

GOLDEN BRIDGE WELDING MATERIALS



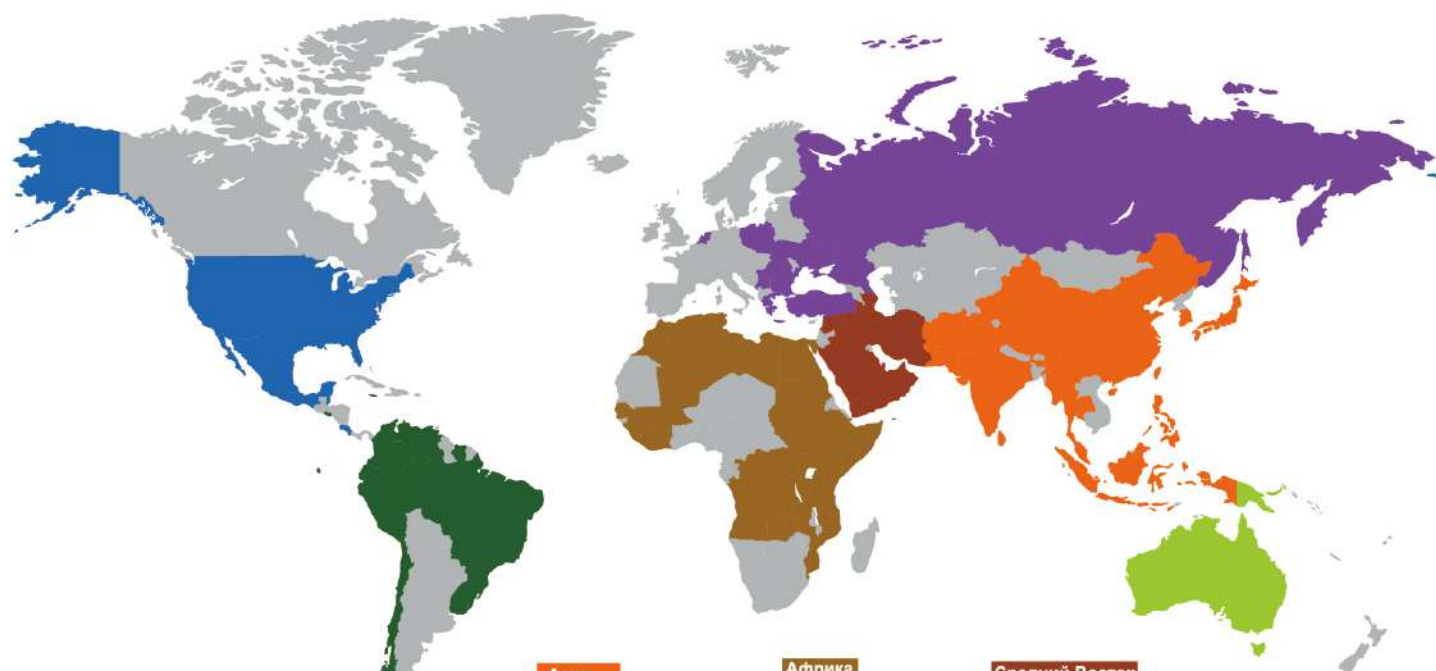
«Золотой мост»



Тяньцзиньская группа компании «Golden Bridge», является одним из ведущих производителей сварочных материалов в Китае. Группа компаний «Golden Bridge», была основана в 1986 году.

Продукция нашей компании охватывает все виды ферросплавов и сварочных материалов, в том числе и сварочных электродов, сварочной проволоки сплошного сечения, порошковой проволоки, сварки под флюсом проволокой, аргоно-дуговой сварки, флюсов и более 400 сортов продукции. Основные виды продукции имеют различные международные сертификаты качества из девяти стран мира, которые включают в себя: китайский (CCS), английский (LR), французский (BV), американский (ABS), норвежский (DNV), немецкий (GL), японский (NK), южнокорейский (KR) и русский (RS). Так же наша продукция прошла сертификацию: HAKC, TUV, CE, DB. Наша компания зарекомендовала себя, как добросовестного и надежного поставщика и имеет международный стандарт качества ISO 9001.

Миссия нашей компании: Дать нашим клиентам почувствовать удовольствие от высококачественных сварочных материалов «Golden Bridge».



ДОСТИЖЕНИЯ

Общий объем продаж: **1.4** МЛН ТОНН

Персонал: **6000** рабочих и служащих

Оборот: **58** млрд рублей

Азия

Гонконг
Южная Корея
Малайзия
Филиппины
Пакистан
Шри-Ланка
Сингапур
Япония

Индия
Индонезия
Мьянма
Вьетнам
Камбоджа
Таиланд
Мальдивы
Бруней
Бангладеш
Турция
Кипр

Океания

Австралия
Папуа-Новая Гвинея
Фиджи

Африка

Египет
Южная Африка
Ливия
Нигерия
Гана
Уганда
Тунис
Мозамбик
Замбия
Гамбия
Гвинея
Эфиопия
Мали
Судан
Эритрея
Бурунди
Танзания
Алжир
Сьерра-леоне

Габон
Сомали
Кения
Зимбабве
Либерия
Мадагаскар
Ботсвана
Бенин
Малави
Сенегал
Нигер
Конго
Ангола
Руанда
Марокко
Джибути
Либия
Маврикий
Буркина-Фасо
Кот-д'Ивуар

Средний Восток

Объединенные Арабские Эмираты
Королевство Саудовская Аравия
Ирак
Сирия
Иран
Ливан
Катар
Афганистан

Йемен
Оман
Иордания
Израиль
Кувейт
Бахрейн

Европа

Россия
Англия
Германия
Италия
Испания
Нидерланды

Украина
Польша
Болгария
Хорватия
Румыния
Греция
Молдова

Южная Америка

Бразилия
Аргентина
Чили
Перу
Колумбия

Суринам
Уругвай
Венесуэла
Эквадор

Северная Америка

США
Мексика
Куба
Сальвадор
Доминиканская Республика

Ямайка
Коста-рика
Пуэрто-рико



Обслуживание во многих областях

Добывающая и перерабатывающая промышленность

Трубопроводы для нефти, химии и газа



Котлостроение:

Напорные контейнеры



Строительство :

Сварные конструкции
Механизмы и оборудование



Электроэнергетика :

Атомные электростанции
Тепловые электростанции



Транспортная промышленность :

Построение и ремонт морских и речных судов
Сборка и монтаж автомашин
Транспорт железных дорог
Контейнеры





Электроды



Наша компания производит все виды специальных электродов, в том числе электроды для сварки углеродистых сталей, низколегированных сталей, хромоникелевых сталей, никельтитановых сталей, нержавеющей стали и др. Они обладают отличными характеристиками: стабильное горение дуги, длительное хранение, легкое отделение шлака и т.д.

Проволоки для дуговой сварки под флюсом и флюс



Сварочная проволока для сварки под флюсом имеет следующие характеристики: высокую эффективность, высокое качество сварки, простоту в эксплуатации и т.д. Она широко применяется в производстве нефтехимического оборудования, в машиностроении, в судостроении, в машиностроении и т.д. Для повышения стабильности горения дуги и механических свойств наплавленного металла при дуговой сварке проволокой под флюсом компания производит большую линейку продукции для совместного потребления как проволоку, так и различные флюсы, наполнители, флюс-щитковые, кремне-фосфористые, кремне-марганцевые, алюминий-титановые и щелочные.

