аустенита выпадают карбиды хрома, в результате наружные слои аустенитного зерна теряют стойкость против коррозии.

коррозионно-активная среда



Снижение содержания углерода в нержавеющей стали (не более 0,04%)



коррозионно-активная среда



Легирование нержавеющей стали стабилизаторами: титан (Ti), ниобий (Nb)



ЛОКАЛЬНАЯ КОРРОЗИЯ

2-3 Mo%



коррозионно-активная среда

Легирование аустенитной нержавеющей стали **2-3% молибдена** повышает ее сопротивляемость локальной коррозии

ГОСТ	AISI
03X17H14M3	316
08X17H13M2	316L
08X17H13M2T	317
08X17H15M3T	317L
10X17H13M2T	
10X17H15M3T	
08X21H6M2T	



локальная (пittingовая, точечная) атака

SYSTEM RELIABLE OF TECHNOLOGIES

SRT (System Reliable of Technologies) - надежные системы и технологии в сварке

SRT - Торговый бренд, под которым изготавливаются сварочные материалы, применяемые в отраслях промышленности, где, наряду с применением сварочных материалов, применяются технологии, позволяющие добиться стабильных результатов и качества сварных соединений

Контроль за качеством производимых партий проводится на всех этапах производства сотрудниками нашей компании, с обязательной проверкой свойств готовой продукции и предоставлением сертификата типа 3.1 по EN10204 3.1. Специальные технологии покрытия и надежная упаковка позволяют добиться максимального эффекта при защите сварочных материалов от воздействий окружающей среды. Продукция сертифицирована и имеет одобрения для применения в различных отраслях промышленности.



тип/марка стали (пример)	Ассортиментный ряд**				
	*РДС	*РАД	*МП	*МПГ	*АФ
304L, 304, 03Х18Н11 08Х18Н10	SRT EI 308L-17 SRT EI 308L-16 SRT EI 308L-15	SRT TI 308LSi	SRT MI 308LSi SRT MI 308L	SRT FCI 308LT1	SRT SI 308L / Флюс WS F 601
316L, 316, 03Х17Н14М3 08Х17Н13М2	SRT EI 316L-17 SRT EI 316L-16 SRT EI 316L-15	SRT TI 316LSi	SRT MI 316LSi SRT MI 316L	SRT FCI 316LT1	SRT SI 316L / Флюс WS F 601
321, 347, 08Х18Н10Т 08Х18Н12Б	SRT EI 347-17 SRT EI 347-16 SRT EI 347-15	SRT TI 347Si	SRT MI 347Si	SRT FCI 347LT1	SRT SI 347 / Флюс WS F 601
Сварка разнородных стали: н/ж сталей с малоуглеродистыми и низколегированными сталью	SRT EM 309L-17 SRT EM 309L-16 SRT EM 309L-15	SRT TM 309LSi	SRT MM 309LSi	SRT FCM 309LT1	

***РДС** - ручная дуговая сварка; **РАД** - ручная аргонодуговая сварка; **МП** - полуавтоматическая сварка сплошной проволокой в среде защитного газа; **МПГ** - полуавтоматическая сварка порошковой проволокой в среде защитного газа; **АФ** - автоматическая сварка под флюсом

****Красным цветом** выделена продукция на складе поставщика

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДОВ



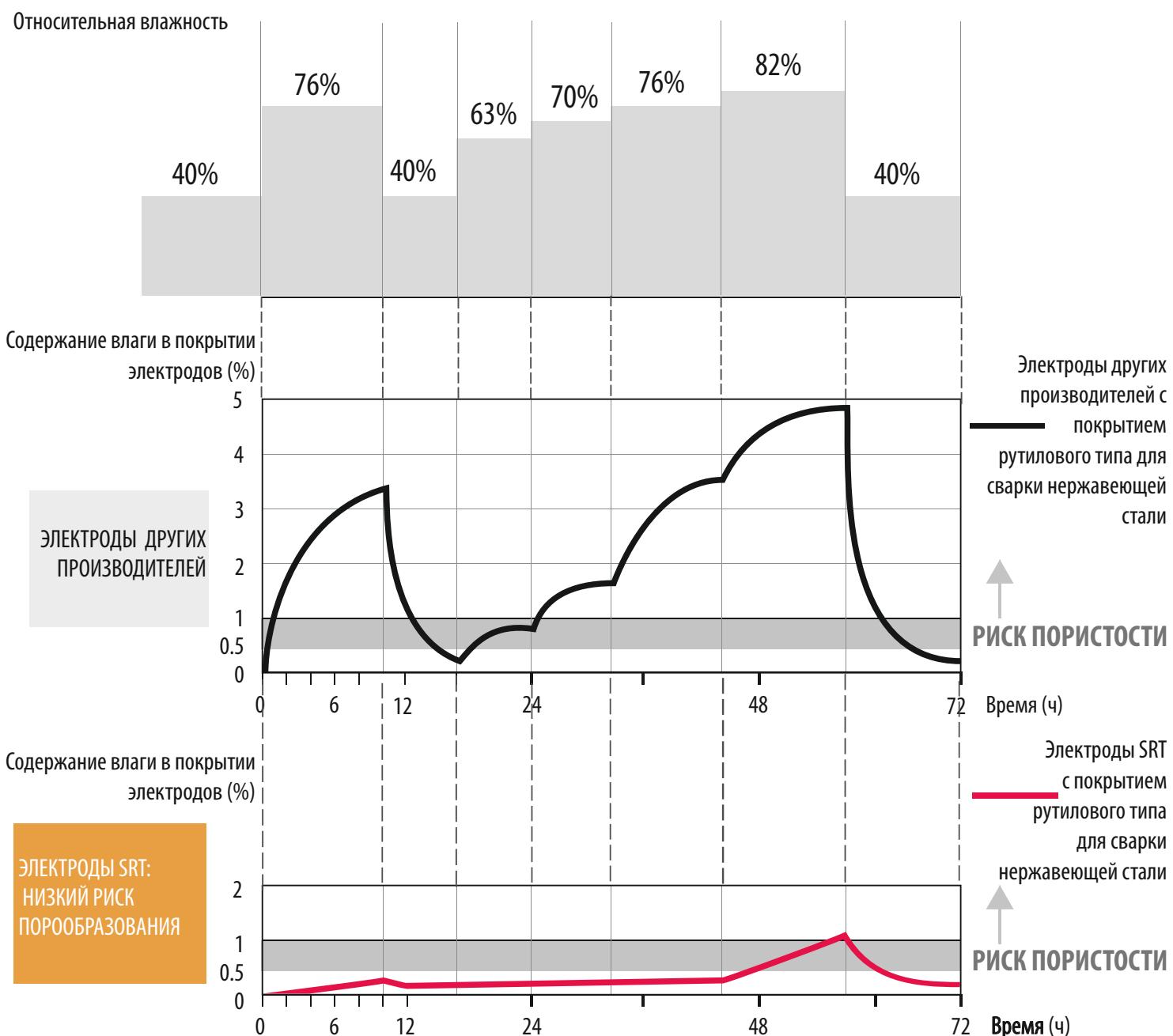
СПЕЦИАЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ ЭЛЕКТРОДА