Порошковая проволока для сварки нержавеющей стали



Наплавочный материал обладает прекрасными физико-химическими свойствами и сопротивлением окислительно-восстановительным процессам. Сварка возможна во всех пространственных положениях. Благодаря защитному слою CO₂ дуга горит стабильно. Производит легкое отделение шлака.



Самозащитная порошковая проволока



Заметным преимуществом металла сварного шва является высокий показатель ударной вязкости при низких температурах. Она предназначена для сварки нефтегазовых трубопроводов и других ответных площадках при использовании сварки без защитного газа. А также для сварки в труднодоступных местах, где невозможно посещение газового баллона. Она имеет прекрасную пластичность, стабильное горение дуги, легкое разбирывание, легкое отделение шлака, отличную трещиностойкость. Сварка производится во всех пространственных положениях.

Проволока для сварки в сфере защитного газа



Предприятие производит два разных вида проволоки для сварки в сфере защитного газа: проволоку сплошного сечения и порошковую проволоку. Обе они имеют высокоэффективные, энергосберегающие, экономичные выходные, высококачественные характеристики. Проволока сплошного сечения, спеченная по алюминию, упакована в катушки и коробки по диаметрам $\phi 0,8$ мм, $\phi 1,0$ мм, $\phi 1,2$ мм, $\phi 1,5$ мм. Она предназначена для сварки в среде защитного газа - 100% CO₂. Она широко применяется в области производства транспортных средств, строительстве мостов, в судостроении, нефтехимической промышленности и т.д. Порошковая проволока, применяющаяся в судостроении, обладает глубоким проплавлением и высокой эффективностью наплавки.

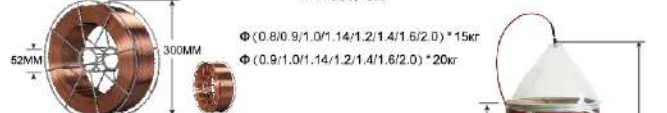
Аргондуговая проволока



Аргондуговая проволока в виде прутков длиной один метр применяется в сварке нержавеющей сталей, углеродистых сталей и никелированных сталей. Она имеет прекрасную пластичность, шероховатость, твердость и высокий показатель ударной вязкости при низких температурах.

Характеристика продукции

Проволока сплошного сечения в среде защитного газа



Самозащитная порошковая проволока для сварки углеродистых сталей



Порошковая проволока для нержавеющей сталей в сфере защитного газа



Аргондуговая проволока 5кг



**JQ-MG50-6**

GB/T 8110 ER50-6
ISO 14341-A-G424C133H
AWS A5.18 ER70S-6
JIS YGW12

Описание: Данная проволока имеет стойкость против окисления, масляной грязи, и низкую чувствительность к пористости.

Применение: 1. Для сварки разных конструкционных сталей с пределом прочности до 500 Мпа.

2. Для сварки разных пластин и труб с пределом прочности до 500 Мпа.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{0.2} (МПа)	A(%)	KV ₂ (J)-40℃
Норма	≥500	≥420	≥22	≥47
Практические	555	450	29	77,95,83

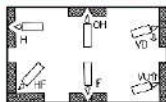
Номинальный ток (DC+)

Диаметр(мм)	Сварочный ток (А)	Объём CO ₂ (L/min)
Φ0.8	50~100	15
Φ1.0	50~220	15~20
Φ1.2	80~350	15~25
Φ1.6	170~550	20~25

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	0.06~0.15	1.40~1.85	0.80~1.15	≤0.025	≤0.025	≤0.15	≤0.15
Практические	0.077	1.45	0.87	0.013	0.012	0.017	0.031

Mo	V	Cu
≤0.15	≤0.03	≤0.50
0.002	0.004	0.125

**Положения при сварке****J421(J38-12)**

GB/T 5117 E4313
AWS A5.1 E6013
ISO 2560-B-E43 13 A

Описание: J38-12 является электродом для сварки изделий из конструкционных низкоуглеродистых сталей во всех пространственных положениях. Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением особенно при сварке в положении сверху вниз, сварочная ванна быстро кристаллизуется. Тип покрытия: рутиловое. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, хороший внешний вид шва. Тип ток — AC/DC.

Применение: Применяется для сварки изделий из конструкционных низкоуглеродистых сталей, особо для сварки тонких и маленьких деталей и облицовочных слоев, когда к металлу сварных швов предъявляются повышенные требования по гладкости и красоте.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{eH} (МПа)	A(%)	KV ₂ (J) 0℃
Норма	≥430	≥330	≥17	≥47
Практические	485	380	28.5	88

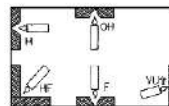
Требование рентгеновской дефектоскопии: II**Номинальный ток (AC/DC)**

Диаметр (мм)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	40~70	50~90	90~130	130~210	170~230

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.20	≤1.20	≤1.00	≤0.035	≤0.040	≤0.30	≤0.20
Практические	0.079	0.38	0.21	0.018	0.024	0.020	0.032

Mo	V
≤0.30	≤0.08
0.005	0.010

Положения при сварке

**JC-29Ni1**GB/T 10045 T494T8-1NA-N2
AWS A 5.29 E71T8-Ni1-J

Описание: Всепозиционная универсальная самозащитная порошковая проволока, особенно при сварки в положении сверху вниз. Содержание никели (0.08% - 1.10%) в наплавленном металле. Данная проволока показывает отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания.

Сварочный шов характеризуется отличной отделяемостью шлака, хорошим внешним видом.

Применение: Рекомендуется для сварки нефтегазовых трубопроводов, которые предъявляют повышенное требование к вязкости при низких температурах API x52 до x70.

Механические свойства наплавленного металла:

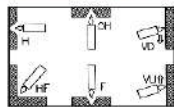
Объект	Rm(МПа)	R _{el} /R _{m2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)	
				-30°C	-40°C
Норма	490~670	≥390	≥18	≥27	≥27
Практические	515	420	27	175,180,78	135,45,50

Номинальный ток (DC-)

Диаметр(мм)	Сварочный ток (А)	Сварочное напряжение (V)	Скорость передачи Проволоки (в/м)
Φ1.6	120~150	16~21	60~100
Φ2.0	150~230	17~22	60~110

Химический состав наплавленного металла (%)

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Al
Норма	≤0.12	≤1.75	≤0.80	≤0.030	≤0.030	0.80~1.20	1.80
Практические	0.038	1.15	0.20	0.003	0.006	0.99	0.81

Положения при сварке**JQ-YJ501-1**GB/T 10045 T492T1-1C1A
AWS A5.35 E71T-1C

Описание: Данная проволока применяется для сварки низкоуглеродистых и высокопрочных сталей во всех пространственных положениях, является порошковой проволокой в сфере защитного газа CO₂. Данная проволока показывает отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания. Сварочный шов характеризуется отличной отделяемостью шлака, хорошим внешним видом.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, а так же для сварки углеродистых и низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа. Широко применяется в сфере судостроения, машиностроения, нефтегазового оборудования и химического механизма и т.д.

Химический состав наплавленного металла (%) (Защитный газ: CO₂)

Химический состав	C	Mn	Si	S	P
Норма	≤0.18	≤2.00	≤0.90	≤0.030	≤0.030
Практические	0.05	1.36	0.41	0.008	0.012

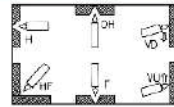
Содержание диффузионного водорода в наплавленном металле: ≤10мл/100г

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

Номинальный ток (DC+)

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	Rm(МПа)	R _{el} /R _{m2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
Норма	490-670	≥390	≥18	≥27
Практические	560	480	27	145

**Положения при сварке**

Электроды для сварки углеродистых сталей

GB/T 5117 E4313
AWS A5.1 E6013
ISO 2560-B-E43 13A

Описание: J38-10 является электродом для сварки изделий из конструкционных низкоуглеродистых сталей во всех пространственных положениях. Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением особенно при сварке в положении сверху вниз, сварочная ванна быстро кристаллизуется. Тип покрытия: рутиловое. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, хороший внешний вид шва. Тип ток — AC/DC.

Применение: Применяется для сварки изделий из конструкционных низкоуглеродистых сталей, особо для сварки тонких и маленьких деталей и облицовочных слоев, когда к металлу сварных швов предъявляются повышенные требования по гладкости и красоте.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект		R _н (МПа)	R _с (МПа)	A(%)	KV ₂ (J)0°C
H08МnА	Норма	≥430	≥330	≥16	—
	Практические	485	390	27	76

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

Диаметр(мм)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	50 – 100	90 – 130	150 – 210	170 ~ 230

Химический состав наплавленного металла (%):

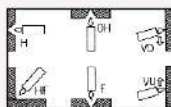
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.20	≤1.20	≤1.00	≤0.035	≤0.040	≤0.20	≤0.30
Практические	0.080	0.40	0.22	0.014	0.022	0.018	0.026

Mo	V
≤ 0.30	≤ 0.08
0.008	0.007

Premiere



Положения при сварке



GB/T 5117 E4303
ISO 2560-B-E 43 03 A

Описание: T-50 является электродом с современной формулой состава покрытия. Тип покрытия — титано-кальциевое. Имеет отличные сварочно-технологические свойства и механические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Тип тока — AC/DC.

Применение: Применяется для сварки изделий из конструкционных низкоуглеродистых и низколегированных сталей во всех пространственных положениях. Например: Q235, 09MnV, 09Mn2 и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _p (МПа)	R _m (МПа)	A(%)	KV ₁ (J)	
				0°C	-20°C
Норма	≥430	≥330	≥20	≥27	≥47
Практические	475	390	29.5	97	73

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

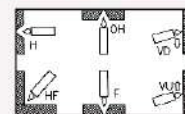
Диаметр(мм)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	40 ~ 70	60 ~ 100	80 ~ 140	160 ~ 220	200 ~ 240

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.20	≤1.20	≤1.00	≤0.035	≤0.040	≤0.30	≤0.20
Практические	0.078	0.39	0.18	0.018	0.023	0.020	0.032

Mo	V
≤ 0.30	≤ 0.08
0.008	0.005

Положения при сварке



J506Fe



GB/T 5117 E5018
AWS A5.1 E7018
ISO 2560-B-E 49 18 A

Описание: Универсальные электроды с содержанием в покрытии порошка железа, обеспечивающее повышение коэффициента наплавки. Тип покрытия — низководородно-кальциевое.

Имеет отличные сварочно-технологические свойства и механические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, отличную отделяемость шлака, хороший внешний вид шва. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуется для сварки углеродистых и низколегированных сталей во всех пространственных положениях. Например: 16Mn и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{0.2} (МПа)	A (%)	KV(J) -30°C
Норма	≥490	≥400	≥20	≥27
Практические	550	455	32	156

Требование рентгеновской дефектоскопии: I Номинальный ток (AC/DC+)

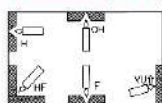
Диаметр (mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	60 ~ 100	80 ~ 140	110 ~ 210	160 ~ 230

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.15	≤1.60	≤0.90	≤0.035	≤0.035	≤0.30	≤0.20
Практические	0.077	1.07	0.54	0.005	0.014	0.011	0.028

Mo	V
≤0.30	≤0.08
0.007	0.016

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 350 °C, 1 час.
2. Перед сваркой обязательно почистить деталь поверхности от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
3. Допускается сварка короткой дугой, особенно для узкого валика

J506Fe18



GB/T 5117 E5028
AWS A5.1 E7028
ISO 2560-B-E 49 28 A

Описание: Универсальные электроды с содержанием в покрытии порошка железа, обеспечивающий коэффициент наплавки около 180%. Тип покрытия — низководородно-кальциевое.

Имеет отличные сварочно-технологические свойства и механические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, отличную отделяемость шлака, хороший внешний вид шва. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуется для сварки судовых сталей категорий A, B, D, E. И для сварки углеродистых и низколегированных сталей в положении углового и горизонтального сверху вниз. Например: 16Mn, 09Mn2Si.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{0.2} (МПа)	A (%)	KV(J)
				-20°C
Норма	≥490	≥400	≥20	≥27
Практические	535	430	26	189

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

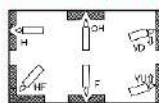
Диаметр (mm)	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	160 ~ 240	210 ~ 280

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.15	≤1.60	≤0.90	≤0.035	≤0.035	≤0.30	≤0.20
Практические	0.077	1.03	0.35	0.005	0.014	0.011	0.028

Mo	V
≤0.30	≤0.08
0.007	0.016

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 350 °C, 1 час.
2. Перед сваркой обязательно почистить деталь поверхности от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
3. Допускается сварка короткой дугой.

J507 (J48-57)

GB/T 5117 E5015
AWS A5.1 E7015
ISO 2560-B-E 48 15 A

Описание: J507 (J48-57) является углеродистым электродом. Для сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз. Тип покрытия — низководородно-натриевое.

Имеет отличные сварочно-технологические свойства и механические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, отличную отделяемость шлака, хороший внешний вид шва. Тип тока — DC+.

Применение: Данные электроды предназначены преимущественно для сварки судовых сталей категорий А, В, D, Е и для сварки особо ответственных конструкций из среднеуглеродистых и низколегированных сталей. Например: 16Mn, 09Mn2Si, 09Mn2V. И также для сварки толстых листов и конструкций из углеродистых сталей плохой свариваемости.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _e (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)	
				-20°C	-30°C
Норма	≥490	≥400	≥20	≥47	≥27
Практические	560	450	32	150	142

Номинальный ток (DC+)

Диаметр (mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	60 ~ 100	80 ~ 140	110 ~ 210	160 ~ 230

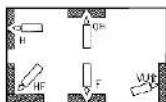
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.15	≤1.60	≤0.90	≤0.035	≤0.035	≤0.30	≤0.20
Практические	0.087	1.12	0.58	0.012	0.021	0.011	0.028

Mo	V
≤0.30	≤0.08
0.007	0.016

Предписание по технологии сварочного процесса: 1. Режимы прокалки: 350 °C, 1 час.
2. Перед сваркой обязательно почистить деталь поверхности от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
3. Допускается сварка короткой дугой, особенно для узкого валика.