Низкая скорость проникновения влаги
в покрытие

MRC (Moisture Resistance Coating)

Покрытие, сопротивляющееся проникновению и накоплению (адсорбции) влаги.

Впитывание влаги покрытием рутилового типа электродов SRT для сварки нержавеющей стали при температуре +25°C и электродов других производителей.



ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОДОВ



СВАРКА В СЛОЖНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ

Высокие сварочно-технологические свойства при сварке в сложных пространственных положениях



СВАРКА ТОНКОСТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Возможность сварки тонколистового материала, благодаря более низкому допускаемому значению сварочного тока



отличный внешний вид
и формирование шва

СВАРОЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПА

Отличное качество сварки даже от сварочных источников трансформаторного типа

ВЛАГОЗАЩИТНАЯ УПАКОВКА

Применение качественного картона, мастер-коробки и термоупрочненной пленки



ВД-306С1 - Сварочный выпрямитель

СЕРТИФИКАЦИЯ И АТТЕСТАЦИЯ

Наличие полной сертификации и аттестации, в том числе в отраслевых документах

ПОКРЫТЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ

ТИПИЧНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Марка	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Ферритное число
SRT EI 308L-17	570	390	47	65 при -60°C	4 – 10
SRT EI 316L-17	555	400	44	60 при -60°C	4 – 10
SRT EI 347-17	620	500	35	35 при -60°C	6 – 12
SRT EM 309L-17	568	480	41	60 при -20°C	10 – 20

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

Марка	Классификация	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
SRT EI 308L-17	AWS A5.4: E308L-17	≤0,04	0,50-2,50	≤1,00	≤0,03	≤0,04	9,0-11,0	18,0-21,0	≤0,75	–	≤0,75
	Типичный	0,032	0,8	0,66	0,01	0,023	9,57	19,24	0,13	–	0,085
SRT EI 316L-17	AWS A5.4: E316L-17	≤0,04	0,50-2,50	≤1,00	≤0,03	≤0,04	11,0-14,0	17,0-20,0	2,0-3,0	–	≤0,75
	Типичный	0,026	0,76	0,64	0,01	0,021	11,91	18,47	2,36	–	0,15
SRT EI 347-17	AWS A5.4: E347-17	≤0,08	0,50-2,50	≤1,00	≤0,03	≤0,04	9,0-11,0	18,0-21,0	≤0,75	8xC-1,00	≤0,75
	Типичный	0,044	0,9	0,8	0,01	0,028	9,8	19,8	0,2	0,6	0,095
SRT EM 309L-17	AWS A5.4: E309L-17	≤0,04	0,50-2,50	≤1,00	≤0,03	≤0,04	12,0-14,0	22,0-25,0	≤0,75	–	≤0,75
	Типичный	0,027	0,85	0,68	0,008	0,021	12,99	24,19	0,12	–	0,099



SRT EI 308L-17

Покрытый электрод для сварки высоколегированных нержавеющих сталей

Классификация

EN ISO 3581-A: E 19 9 L R 12

AWS A5.4: E 308 L- 17

Одобрения

НАКС

Способы сварки(наплавки): РД, РДН

Группы основных материалов: 8, 9, допускается применение для сварки разнородных соединений

Группы технических устройств: КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Аттестованные диаметры, мм: 2,0; 2,5; 3,2; 4,0

Пространственные положения



Особенности и преимущества

- Электрод обеспечивает плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов благодаря отличной смачиваемости свариваемых кромок. Это является отличительной особенностью электродов с кисло-рутиновым типом покрытия.
- Высокая сопротивляемость покрытия электрода накоплению влаги, благодаря специальной технологии производства электродов.
- Отличный внешний вид и форма шва, особенно при выполнении угловых швов тавровых и нахлесточных соединений.
- Легкое начальное / повторное зажигание и стабильное горение дуги.
- Отделение шлака без затруднений.
- Отличная сопротивляемость коррозии в кислотных средах и межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +350 °C

Типичный химический наплавленного металла, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,032	0,80	0,66	0,010	0,023	9,57	19,24	0,13	0,095

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Ферритное число
	570	390		65 при -60°C	4 – 10

Упаковка и рекомендуемые диапазоны сварочного тока

Диаметр x длина (мм)	2,0 x 300	2,5 x 300	3,2 x 350	4,0 x 400	5,0 x 400
Пластиковый пенал, масса (нетто) - 2 кг	≈172 шт.	≈110 шт.	≈57шт.	≈33 шт.	≈22 шт.
Картонная коробка, масса (нетто) - 20 кг	x	x	x	x	x

Пространственное положение Сварочный ток, А

Нижнее, Горизонтальное	30-50	60-85	85-120	115-160	160-200
Вертикальное, Потолочное	30-45	50-70	75-105	95-130	—

Род тока и полярность

Переменный ток или постоянный ток обратной полярности

Области применения

Электрод SRT EI 308L-17 используется для:

- сварки нержавеющих хромоникелевых сталей аустенитного класса с низким или высоким содержанием углерода;
- сварки сталей, стабилизированных титаном и ниобием;
- сварки ферритных и мартенситных сталей с 13% хрома.

Электрод нашел широкое применение в пищевой промышленности и пищевой переработке. Он также используется для изготовления емкостей, паровой и напорной арматуры, для различных конструкций в химической и нефтехимической промышленности, для сварки нержавеющих сталей с плакированными сталью, для нержавеющих сталей, имеющих химический состав близкий к наплавленному металлу электрода.