Положения при сварке



Электроды для сварки нержавеющей сталей

A002

GB/T 983 E308L-16
AWS A5.4 E308L-16
ISO 3581-A-E (19 9 L) R 3 2
ISO 3581-B-ES 308L-16

Описание: Данный электрод является нержавеющей. Тип покрытия — титано-кальциевое. Содержание углерода меньше чем 0.04% в наплавленном металле. Основными элементами электрода являются - Cr19Ni10. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, сопротивления межкристаллической коррозии и сильное сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Для сварки изделий, работающих при температуре до 300 °C из коррозионноустойчивых нержавеющей сталей марок 06Cr18Ni11Ti и сверхнизкоуглеродистых нержавеющей сталей марок Cr19Ni10. Широко применяется в сфере нефтехимической, нефтегазовой промышленности и синтетике.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥510	≥30
Практические	580	45

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

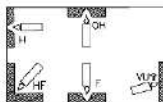
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50 ~ 2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	18.0-21.0	9.0-12.0
Практические	0.024	1.30	0.62	0.008	0.020	19.90	9.80

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.040	0.035

Предписание по технологии сварочного процесса: 1. Режимы прокалки: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуем сварку на постоянном небольшом токе.

Положения при сварке



A022



GB/T 983 E316L-16
AWS A5.4 E316L-16
ISO 3581-A-E (19 12 3 L) R 3.2
ISO 3581-B-ES 316L-16

Описание: Данный электрод является нержавеющей. Тип покрытия — титано-кальциевое. Содержание углерода меньше чем 0.04% в наплавленном металле. Основные элементы электрода являются - Cr18Ni12Mo2. Имеет отличные сварочно-технологические свойства: показатели трещиностойкости, жаростойкости и противокоррозионные свойства, сильное сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность. Тип ток — AC/DC+.

Применение: Применяется для сварки изделий из нержавеющей сталей и оборудования для производства синтетики, так же для сварки изделий из хромистых нержавеющей сталей, многослойных сталей и разнородных сталей, без термической обработки после сварки.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥490	≥25
Практические	570	46

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

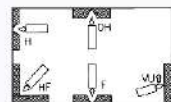
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	17.0-20.0	11.0-14.0
Практические	0.025	1.20	0.60	0.007	0.021	19.05	11.60

Mo	Cu
2.0-3.0	≤0.75
2.45	0.038

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуется сварка на постоянном небольшом токе.

Положения при сварке



A102



GB/T 983 E308-16
AWS A5.4 E308-16
ISO 3581-A-E (19 9) R 3.2
ISO 3581-B-ES 308-16

Описание: Данный электрод является нержавеющей. Тип покрытия — титано-кальциевое. Основные элементы электрода являются Cr19Ni10. Наплавленный металл имеет отличные механические свойства и сопротивление межкристаллической коррозии, сварочно-технологические свойства, сильное сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность и трещиностойкость. Тип ток — AC/DC+.

Применение: Для сварки изделий, работающих при температуре до 300 °C из коррозионноустойчивых нержавеющей сталей марок 06Cr18Ni11Ti и 06Cr19Ni10.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥550	≥30
Практические	590	45

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.6	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

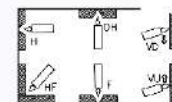
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.08	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	18.0-21.0	9.0~11.0
Практические	0.038	1.35	0.68	0.008	0.022	19.75	9.60

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.084	0.10

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуется сварка на постоянном небольшом токе.

Положения при сварке



A132



GB/T 983 E347-16
AWS A5.4 E347-16
ISO 3581-A-E(19 9 Nb)R 3 2
ISO 3581-B-ES 347-16

Описание: A132 является нержавеющей электродом. Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются Cr19Ni10Nb. Наплавленный металл имеет отличные механические свойства и сопротивление межкристаллической коррозии, сварочно-технологические свойства, сильное сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность и трещиностойкость. Тип ток — AC/DC+.

Применение: Для сварки изделий, работающих из коррозионностойких нержавеющей сталей марок 06Cr18Ni11Ti.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Практические	630	41

Номинальный ток (AC/DC+)

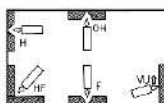
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.08	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	18.0~21.0	9.0~11.0
Практические	0.045	1.68	0.75	0.008	0.021	19.80	9.65

Mo	Cu	Nb+Ta
≤0.75	≤0.75	8×C~1.00
0.066	0.105	0.45

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

- 1.Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
- 2.Рекомендуем сварку на постоянном небольшом токе.

A202



GB/T 983 E316-16
AWS A5.4 E316-16
ISO 3581-A-E(19 12 2)R 3 2
ISO 3581-B-ES 316-16

Описание: A202 является нержавеющей электродом. Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются - Cr18Ni12Mo2. Наплавленный металл имеет отличные механические свойства и сварочно-технологические свойства. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует молибден, электрод имеет отличные показатели по коррозионностойкости, жаропрочности и трещиностойкости, особенно для сопротивления питтинговой коррозии хлориона. Тип ток — AC/DC+.

Применение: Для сварки изделий, работающих в среде органической и неорганической кислоты из нержавеющей сталей марок 06Cr17Ni12Mo2 и разнородных сталей.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Практические	590	40

Номинальный ток (AC/DC+)

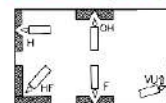
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.08	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	17.0~20.0	11.0~14.0
Практические	0.045	1.40	0.65	0.009	0.022	19.35	12.40

Mo	Cu
2.0~3.0	≤0.75
2.52	0.10

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

- 1.Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
- 2.Рекомендуем сварку на постоянном небольшом токе.

A302



GB/T 983 E309-16
AWS A5.4 E309-16
ISO 3581-A-E(22 12)R 3.2
ISO 3581-B-ES 309-16

Описание: A302 является нержавеющей электродом. Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются - Cr23Ni13. Имеет отличные механические свойства и сварочно-технологические свойства. Наплавленный металл обладает повышенной устойчивостью к окислению и трещинам. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Применяется для сварки одностипных нержавеющей сталей, и разнородных сталей (Например: Cr19Ni9 с низкоуглеродистой сталью), высокохромистых сталей, высокомарганцевых сталей и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥550	≥25
Практические	595	40

Номинальный ток (AC/DC+)

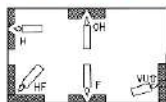
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.15	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	22.0~25.0	12.0~14.0
Практические	0.055	1.45	0.70	0.009	0.021	24.25	12.75

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.35	0.10

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса

1. Режимы прокалки: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуем на постоянном небольшом токе.

A402



GB/T 983 E310-16
AWS A5.4 E310-16
ISO 3581-A-E(25 20)R 3.2
ISO 3581-B-ES 310-16

Описание: A402 является аустенитным нержавеющей электродом. Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются - Cr28Ni21. Наплавленный металл обладает отличной окислительностью при температуре 900 °C -1000 °C. Тип тока —AC/DC+ имеет отличные сварочно-технологические свойства.

Применение: для сварки теплоустойчивой нержавеющей стали аналогичного типа, работающей при высокой температуре, или хромистой стали с высокой прочностью (например Cr5mo, Cr9mo Cr13, Cr28) и высокомарганцевой стали.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥550	≥25
Практические	610	38

Номинальный ток (AC/DC+)

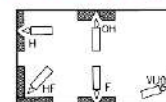
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	0.08~0.2	1.00~2.50	≤0.75	≤0.030	≤0.030	25.0~28.0	20.0~22.5
Практические	0.13	2.00	0.60	0.007	0.022	26.65	21.10

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.045	0.10

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокалки: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуем на постоянном небольшом токе.

A042

GB/T 983 E309LMo-16
AWS A5.4 E309LMo-16
ISO 3581-A-E(23 12 2 L) R 3 2
ISO 3581-B-ES 309LMo-16

Описание: A042 является нержавеющей электродом, Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются — Cr23Ni13Mo2, Тип тока — AC/DC+. В связи с тем что в сварочном шве добавлен Mo в соответствующем количестве, поэтому повышать трещиностойкость и коррозионностойкость наплавленного металла.

Применение: для сварки особонизкоуглеродистой нержавеющей стали аналогичного типа, и высокомарганцевой стали.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥510	≥25
Практические	505	38

Номинальный ток (AC/DC+)

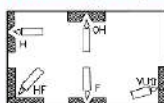
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	≤0.03	≤0.04	22.0~25.0	12.0~14.0
Практические	0.026	1.35	0.66	0.007	0.021	23.20	12.35

Mo	Cu
2.00~3.00	≤0.75
2.36	0.034

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса

1. Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуем на постоянном небольшом токе.

A062

GB/T 983 E309L-16
AWS A5.4 E309L-16
ISO 3581-A-E(23 12 L) R 32
ISO 3581-B-ES 309L-16

Описание: A062 является нержавеющей электродом, Тип покрытия — титано-кальциевое. Основными элементами электрода являются — Cr23Ni13, Тип тока — AC/DC+. В связи с низким содержанием углерода, в результате можно сопротивляться межкристаллической коррозии образующейся при выделении карбида без флегматизатора как Nb, Ti.

Применение: Применяется для сварки изделий из нержавеющей сталей, многослойных сталей и разнородных сталей работающих в производстве оборудования синтетике и нефтехимической промышленности так же для сварки на переходном слое внутри напорного сосуда ядерного реактора.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥510	≥25
Практические	560	42

Номинальный ток (AC/DC+)

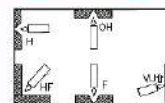
Диаметр (mm)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	22.0~25.0	12.0~14.0
Практические	0.024	1.32	0.65	0.007	0.021	23.30	12.90

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.045	0.035

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса

1. Режимы прокали: 300 °C, 1 час.
2. Рекомендуем на постоянном небольшом токе.

Электроды для Чугуна

Z208



GB/T 10044 E2C
ISO 1071-E C Z

Описание: Z208 является чугуном электродом. Тип покрытия- стальной низкоуглеродистый стержень с графитовой прочностью. При охлаждении сварочный шов может преобразоваться в серый чугун, и плохая трещиностойкость. Тип тока —AC/DC+.

Применение: применяется для сварки дефекта серого чугуна.

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	70~120	110~180	160~190

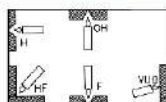
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Fe
Норма	2.00~4.00	≤0.75	2.50~6.50	≤0.10	≤0.15	припуск
Практические	2.30	0.38	4.50	0.003	0.020	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 150 °C, 1 час.
2. Не рекомендуем использовать для литой конструкции, подвергнувшейся напряжению и тяжением.
3. Дефект на месте с низкой жесткостью тонкостенного литья может подварен без предварительного нагрева, а для обычных свариваемых деталей надо предварительно нагреты до 400 °C, поддержать температуру после сварки, на месте наплавки может быть производить обработки резания.

Положения при сварке



Z308



GB/T 10044 E2Ni-1
AWS A5.16 ENi-CI
ISO 1071-E C Ni-CI 1

Описание: Z308 является чугуном электродом тип покрытия- чистый железоникелевый стержень и графит со сильной восстановительной способностью. При сварке не требуется предварительный нагрев. Он имеет прекрасную трещиностойкость и свойства обработки. Из-за высокой цены данный электрод используется только в том случае, если другие не соответствует требованию. Тип тока —AC/DC+.

Применение: применяется для заварки чугунного элемента и обработанной плоскости, например моторное гнездо, наплавленная стенка, шестерённая клеть.

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	50~100	70~120	110~180	160~190

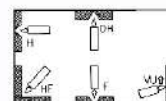
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	Ni	Fe	Сумма других элементов
Норма	≤2.00	≤1.00	≤2.50	≤0.030	≥90	≤8.00	≤ 1.00
Практические	1.45	0.85	1.80	0.003	93.20	2.00	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 150 °C, 1 час.
2. Устранить тяжение на зоне наплавки путём удара в сварочном шве во избежание трещины.

Положения при сварке



Z408

GB/T 10044 EZNiFe-1
AWS A5.15 ENiFe-CI
ISO 1071-E C NiFe-CI 1

Описание: Z408 является чугунным электродом тип покрытия-стержень сплава никелево-медного, графит со сильной восстановительной способностью. Имеет такие свойства как высокая прочность, хорошая пластичность и низкий коэффициент линейного расширения. трещиностойкость к серым чугуном не хуже чем Z308, но к чугуно со сфероидальным графитом лучше чем Z308. Также имеет прекрасный эффект к чугуно с высоким содержанием фосфора(0.2% р). Свойство обработки резания хуже чем Z308 и Z508. Для сварки чугуна со сфероидальным графитом и серого чугуна при номинальной температуре или после предварительного нагрева (до 200 градусов). Тип тока —AC/DC+.

Применение: применяется для заварки литья со сфероидальным графитом и литья серого с высокой прочностью. Например цилиндр, моторное гнездо, шестерня, валцы.

Номинальный ток (AC/DC+)

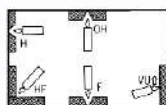
Диаметр (mm)	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	70~120	110~180	160~190

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	Ni	Cu	Al
Норма	≤2.00	≤2.50	≤4.00	≤0.030	45~60	≤2.50	≤ 1.00
Практические	1.50	0.20	1.80	0.002	51.50	0.016	0.40

Fe	Сумма других элементов
припуск	≤ 1.00
—	—

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 150 °C, 1 час.

Электроды покрытые наплавочные

D256

GB/T 984-2001 EDMn-A-16
AWS A5.13 EFeMn-A

Описание: D256 является наплавочным электродом высокомарганцевых сталей. Тип покрытия- калий низководородный. Тип тока —AC/DC+ (при сварки переменного тока, холостое напряжение не ниже 70V). При наплавки следует применить минимальный ток, низкий валик шва, пока красное свечение электрода сразу произвести удар или водяную закалку во избежание возникновения трещины. Металл наплавки является аустенитовой высокомарганцевой стали. Имеет такие свойства как нагартовка и твердость и прочность на износ.

Применение: Годится для наплавки на месте легче подвергнувшемся ударом и износом дробилки или рельсов с высоким содержанием марганца и бульдозера.

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	70~90	100~140	150~180

HB≥170

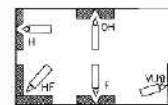
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Сумма других элементов
Норма	≤1.10	11.00~16.00	≤1.30	≤ 5.00
Практические	0.54	14.00	0.32	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 300 °C-350 °C, 1 час.
2. Чтобы произвести наплавку износившегося стального изделия с высоким содержанием марганца, следует предварительно удалить покрытие утомления или через обработку на твердый раствор или положить начало электродом хромомарганцевистой стали.
3. При наплавки желтый дым плотный, поэтому обратить внимание на вентиляцию и стоять на верху работать.