Рекомендуется для конструкций, где важен безупречный внешний вид сварных швов.

SRT EI 316L-17

Покрытый электрод для сварки высоколегированных нержавеющих сталей

Классификация

EN ISO 3581-A:

E 19 9 3 L R 12

AWS A5.4:

E 316 L - 17

Одобрения

Группы основных материалов: 8, 9

НАКС

1/8, 1/9, 2/8, 2/9, 4/8, 4/9 (плакирующий слой двухслойных сталей)

ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Переменный ток или постоянный ток обратной полярности

Особенности и преимущества

- Электрод с рутиловым покрытием для сварки коррозионностойких сталей аустенитного класса.
- Металл шва легирован молибденом, что повышает его коррозионную стойкость, а в частности сопротивляемость питинговой и щелевой коррозии.
- Специальная технология производства электродов, гарантирующая высокую сопротивляемость покрытия электрода накоплению влаги.
- Отличный внешний вид и форма шва. Благодаря хорошей смачиваемости свариваемых кромок обеспечивается плавный переход от шва к основному металлу и отсутствие подрезов. Правильная форма шва с мелкой чешуйчатостью сокращает время обработки шва после сварки и минимизирует воздействие щелевой коррозии и.
- Электрод характеризуется легким начальным / повторным зажиганием, стабильным и мягким горением дуги.
- Легкое отделение шлака.
- Высокая сопротивляемость коррозии в кислотных средах и межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +350°C.

Типичный химический наплавленного металла, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,026	0,76	0,64	0,010	0,021	11,91	18,47	2,36	0,15

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Ферритное число
	555	400	44	60 при -60°C	4 – 10

Упаковка и рекомендуемые диапазоны сварочного тока

Диаметр x длина (мм)	2,0 x 300	2,5 x 300	3,2 x 350	4,0 x 400	5,0 x 400
Пластиковый пенал, масса (нетто) - 2 кг	≈171 шт.	≈109 шт.	≈57шт.	≈33 шт.	≈22 шт.
Картонная коробка, масса (нетто) - 20 кг	x	x	x	x	x
Сварочный ток, А	Нижнее, Горизонтальное	30-50	60-85	85-120	115-160
	Вертикальное, Потолочное	30-45	50-70	75-105	160-200

Области применения

Сварка коррозионностойких аустенитных сталей с низким и повышенным содержанием углерода, легированных или не легированных молибденом, (316L, 316, 304, 304L, 308 и 308L по стандарту AISI; 03X17H14M3, 03X18H11, 08X18H10 и 12X18H9 по ГОСТ), сталей аустенитного класса, стабилизированных ниобием или титаном (321, 347 по стандарту AISI; 08X17H13M2T, 08X17H15M3T, 10X17H13M2T, 10X17H15M3T, 08X18H10T, 08X18H12B, 12X18H9T и 12X18H10T по ГОСТ), а также сталей ферритного класса с 13% хрома (409, 410 по стандарту AISI; 08X13, 10X13 по ГОСТ). Проволока применяется в: химической, пищевой, нефтеперерабатывающей, фармацевтической, целлюлозной, нефтегазовой и других отраслях промышленности. Электрод используется для сварки изделий из хромоникелевых нержавеющих легированных молибденом, стальных литых изделий и труб для транспортировки и хранения различных кислот, а также для изготовления газовых и паровых систем.

Рекомендации по применению: режим повторной прокалки +300 °C - +350 °C / 1 час; при сварке рекомендуется использовать низкий ток и короткую дугу; сварку вести валиками шириной не более 2,5 диаметров электрода.

SRT EI 347-17

Покрытый электрод для сварки высоколегированных нержавеющих сталей

Классификация

EN ISO 3581-A:
AWS A5.4:

E 19 9 Nb R 12
E347- 17

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 8, 9
ГО, КО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Переменный ток или постоянный ток обратной полярности

Особенности и преимущества

- SRT EI 347-17 – электрод с рутиловым типом покрытия для сварки высоколегированных коррозионностойких сталей во всех пространственных положениях.
- Метал шва легирован (стабилизирован) ниобием, что повышает его сопротивляемость межкристаллитной коррозии.
- Отличное зажигание дуги – как начальное, так и повторное.
- Технология производства электродов, обеспечивает высокую сопротивляемость покрытия электрода накоплению влаги.
- Отличный внешний вид шва - гладкая и мелкочешуйчатая поверхность шва.
- Отличные характеристики дуги, низкое разбрзгивание и легкое отделение шлака.
- Высокая сопротивляемость коррозии в кислотных средах, в том числе в азотной кислоте, и межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварного изделия до +400°C

Типичный химический состав наплавленного металла, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
0,044	0,90	0,80	0,010	0,028	9,80	19,80	0,20	0,60	0,095

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Ферритное число
	620	500	35	35 при -60°C	6 – 12

Упаковка и рекомендуемые диапазоны сварочного тока

Диаметр x длина (мм)		2,0 x 300	2,5 x 300	3,2 x 350	4,0 x 400	5,0 x 400
Пластиковый пенал, масса (нетто) - 2 кг		≈172 шт.	≈110 шт.	≈57 шт.	≈33 шт.	≈22 шт.
Картонная коробка, масса (нетто) - 20 кг		x	x	x	x	x
Сварочный ток, А	Нижнее, Горизонтальное	30-50	60-85	85-120	115-160	160-200
	Вертикальное, Потолочное	25-40	50-70	75-105	95-130	—

Области применения

Электрод рекомендуется для сварки аустенитных нержавеющих сталей, стабилизированных титаном и ниобием (321, 347 по стандарту AISI; 08X18H10T, 08X18H12B, 10X18H9TЛ, 12X18H9T и 12X18H10T по ГОСТ), а также нестабилизированных нержавеющих сталей с низким или высоким содержанием углерода (301, 302, 304, 304L, 308 и 308L по стандарту AISI; 03X18H11, 08X18H10 и 12X18H9 по ГОСТ) и литых изделий, имеющих химический состав близкий к составу наплавленного металла. Он также применяется для сварки металлоконструкций, подверженных воздействию кислот, газов, пара и воды, для производства оборудования, работающего при низких температурах, резервуаров, сосудов и запорной арматуры, применяемых в пищевой, химической и нефтеперерабатывающей промышленностях и др.