Положения при сварке



D266



GB/T 984-2001 EDMn-B-16
AWS A5.13 EFeMn-B

Описание: D266 является наплавляемым электродом высокомарганцевых сталей. Тип покрытия - калий низководородный. Тип тока — AC/DC+ (при сварки переменного тока, холостое напряжение не ниже 70V). При наплавки следует применить минимальный ток, низкий валик шва, пока красное свечение электрода сразу произвести удар или водяную закалку во избежание возникновения трещины. металл наплавки является аустенитовой высокомарганцевой стали. Имеет такие свойства как нагартовка и твердость и прочность на износ. В связи с тем что в сварочном шве давлен Mo, в результате улучшить свойства трещиностойкости и износостойкости.

Применение: годится для наплавки на месте легче подвергнувшемся ударом и износом дробилки или рельсов с высоким содержанием марганца и бульдозера.

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	70~90	100~140	150~180

HB≥170

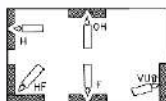
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Mo	Сумма других элементов
Норма	≤1.10	11.00~18.00	≤1.30	≤2.50	≤ 1.00
Практические	0.65	14.60	0.75	1.00	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 300 C-350 C, 1 час.
2. Чтобы произвести наплавку износившегося стального изделия с высоким содержанием марганца, следует предварительно удалить покрытие утомления или через обработку ударной вязкости и охлаждения в воде или положить начало электродом хромомарганцевистой стали.
3. При наплавки желтый дым плотный, поэтому обратить внимание на вентиляцию и стоять на верху работать.

Положения при сварке



D667



GB/T 984 EDZCr-C-15

Описание: D667 является наплавляемым чугуном высокохромистым электродом. Тип покрытия - низководородный натрий. Сварочный стержень - сплав сормайт. Тип тока — DC+. Наплавляемое покрытие при температуре ниже 500 градусов имеет прекрасную износостойкость, коррозионностойкость и квитационностойкость. Если выше 500 градусов твердость резко снизится.

Применение: Применяется для наплавки работающих в таких условиях которые требуют износостойкость, коррозионностойкость и квитационностойкость. Например центробежный крекингвый вал насоса в нефтяной промышленности. Агрегат дробилки и копчакок вентиля на моторе дизеля.

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр (mm)	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0	Φ5.8
Сварочный ток (A)	90~130	120~160	140~190	50~210

HRC≥48

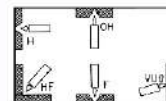
Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Сумма других элементов
Норма	2.50~5.00	≤8.00	1.00~4.80	25.0~32.0	3.0~5.0	≤ 2.00
Практические	3.40	3.50	1.67	28.85	3.50	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы проковки: 300 C-350 C, 1 час.
2. Свариваемое изделие должно быть нагрето в температуре 500 C-600 C, и произвести наплавки после очистки оксида на поверхности изделия.
3. Длина наплавки не превышает 50-70 миллиметров каждый раз.
4. После сварки изделие должно быть отпущено в температуре 600 C-700 C на 1 час и потом охладится замедленно. Или сразу положить изделие в сухую и подогреваемую ополу или бариллу для замедленного охлаждения.

Положения при сварке



Проволоки для сварки в среде защитного газа

JQ-MG49-1

GB/T 8110 ER49-1
ISO 14341-A-G424C Z

Описание: JQ-MG49-1 имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания. Показывает высокую стойкость к порообразованию.

Применение: Рекомендуется для сварки низкоуглеродистых сталей и низколегированных конструкционных сталей.

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu
Норма	≤0.11	1.80~2.10	0.65~0.95	≤0.030	≤0.030	≤0.20	≤0.30	≤0.50
Практические	0.068	1.87	0.81	0.013	0.016	0.024	0.008	0.120

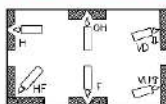
Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{0.2} /R _{0.01} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-40 °C
Норма	≥490	≥372	≥20	≥47
Практические	550	450	28.5	78,82,81

Номинальный ток (DC+)

Диаметр (mm)	Сварочный ток (A)	Объём CO ₂ (L/min)
Φ0.8	50~100	15
Φ1.0	50~220	15~20
Φ1.2	80~350	15~25
Φ1.6	170~550	20~25

Положения при сварке



JQ-MG50-3

GB/T 8110 ER50-3
AWS A5.18 ER70S-3
JIS YGW16
ISO 14341-B-G53

Описание: JQ-MG50-3 является проволокой для сварки в среде защитного газа, имеет отличные сварочно-технологические свойства: красивый и гладкий валик шва и низкое разбрызгивание.

Применение: 1. Для сварки низкоуглеродистых тонколистовых сталей
2. Для сварки деталей низкоуглеродистых сталей, когда к металлу сварных швов предъявляются повышенные требования к внешнему виду.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{0.2} /R _{0.01} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
Норма	≥500	≥420	≥22	≥27
Практические	525	430	28	103,97,100

Номинальный ток (DC+)

Диаметр (mm)	Сварочный ток (A)	Объём CO ₂ (L/min)
Φ0.8	50~100	15
Φ1.0	50~220	15~20
Φ1.2	80~350	15~25
Φ1.6	170~550	20~25

Химический состав проволоки (%):

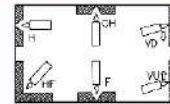
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
Норма	0.06~0.15	0.90~1.40	0.45~0.75	≤0.025	≤0.025	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.5
Практические	0.074	1.15	0.63	0.021	0.020	0.023	0.021	0.023	0.12

V

≤0.03

0.004

Положения при сварке



JQ-MG50-4



GB/T 8110 ER50-4
ISO 14341-B-GS4
AWS A5.18 ER70S-4
JIS YGW12

Описание: Проволока сплошного сечения в среде защитного газа CO₂ или смеси газов Ar+ CO₂ 5%~20%.
Данная проволока имеет отличные сварочно-технологические свойства. При использовании смеси газов Ar+ CO₂ 5%~20% швы получаются еще качественнее.
Применение: 1. Для сварки тонких металлических деталей.
2. Для сварки трубопровода.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{mH} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
Норма	≥500	≥420	≥22	Not Required
Практические	540	450	30	93,87,95

Номинальный ток (DC+)

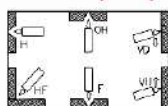
Диаметр (mm)	Сварочный ток (A)	Объем CO ₂ (L/min)
Φ0.8	50~100	15
Φ1.0	50~220	15~20
Φ1.2	80~350	15~25
Φ1.6	170~550	20~25

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu
Норма	0.06~0.15	1.00~1.50	0.65~0.85	≤0.025	≤0.025	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.50
Практические	0.085	1.05	0.718	0.014	0.014	0.005	0.018	0.008	0.106

V
≤0.03
0.003

Положения при сварке



JQ-MG50-Ti



GB/T 8110 ER50-G
ISO 14341-B-GS11
AWS ER70S-G
JIS YGW11

Описание: JQ-MG50-Ti – данная проволока предназначена для сварки высокопрочных конструкционных сталей. При сварке данной проволокой сварочный ток повышается для улучшения сварочного коэффициента. Благодаря этому происходит лучшее измельчение зерна наплавленного металла, что позволяет сваривать высокопрочные конструкционные стали.

Применение: 1. Для сварки разных конструкционных сталей, толстых деталей и труб с пределом прочности до 500 Мпа.
2. Для скоростной сварки разных сталей с пределом прочности до 500 Мпа.

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ti+Zr	Cu
Норма	≤0.15	1.40~1.90	0.55~1.10	≤0.030	≤0.030	≤0.30	≤0.50
Практические	0.058	1.44	0.73	0.012	0.009	0.17	0.124

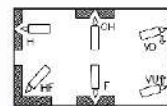
Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{mH} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-30 °C
Норма	≥500	≥420	≥22	≥27
Практические	550	455	29	114,131,127

Номинальный ток (DC+)

Диаметр (mm)	Сварочный ток (A)	Объем CO ₂ (L/min)
Φ0.8	50~100	15
Φ1.0	50~220	15~20
Φ1.2	80~350	15~25
Φ1.6	170~550	20~25

Положения при сварке



JQ-MG60-G

 GB/T 8110 ER60-G
 AWS ER60S-G

Описание: JQ-MG60-G является всепозиционной проволокой сплошного сечения в среде защитного газа Ar+20% CO₂. Данная проволока предназначена для сварки низколегированных и высокопластичных сталей с пределом прочности до 620 МПа.

Применение: Для сварки высокопрочных сталей с пределом прочности до 620 МПа. Например: трубопровод, судостроение, сосуды под давлением и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

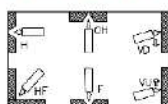
Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{m0.2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
Норма	≥620	≥490	≥19	≥47
Практические	660	545	25	103,111,121

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Mo	Ti
Норма	≤0.10	1.40-1.90	0.50-0.95	≤0.025	≤0.025	0.20-0.60	≤0.12

Cu
≤0.50

Положения при сварке


JQ-MG70-G

AWS ER100S-G

Описание: JQ-MG70-G является проволокой сплошного сечения в среде защитного газа Ar+20% CO₂. В химическом составе проволоки добавились Ni Mo Cr. Данная проволока предназначена для сварки высокопрочных и низколегированных сталей с пределом прочности до 690 МПа. Имеет стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания.

Применение: Для сварки высокопрочных сталей с пределом прочности до 690 МПа. Например: краностроение, подъемные машины, судостроение, мостостроение, трубопроводы, сосуды под давлением и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

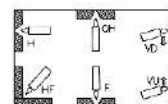
Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{m0.2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
Норма	≥690	≥610	≥16	≥27
Практические	740	645	23	121,128,126

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Mo	Ti
Норма	≤0.11	1.40-1.90	≤0.80	≤0.025	≤0.025	0.20-0.60	≤0.16

Cu	Ni	Cr
≤0.50	0.50-1.55	≤0.30

Положения при сварке



JQ-MG80-G

GB/T 8110 ER80-G
AWS ER1109-G

Описание: JQ-MG80-G является проволокой сплошного сечения в среде защитного газа Ar+20% CO₂. Данная проволока предназначена для сварки высокопрочных сталей. Имеет отличную ударную вязкость при температуре -20°C, стабильное горение дуги и низкий уровень разбрызгивания.

Применение: Рекомендуется для сварки высокопрочных сталей с пределом прочности до 790 МПа. Например: Машиностроение, краностроение, подъемные механизмы, судостроение, мостостроение, горные механизмы, сосуды под давлением и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _m /R _{m2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20°C
Норма	≥790	≥890	≥17	≥27
Практические	840	730	24.5	85,93,75

Химический состав проволоки (%):

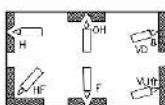
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Mo	Cu
Норма	≤0.11	1.40-1.85	0.40-1.00	≤0.025	≤0.025	0.20-0.60	≤0.50

Cr	Ni
0.25-0.60	1.20-2.40

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Строго обеспечивать содержание примесей защитного газа. Необходимо обеспечивать степень чистоты газа.
2. Во время сварки, расход газа 20-25 L/min.
3. Удлинение при растяжении проволоки 15-20 мм.

Положения при сварке



Сплошные проволоки для сварки нержавеющей сталей

JQ-MG308

GB/T 29713 S308
AWS A5.9 ER308
ISO 14343-B-S308

Описание: Данная проволока широко применяется для MIG сварки аустенитных нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основными элементами проволоки являются - 18Cr-8Ni. Имеет отличные сварочно-технологические свойства: стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания и хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует феррит, металл шва имеет отличную трещиностойкость и противокоррозионные свойства.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, а так же для сварки медицинского оборудования, сосудов под давлением, химического оборудования, текстильных машин, ядерных реакторов и т.д. Например: Для сварки металла 12Cr18Ni19(SUS 302), 06Cr19Ni10(SUS 304).

Номинальный ток (DC+)

Диаметр(mm)	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.2
Сварочный ток (A)	70~150	100~200	140~220

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P
Норма	≤0.08	1.00-2.50	0.30-0.65	19.50-22.00	9.00-11.00	≤0.75	≤0.030
Практические	0.040	1.80	0.31	20.15	9.52	0.43	0.013

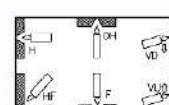
S	Cu
≤0.030	≤0.75
0.008	0.34

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо обеспечивать степень чистоты защитного газа Ar+1~3%O₂
2. Во время сварки, расход газа 20-25 L/min.
3. Удлинение при растяжении проволоки 15-20 мм.
4. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
5. Во время открытой работы необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.5 м/с.

Предписания можно применять на ваше усмотрение. Конкретные действия по ситуации условий сварки. В случае необходимости можно сначала провести тестирование сварочно-технологических свойств проволоки, и применить к данным условиям сварки.

Положения при сварке



JQ-MG308L



GB/T 29713 S308L
AWS A5.9 ER308L
ISO 14343-A-G 19 9 L

Описание: Данная проволока широко применяется для MIG сварки аустенитных нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основные элементы проволоки являются сверхчистым - C-18Cr-8Ni. Имеет отличные сварочно-технологические свойства: стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует феррит, металл шва имеет отличные показатели трещиностойкости и коррозионностойкие свойства.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, а так же для сварки медицинского оборудования, сосудов под давлением, химического оборудования, текстильных машин, ядерных реакторов и т.д. Например: для сварки металла 022Cr19Ni10(SUS 304 L).

Номинальный ток (DC+)

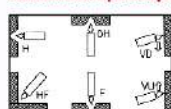
Диаметр(мм)	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.2
Сварочный ток (А)	70~150	100~200	140~220

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P
Норма	≤0.030	1.00~2.50	0.30~0.65	19.50~22.00	9.00~11.00	≤0.75	≤0.030
Практические	0.023	1.63	0.40	20.12	10.35	0.37	0.013

S	Cu
≤0.030	≤0.75
0.009	0.16

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо обеспечивать степень чистоты защитного газа Ar+1~3%O₂
2. Во время сварки, расход газа 20-25 L/min.
3. Удлинение при растяжении проволоки 15-20 мм.
4. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
5. Во время открытой работы необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.5 m/s.