Рекомендации по применению: режим повторной прокалки +300 °C - +350 °C / 1 час; при сварке рекомендуется использовать низкий ток и короткую дугу; сварку вести валиками шириной не более 2,5 диаметров электрода.

SRT EM 307-17

Покрытый электрод для сварки высоколегированных нержавеющих сталей

Классификация

EN ISO 3581-A:

E 18 8 Mn R 12

AWS A5.4:

E 307- 17

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Переменный ток или постоянный ток обратной полярности

Особенности и преимущества

- Электрод с рутиловым покрытием с полностью аустенитной структурой наплавленного металла для сварки броневых сталей, разнородных сталей, трудносвариваемых сталей, в том числе закаливаемых сталей, деформационно-упрочняемых марганцовистых сталей аустенитного типа.
- Выполнение переходных слоев перед износостойкой наплавкой.
- Наплавленный слой очень легко механически обрабатывается.
- Сопротивляемость наплавленного металла износу типа «металл по металлу». Твердость наплавленного слоя после деформационного упрочнения - до 40 HRC.
- Отличные характеристики дуги при сварке во всех пространственных положениях на постоянном и переменном токе.
- Легкое отделение шлака и низкий уровень разбрызгивания.
- Высокая сопротивляемость резким перепадам температур благодаря полностью аустенитной структуре шва.
- Метал шва характеризуется высокой стойкостью к коррозионному воздействию, ударной нагрузке, износу и растрескиванию при высоких температурах.
- Отличные показатели пластичности и ударной вязкости металла шва при температурах до -100 °C.

Типичный химический наплавленного металла, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,06	4,60	0,80	0,008	0,025	9,07	19,77	1,14	0,25

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²
			41	75 при -60°C
	630	440		

Упаковка и рекомендуемые диапазоны сварочного тока

Диаметр x длина (мм)	2,5 x 300	3,2 x 350	4,0 x 400	5,0 x 400
Пластиковый пенал, масса (нетто) - 2 кг	x	x	x	x
Картонная коробка, масса (нетто) - 20 кг	x	x	x	x
Сварочный ток, А	Нижнее, Горизонтальное	50-80	80-110	110-160
	Вертикальное, Потолочное	40-60	60-90	90-130

Области применения

- Оборонная промышленность
- Сварка броневых пластин
- Производство тяжелой техники (экскаваторов, ковшей и т.п.)
- Сварка выхлопных систем
- Сварка разнородных сталей (малоуглеродистых и низколегированных с нержавеющими сталью аустенитного класса и высокохромистыми)
- Выполнение переходных слоев при износостойкой наплавке.
- Износстойкая наплавка – износ тип «металл по металлу».

Рекомендации по применению: режим повторной прокалки +300 °C - +350 °C / 1 час; при сварке рекомендуется использовать низкий ток и короткую дугу; сварку вести валиками шириной не более 2,5 диаметров электрода.

SRT EM 309L-17

Покрытый электрод для сварки высоколегированных нержавеющих сталей

Классификация

EN ISO 3581-A:
AWS A5.4:

E 23 12 L R 12
E309L- 17

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП

Пространственные положения



Род тока и полярность

Переменный ток или постоянный ток обратной полярности

Особенности и преимущества

- SRT EM 309L-17 – электрод с рутиловым типом покрытия и низким содержанием углерода в наплавленном металле специально разработан для сварки разнородных сталей (коррозионностойких нержавеющих сталей с малоуглеродистыми и низколегированными сталью), хромоникелевых аустенитных сталей подобного класса, нанесения буферных слоев при ремонте деталей из малоуглеродистых и низколегированных сталей перед их восстановлением или наплавкой любыми электродами, а также для плакирования.
- Хорошее начальное и повторное зажигание дуги.
- Отличные характеристики дуги, низкий уровень разбрызгивания и легкое отделение шлака.
- Специальная технология производства электродов, обеспечивающая высокую сопротивляемость покрытия электрода наклопанию влаги.
- Большой процент ферритной фазы в металле шва – отличная сопротивляемость образованию «горячих» трещин.
- Высокая стойкость металла шва образованию трещин при сварке трудносвариваемых сталей.

Типичный химический состав наплавленного металла, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,027	0,85	0,68	0,008	0,021	12,99	24,19	0,12	0,099

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Ферритное число
	568	480	41	60 при -20°C	10 – 20

Упаковка и рекомендуемые диапазоны сварочного тока

Диаметр x длина (мм)	2,5 x 300	3,2 x 350	4,0 x 400	5,0 x 400
Пластиковый пенал, масса (нетто) - 2 кг	x	x	x	x
Картонная коробка, масса (нетто) - 20 кг	x	x	x	x
Сварочный ток, А	Нижнее, Горизонтальное	50-70	80-110	130-160
	Вертикальное, Потолочное	45-60	70-100	110-140

Области применения

Электрод применяется для сварки высокохромистых и хромоникелевых аустенитных сталей, обладающих высокой жаростойкостью при температурах до +1000 °C. Его особенно широко используют для соединения разнородных сталей: нержавеющих сталей с низко- и среднелегированными сталью, а также для сварки плакированных сталей. Электрод можно использовать для плакирования малоуглеродистых и низколегированных сталей и для выполнения переходного слоя перед коррозионностойкой наплавкой на поверхность малоуглеродистой стали. SRT EM 309L-17 рекомендуется для сварки труб, сосудов, резервуаров и других металлоконструкций, которые используются в химической, нефтехимической, пищевой и целлюлозной промышленностях; кованых и литых деталей, а также элементов промышленных печей, подвергающихся воздействию высоких температур.

Рекомендации по применению: режим повторной прокалки +300 °C - +350 °C / 1 час; при сварке рекомендуется использовать низкий ток и короткую дугу; сварку вести валиками шириной не более 2,5 диаметров электрода.

АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРУТКА, %

Марка	Классификация	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
SRT TI 308LSi	AWS A5.9: ER 308 LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	9,0-11,0	19,5-22,0	≤0,75	—	≤0,75
	Типичный	0,024	1,72	0,75	0,01	0,018	9,83	19,76	0,006	—	0,06
SRT TI 316LSi	AWS A5.9: ER 316 LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	11,0-14,0	18,0-20,0	2,0-3,0	—	≤0,75
	Типичный	0,025	1,71	0,85	0,009	0,018	11,5	18,54	2,18	—	0,09
SRT TI 347Si	AWS A5.9: ER 347Si	≤0,08	1,0-2,5	0,30-0,65	≤0,03	≤0,03	9,0-11,0	19,0-21,5	≤0,75	10xC-1,0	≤0,75
	Типичный	0,052	1,81	0,51	0,008	0,021	10,1	20,01	0,009	0,59	0,12
SRT TM 309LSi	AWS A5.9: ER 309LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	12,0-14,0	23,5-25,0	≤0,75	—	≤0,75
	Типичный	0,026	2,11	0,7	0,008	0,017	12,31	23,56	0,006	—	0,05



SRT TI 308LSi

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей

Классификация

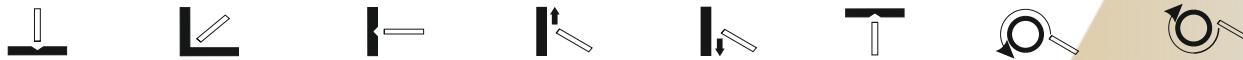
EN ISO 14343-A: W 19 9 L Si

AWS A5.9: ER 308 LSi

Одобрения

НАКС Способы сварки (наплавки): РАД, РАДН
Группы основных материалов: 9, допускается применение для сварки разнородных соединений
Группы технических устройств: КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК
Аттестованные диаметры, мм: 1,6; 2,0; 2,4; 3,2

Пространственные положения



Защитный газ

«I1»: 100% Ar

Особенности и преимущества

- Низкое содержание углерода обеспечивает высокую сопротивляемость металла шва коррозии в кислотных средах и межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +350°C.
- Хорошая смачиваемость свариваемых кромок обеспечивает отличное формирование шва и плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.
- Сварка конструкций, работающих при криогенных температурах, до -196 °C.

Типичный химический состав проволоки, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,024	1,72	0,75	0,010	0,018	9,83	19,76	0,006	0,06

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	560	400	45	130 при -40°C	100% Ar

Род тока и полярность

Постоянный ток прямой полярности

Упаковка

Диаметр, мм	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
Тип и масса упаковки	5 кг пенал				

Области применения

Пруток SRT TI 308LSi используется для:

- сварки нержавеющих хромоникелевых сталей аустенитного класса с низким или высоким содержанием углерода;
- сталей, стабилизированных титаном и ниобием;
- нержавеющих сталей мартенситного класса с 13% хрома.

Пруток применяется для производства и ремонта сварных конструкций во многих отраслях промышленности: пищевой, химической, нефтегазовой, фармацевтической, целлюлозной и других.

Рекомендации по применению

- Пруток следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в надлежащем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от коррозии, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от величины тепловложения при сварке.
- Расход защитного газа должен составлять 9–14 л/мин при токе 100–120 А и 14–18 л/мин при токе 200–300 А. Вылет вольфрамового электрода от торца сопла должен составлять 3–5 мм, а длина дуги – 1–3 мм при скорости ветра ≤1,0 м/с. При сварке рекомендуется обеспечить газовую защиту обратной стороны шва (обратного валика).

SRT TI 316LSi

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей

Классификация

EN ISO 14343-A:

W 19 12 3 L Si

AWS A5.9:

ER 316 LSi

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 8, 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, ОТОГ, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток прямой полярности

Защитный газ

«I1» - 100% Ar

Особенности и преимущества

- Пруток сплошного сечения для сварки высоколегированных нержавеющих хромоникелевых сталей аустенитного класса.
- Низкое содержание углерода в прутке повышает сопротивляемость металла шва межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +400°C.
- Повышенное содержание кремния улучшает смачиваемость свариваемых кромок, обеспечивая, плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.
- Пруток легирован 2-3% молибдена, что повышает сопротивляемость шва питтинговой и щелевой коррозии. Металл сварного шва обладает хорошей стойкостью коррозии в уксусной, фосфорной и сернистых кислотах, солях, особенно в хлоридах.
- Металл шва имеет хорошие характеристиками жаростойкости (окаленостойкость) и трещиностойкости.
- Применяется для сварки оборудования, работающих при криогенных температурах – до – 196 °C.
- SRT TI 316LSi можно также использовать для сварки конструкций из высокохромистых сталей, которые нельзя подвергать послесварочной термообработке.

Типичный химический состав, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,025	1,71	0,85	0,009	0,018	11,5	18,54	2,18	0,09

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	580	420	35	115 при -60°C	100% Ar

Упаковка

Тип и масса	Диаметр, мм	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
5 кг пенал		X	X	X	X	X

Области применения

Пруток в основном применяется для сварки нержавеющих хромоникелевых аустенитных сталей, легированных 2-3% молибдена (типа 316, 316L по AISI или 08X17H13M2, 03X17H14M3). Кроме этого, его можно рекомендовать для сварки сталей с низким или высоким содержанием углерода (типа 304, 304L, 308 и 308L по AISI; 03X18H11, 08X18H10, 12X18H9) и сталей, стабилизированных титаном и ниобием (типа 321, 347 по AISI, 08X18H10T, 08X18H12B, 12X18H9T, 12X18H10T). Пруток используется для изготовления технологических трубопроводов, энергетического и котельного оборудования, сосудов давления, оборудования и различного вида емкостей, которые применяются в нефтехимической, химической, пищевой и др. отраслях промышленности.

Рекомендации по применению

- Пруток следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Расход защитного газа должен составлять 9–14 л/мин при токе 100–120 А и 14–18 л/мин при токе 200–300 А. Вылет вольфрамового электрода от торца сопла должен составлять 3–5 мм, а длина дуги – 1–3 мм при скорости ветра ≤1,0 м/с. При сварке рекомендуется обеспечить газовую защиту обратной стороны шва (обратного валика).

SRT TI 347Si

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей.

Классификация

EN ISO 14343-A:

W 19 9 Nb Si

AWS A5.9:

ER 347 Si

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9

КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток прямой полярности

Защитный газ

«I1» - 100% Ar

Особенности и преимущества

- Пруток сплошного сечения для сварки хромоникелевых коррозионностойких сталей аустенитного класса как стабилизированных Nb и Ti, так и не стабилизированных, конструкции из которых применяются в химической, текстильной, бумажной, нефтеперерабатывающей, пищевой и других отраслях промышленности.
- Легирование прутка ниобием повышает стойкость металла шва межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +400°C.
- Металл шва демонстрирует высокую сопротивляемость коррозии в кислотных средах.
- Отличная смачиваемость свариваемых кромок гарантирует плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.

Типичный химический состав, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
0,052	1,81	0,51	0,008	0,021	10,1	20,01	0,009	0,59	0,12

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	585	410	39	75 при -60°C	100% Ar

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

Пруток используется для сварки нержавеющих хромоникелевых сталей, стабилизированных титаном и ниобием (321, 347 по AISI, 08X18H10T, 08X18H12B, 12X18H9T, 12X18H10T); нержавеющих сталей с низким или высоким содержанием углерода (304, 304L, 308 и 308L по AISI; 03X18H11, 08X18H10, 12X18H9); коррозионностойких сталей мартенситного класса с 13% хрома (409, 410 по AISI, 08X13, 10X13). Пруток применяется для сварки сосудов и емкостей для хранения различных веществ, используемых в химической и пищевой промышленностях, изделий, подвергающихся воздействию различных кислот, газа и пара, а также соединительных деталей водопроводов, работающих в агрессивных условиях.

Рекомендации по применению

- Пруток следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.
- Расход защитного газа должен составлять 9–14 л/мин при токе 100–120 А и 14–18 л/мин при токе 200–300 А. Вылет вольфрамового электрода от торца сопла должен составлять 3–5 мм, а длина дуги – 1–3 мм при скорости ветра ≤1,0 м/с. При сварке рекомендуется обеспечить газовую защиту обратной стороны шва (обратного валика).

SRT TM 309LSi

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей

Классификация

EN ISO 14343-A:
AWS A5.9:

W 23 12 L Si
ER 309 L Si

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток прямой полярности

Защитный газ

«I1» - 100 % Ar

Особенности и преимущества

- Пруток сплошного сечения для сварки высоколегированных коррозионностойких хромоникелевых сталей аустенитного класса таких, как 20X23H13 и 20X23H18.
- Применяется также для сварки разнородных (малоуглеродистых и низколегированных конструкционных сталей с нержавеющими сталью) и трудносвариваемых сталей, а также для наплавки переходных слоев при восстановлении деталей и плакировании
- Повышенное содержание кремния в прутке обеспечивает отличную смачиваемость свариваемых кромок и формирование шва.
- Высокая сопротивляемость металла шва межкристаллитной коррозии.

Типичный химический состав прутка, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,026	2,11	0,70	0,008	0,017	12,31	23,56	0,006	0,05

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	570	410	38	165 при -40°C	100 % Ar

Упаковка

Тип и масса	Диаметр, мм	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
5 кг пенал		X	X	X	X	X

Области применения

Пруток применяется для сварки емкостей, сосудов давления, трубных и листовых конструкций, которые используются в химической, нефтехимической, пищевой, деревообрабатывающей и других отраслях промышленности. Кроме этого, она рекомендуется для сварки кованых и литых элементов промышленных печей, которые подвержены воздействию высоких температур до +1000 °C. Пруток также используется для сварки ферритных хромистых и аустенитных хромоникелевых нержавеющих сталей, марганцевых сталей аустенитного класса, нелегированных высокопрочных и закаленных сталей. Кроме этого, его применяют для наплавки буферных / переходных слоев при восстановлении изношенных деталей.

Рекомендации по применению

- Пруток следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.
- Расход защитного газа должен составлять 9–14 л/мин при токе 100–120 А и 14–18 л/мин при токе 200–300 А. Вылет вольфрамового электрода от торца сопла должен составлять 3–5 мм, а длина дуги – 1–3 мм при скорости ветра ≤1,0 м/с. При сварке рекомендуется обеспечить газовую защиту обратной стороны шва (обратного валика).

SRT TM 307Si

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки нержавеющих, броневых и разнородных сталей.

Классификация

AWS A5.9:

ER307Si

EN ISO 14343-A:

W 18 8 Mn

Одобрения

Группы основных материалов: 9
НАКС КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, ОТОГ

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток прямой полярности

Защитный газ

«I1» - 100% Ar

Особенности и применение

- Пруток сплошного сечения из нержавеющей стали аустенитного типа для аргонодуговой сварки высокопрочных низколегированных сталей, закаленных сталей, включающие трудносвариваемые стали, броневых сталей, аустенитных сталей, содержащих 14% марганца, нержавеющих хромистых сталей ферритного класса, теплоустойчивых сталей, немагнитных сталей и др.
- Метал шва характеризуется высокой стойкостью к коррозионному воздействию, ударной нагрузке, износу и растрескиванию в результате теплового воздействия.
- Полностью аустенитная структура шва обеспечивает высокую сопротивляемость резким перепадам температур.
- Сварка разнородных сталей (к примеру, малоуглеродистых и низколегированных сталей с нержавеющими сталью) и выполнение буферных слоев перед износостойкой наплавкой.
- Восстановительная наплавка рабочих поверхностей клапанов и турбин, эксплуатируемых в условиях абразивного износа.

Типичный химический состав прутка, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,082	6,86	0,98	0,013	0,018	8,00	19,14	0,027	0,047

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
				+20°C	
	620	385	43,5	110	100 % Ar

Упаковка

Тип и масса	Диаметр, мм	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
5 кг пенал		X	X	X	X	X

Области применения

- Оборонная промышленность
- Сварка броневых сталей
- Сварка выхлопных систем
- Сварка разнородных сталей
- Износостойкая наплавка. Выполнение переходных слоев при износостойкой наплавке.

Рекомендации по применению

- Пруток следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.
- Расход защитного газа должен составлять 9–14 л/мин при токе 100–120 А и 14–18 л/мин при токе 200–300 А. Вылет вольфрамового электрода от торца сопла должен составлять 3–5 мм, а длина дуги – 1–3 мм при скорости ветра ≤1,0 м/с. При сварке рекомендуется обеспечить газовую защиту обратной стороны шва (обратного валика).

СВАРКА СПЛОШНОЙ ПРОВОЛОКОЙ В СРЕДЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

Марка	Классификация	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
SRT MI 308LSi	AWS A5.9: ER 308 LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	9,0-11,0	19,5-22,0	≤0,75	—	≤0,75
	Типичный	0,02	1,89	0,75	0,021	0,01	9,57	19,98	0,002	—	0,001
SRT MI 316LSi	AWS A5.9: ER 316 LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	11,0-14,0	18,0-20,0	2,0-3,0	—	≤0,75
	Типичный	0,025	2,1	0,85	0,006	0,015	11,5	18,54	2,18	—	0,07
SRT MI 347Si	AWS A5.9: ER 347Si	≤0,08	1,0-2,5	0,30-0,65	≤0,03	≤0,03	9,0-11,0	19,0-21,5	≤0,75	10xC-1,0	≤0,75
	Типичный	0,052	1,81	0,51	0,008	0,021	10,1	20,01	0,006	0,59	0,1
SRT MM 309LSi	AWS A5.9: ER 309LSi	≤0,03	1,0-2,5	0,65-1,00	≤0,03	≤0,03	12,0-14,0	23,5-25,0	≤0,75	—	≤0,75
	Типичный	0,017	1,93	0,68	0,009	0,02	12,4	23,14	0,008	—	0,05



SRT MI 308LSi

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей в среде защитного газа

Классификация

EN ISO 14343-A: G 19 9 L Si

AWS A5.9: ER 308 LSi

Одобрения

НАКС Способы сварки (наплавки): АД, АДП, АДПН, АПГ, АПГН, МАД, МАДП, МАДПН, МП, МПН, РАД, РАДН
 Группы основных материалов: 9, допускается применение для сварки разнородных соединений
 Группы технических устройств: КО, ГО, ПТО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, ОТОГ, СК
 Аттестованные диаметры, мм: 0,8; 1,0; 1,2

Пространственные положения



Заданный газ

«M11»: Ar+ 0,5-5% CO₂ + 0,5-5% H₂;

«M12»: Ar+ 0,5-5% CO₂;

«M13»: Ar+ 0,5-3,0 % O₂

Особенности и преимущества

- Низкое содержание углерода обеспечивает высокую сопротивляемость металла шва коррозии в кислотных средах и межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +350°C.
- Повышенное содержание кремния улучшает смачиваемость свариваемых кромок, обеспечивая, плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.
- Сварка конструкций, работающих при криогенных температурах, до -196 °C.

Типичный химический состав проволоки, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,02	1,89	0,75	0,021	0,010	9,57	19,98	0,002	0,001

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	605	415	41	101 при -40°C	98%Ar+2%O ₂

Род тока и полярность

Постоянный ток обратной полярности

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

Проволока SRT MI 308LSi используется для:

- сварки нержавеющих хромоникелевых сталей аустенитного класса с низким или высоким содержанием углерода;
- сталей, стабилизированных титаном и ниобием;
- нержавеющих сталей мартенситного класса с 13% хрома.

Проволока применяется во многих отраслях промышленности: транспортной, пищевой, химической, нефтегазовой, фармацевтической, целлюлозной и других.

Рекомендации по применению

- Проволоку следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в надлежащем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от коррозии, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от величины тепловложения при сварке.

SRT MI 316LSi

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей в среде защитного газа

Классификация

EN ISO 14343-A:

G 19 12 3 L Si

AWS A5.9:

ER 316 LSi

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 8, 9

КО, ГО, ПТО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, ОТОГ, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток обратной полярности

Защитный газ

«M11» - Ar+ 0,5-5% CO₂ + 0,5-5% H₂; «M12» - Ar+ 0,5-5% CO₂; «M13» - Ar+ 0,5-3,0 % O₂

Особенности и преимущества

- Проволока сплошного сечения для сварки высоколегированных коррозионностойких хромоникелевых сталей аустенитного класса.
- Низкое содержание углерода в проволоке повышает сопротивляемость металла шва межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +400°C.
- Повышенное содержание кремния улучшает смачиваемость свариваемых кромок, обеспечивая, плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.
- Проволока легирована 2-3% молибдена, что повышает сопротивляемость шва питинговой и щелевой коррозии. Металл сварного шва обладает хорошей стойкостью коррозии в уксусной, фосфорной и сернистых кислотах, солях, особенно в хлоридах.
- Металл шва имеет хорошие характеристиками жаростойкости (окаленостойкость) и трещиностойкости.
- Применяется для сварки оборудования, работающих при криогенных температурах – до – 196 °C.

Типичный химический состав, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,025	2,10	0,85	0,006	0,015	11,5	18,54	2,18	0,07

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	580	420	36	110 при -60°C	Ar+1% - 2%O ₂

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

Проволока может применяться для сварки нержавеющих хромоникелевых аустенитных сталей, легированных 2-3% молибдена (типа 316, 316L по AISI или 08X17H13M2, 03X17H14M3), сталей с низким или высоким содержанием углерода (типа 304, 304L, 308 и 308L по AISI; 03X18H11, 08X18H10, 12X18H9); сталей, стабилизированных титаном и ниобием (типа 321, 347 по AISI, 08X18H10T, 08X18H12B, 12X18H9T, 12X18H10T). Проволока используется для изготовления технологических трубопроводов, котельного оборудования, сосудов давления, оборудования и различного вида емкостей, которые применяются в нефтехимической, химической, пищевой, лакокрасочной и др. отраслях промышленности.

Рекомендации по применению

- Проволоку следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.

SRT MI 347Si

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей в среде защитного газа

Классификация

EN ISO 14343-A:

G 19 9 Nb Si

AWS A5.9:

ER 347 Si

Одобрения

Группы основных материалов: 9

КО, ГО, ПТО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток обратной полярности

Защитный газ

«M12» - Ar+ 0,5-5% CO₂; «M13» - Ar+ 0,5-3,0 % O₂

Особенности и преимущества

- Высоколегированная нержавеющая проволока сплошного сечения для сварки хромоникелевых коррозионностойких сталей аустенитного класса как стабилизированных Nb и Ti, так и не стабилизированных, а также ферритных сталей, содержащих 13% хрома, конструкции из которых применяются в химической, текстильной, бумажной, нефтеперерабатывающей, пищевой и других отраслях промышленности.
- Легирование проволоки ниобием повышает стойкость металла шва межкристаллитной коррозии при температурах эксплуатации сварной конструкции до +400°C.
- Металл шва демонстрирует высокую сопротивляемость коррозии в кислотных средах.
- Отличная смачиваемость свариваемых кромок гарантирует плавный переход от металла шва к основному металлу и отсутствие подрезов.

Типичный химический состав, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Nb	Cu
0,052	1,81	0,51	0,008	0,021	10,1	20,01	0,006	0,59	0,10

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	585	410	39	70 при -60°C	98%Ar+2%O ₂

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

Проволока используется для сварки нержавеющих хромоникелевых сталей, стабилизированных титаном и ниобием (321, 347 по AISI, 08X18H10T, 08X18H12B, 12X18H9T, 12X18H10T); нержавеющих сталей с низким или высоким содержанием углерода (304, 304L, 308 и 308L по AISI; 03X18H11, 08X18H10, 12X18H9); коррозионностойких сталей маркенситного класса с 13% хрома (409, 410 по AISI, 08X13, 10X13). Проволока применяется для сварки сосудов и емкостей для хранения различных веществ, используемых в химической и пищевой промышленности, изделий, подвергающихся воздействию различных кислот, газа и пара, а также соединительных деталей водопроводов, работающих в агрессивных условиях.

Рекомендации по применению

- Проволоку следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.

SRT MM 307Si

Проволока сплошного сечения для сварки нержавеющих, броневых и разнородных сталей в среде защитного газа

Классификация

AWS A5.9:

ER307Si

EN ISO 14343-A:

G 18 8 Mn

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП, СК

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток обратной полярности

Защитный газ

«M12» - Ar+ 0,5-5% CO₂; «M13» - Ar+ 0,5-3,0 % O₂

Особенности и применение

- Проволока сплошного сечения из нержавеющей стали аустенитного типа для механизированной и автоматической сварки высокопрочных низколегированных сталей, закаленных сталей, включающие трудносвариваемые стали, броневых сталей, аустенитных сталей, содержащих 14% марганца, нержавеющих хромистых сталей ферритного класса, теплоустойчивых сталей, немагнитных сталей и др.
- Метал шва характеризуется высокой стойкостью к коррозионному воздействию, ударной нагрузке, износу и растрескиванию в результате теплового воздействия.
- Полностью аустенитная структура шва обеспечивает высокую сопротивляемость резким перепадам температур.
- Сварка разнородных сталей (к примеру, малоуглеродистых и низколегированных сталей с нержавеющими сталью) и выполнение буферных слоев перед износостойкой наплавкой.
- Восстановительная наплавка рабочих поверхностей клапанов и турбин, эксплуатируемых в условиях абразивного износа.

Типичный химический состав проволоки, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,077	6,88	0,77	0,009	0,020	8,57	19,12	0,040	0,16

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
				+20°C	
	605	400	43	125	98% Ar + 2% O ₂

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

- Оборонная промышленность
- Сварка броневых пластин
- Производство тяжелой техники (экскаваторов, ковшей и т.п.)
- Сварка выхлопных систем
- Износостойкая наплавка. Выполнение переходных слоев при износостойкой наплавке.

Рекомендации по применению

- Проволоку следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.

SRT MM 309LSi

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки высоколегированных коррозионностойких сталей в среде защитного газа

Классификация

EN ISO 14343-A:

G 23 12 L Si

AWS A5.9:

ER 309 L Si

Одобрения

НАКС

Группы основных материалов: 9
КО, ГО, ГДО, НГДО, МО, ОХНВП

Пространственные положения



Род тока и полярность

Постоянный ток обратной полярности

Защитный газ

«M12» - Ar+ 0,5-5% CO₂; «M13» - Ar+ 0,5-3,0 % O₂

Особенности и преимущества

- Проволока сплошного сечения для сварки высоколегированных хромоникелевых сталей аустенитного класса типа. 20Х23Н13 и 20Х23Н18, эксплуатируемых при температурах до +1000 °C.
- Применяется также для сварки разнородных (малоуглеродистых и низколегированных конструкционных сталей с нержавеющими сталью) и трудносвариваемых сталей, а также для наплавки переходных слоев при восстановлении деталей и плакировании
- Отличная смачиваемость свариваемых кромок и формирование шва.
- Высокая сопротивляемость металла шва межкристаллитной коррозии.

Типичный химический состав, %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
0,017	1,93	0,68	0,009	0,020	12,40	23,14	0,008	0,05

Типичные механические свойства наплавленного металла

После сварки	Предел прочности, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	Защитный газ
	580	415	39	113 при -40°C	98%Ar+2%O ₂

Упаковка

Диаметр, мм	0,8; 1,0; 1,2; 1,6		
Масса, кг	5	15	250
Тип упаковки	Пластиковая катушка D-200	Стальной каркас D-300	Бочка «Калибр»

Области применения

Проволока применяется для сварки емкостей, трубных и листовых конструкций, которые используются в химической, нефтехимической, пищевой, деревообрабатывающей и других отраслях промышленности. Кроме этого, она рекомендуется для сварки кованых и литых элементов промышленных печей, которые подвержены воздействию высоких температур.

Проволока может использоваться для сварки ферритных и аустенитных нержавеющих сталей, марганцевых сталей аустенитного класса, нелегированных высокопрочных и закаленных сталей. Кроме этого, ее используют для наплавки буферных / переходных слоев при восстановлении изношенных деталей и плакировании конструкций, изготовленных из малоуглеродистых и низколегированных сталей.

Рекомендации по применению

- Проволоку следует хранить в рекомендованных условиях, а также содержать упаковку в хорошем состоянии.
- Во избежание образования дефектов защитный газ должен быть чистым, в нем не должно быть влаги.
- Перед сваркой свариваемые поверхности необходимо очистить от примесей, масляных загрязнений, влаги и т.п.
- Необходимо помнить, что механические свойства, трещиностойкость и внешний вид металла шва зависят от уровня тепловложений при сварке.

КОНТАКТЫ