Предписание по технологии сварочного процесса выполнять только на ваше усмотрение, конкретные действия осуществлять по ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки, для данных условий сварки.

JQ-MG316



GB/T 29713 S316
AWS A5.9 ER316
ISO 14343-B-SS316

Описание: JQ-MG316 является MIG нержавеющей проволокой. Данная проволока применяется для сварки нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основными элементами проволоки являются 18Cr-12Ni-2Mo. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует молибден, проволока имеет отличные показатели кислотостойкости.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности. Например: Для сварки металла 06Cr17Ni12Mo2 (SUS 316).

Номинальный ток (DC+)

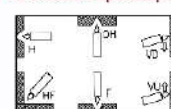
Диаметр(мм)	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.2
Сварочный ток (А)	70~150	100~200	140~220

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
Норма	≤0.08	1.00~2.50	0.30~0.65	18.00~20.00	11.00~14.00	2.00~3.00
Практические	0.048	1.75	0.45	19.63	12.52	2.50

S	Cu	P
≤0.030	≤0.75	≤0.030
0.010	0.26	0.011

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо обеспечивать степень чистоты защитного газа Ar+1~3%O₂
2. Во время сварки, расход газа 20-25 L/min.
3. Удлинение при растяжении проволоки 15-20 мм.
4. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
5. Во время открытой работы необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.5 m/s.

Предписание по технологии сварочного процесса выполнять только на ваше усмотрение, конкретные действия осуществлять исходя из ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки, и потом осуществлять сварку.

JQ-MG316L



GB/T 29713 S316L
AWS A5 9 ER316L
ISO 14343-A-G 19 12 3 L

Описание: Данная проволока широко применяется для MIG сварки нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основные элементы проволоки являются сверхчистым C-18Cr-12Ni-2Mo. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует молибден, проволока имеет отличные показатели кислотостойкости.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности. Например: для сварки металла 022Cr17Ni12Mo2 (SUS 316L).

Номинальный ток (DC+)

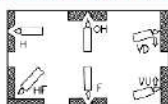
Диаметр(мм)	Φ0.8	Φ1.0	Φ1.2
Сварочный ток (А)	70-150	100-200	140-220

Химический состав проволоки(%)

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
Норма	≤0.030	1.00-2.50	0.30-0.65	18.00-20.00	11.00-14.00	2.00-3.00
Практические	0.023	1.90	0.42	19.12	12.59	2.59

S	Cu	P
≤0.030	≤0.75	≤0.030
0.008	0.28	0.009

Положения при сварке



Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо обеспечивать степень чистоты защитного газа Ar+1~3%O₂
2. Во время сварки, расход газа 20-25 L/min.
3. Удлинение при растяжении проволоки 15-20 мм.
4. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
5. Во время открытой работы необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.5 m/s.

Предписание по технологии сварочного процесса только на ваше усмотрение, а конкретные действия применять по ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки в данных условиях сварки.

Прутки присадочные для сварки углеродистых и низколегированных сталей

JQ-TG50



GB/T 8110 ER50-6

Описание: JQ TG50 является углеродистой аргонодуговой проволокой, имеет отличные показатели трещиностойкости, пластичности, вязкости, а также ударную вязкость при температуре -30 °C.

Применение: Данная проволока предназначена для сварки изделий из углеродистых и некоторых низколегированных сталей. Проволока широко применяется для сварки во всех пространственных положениях трубопроводов для грунтовых вод.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _{eH} /R _{p0.2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-30 °C
Норма	≥490	≥420	≥22	≥27
Практические	546	467	27	116

Диаметр проволоки: Φ1.0мм Φ1.2мм Φ1.6мм Φ2.0мм Φ2.5мм Φ3.0мм

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo
Норма	0.06-0.15	1.40-1.85	0.80-1.15	≤0.025	≤0.025	≤0.15	≤0.15	≤0.15
Практические	0.08	1.49	0.84	0.018	0.018	0.019	0.032	0.004

V	Cu
≤0.03	≤0.50
0.007	0.15

Прутки присадочные для сварк нержавеющей сталей
JQ-TG308

 GB/T 29713 S308
 AWS A5.9 ER308
 ISO 14343-B-S308

Описание: Данная проволока широко применяется для TIG сварки аустенитных нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основными элементами проволоки являются - 18Cr-8Ni. Имеет отличные сварочно-технологические свойства: стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания и хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует феррит, металл шва имеет отличную трещиностойкость и противокоррозионные свойства.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, а так же для сварки медицинского оборудования, сосудов под давлением, химического оборудования, текстильных машин, ядерных реакторов и т.д. Например: Для сварки металла 12Cr18Ni19(SUS 302), 06Cr19Ni10(SUS 304).

Номинальный ток (AC/DC-)

Диаметр(mm)	Ф1.6	Ф2.0	Ф2.5	Ф3.2
Сварочный ток (А)	50~100	100~200	200~300	300~400

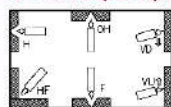
Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P
Норма	≤0.08	1.00~2.50	0.30~0.65	19.50~22.00	9.00~11.00	≤0.75	≤0.030
Практические	0.050	1.79	0.48	19.72	9.40	0.005	0.022

S	Cu
≤0.030	≤0.75
0.013	0.06

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Защитный газ: чистый Ar
Расход газа: когда ток— 100~200A, 9~14 L/min
200~300A, 14~18 L/min
2. Установочная длина вольфрамового электрода: 3~5мм, длина дуги: 1~3мм.
3. Во время открытой работы, необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.0 m/s.
4. Необходимо обратить внимание: во время сварки, размер энергии сварочной линии влияет на показатели трещиностойкости и сварочно-технологические свойства металла шва.
5. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

Положения при сварке


Предписания можно применять на ваше усмотрение. Конкретные действия по ситуации условий сварки. В случае необходимости можно сначала провести тестирование сварочно-технологических свойств проволоки, и применить к данным условиям сварки.

JQ-TG316

 GB/T 29713 S316
 AWS A5.9 ER316
 ISO 14343-B-S316

Описание: JQ TG316 является TIG нержавеющей проволокой. Данная проволока применяется для сварки нержавеющей сталей во всех пространственных положениях. Основными элементами проволоки являются 18Cr-12Ni-2Mo. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует молибден, проволока имеет отличные показатели кислотостойкости.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности. Например: Для сварки металла 06Cr17Ni12Mo2 (SUS 316).

Номинальный ток (AC/DC-)

Диаметр(mm)	Ф1.6	Ф2.0	Ф2.5	Ф3.2
Сварочный ток (А)	50~100	100~200	200~300	300~400

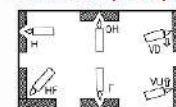
Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
Норма	≤0.08	1.00~2.50	0.30~0.65	18.00~20.00	11.00~14.00	2.00~3.00
Практические	0.040	1.71	0.45	18.54	11.50	2.18

S	Cu	P
≤0.030	≤0.75	≤0.030
0.009	0.08	0.018

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Защитный газ: чистый Ar
Расход газа: когда ток— 100~200A, 9~14 L/min
200~300A, 14~18 L/min
2. Установочная длина вольфрамового электрода: 3~5мм, длина дуги: 1~3мм.
3. Во время открытой работы необходимо защищать от ветра, когда скорость ветра выросла до 1.0 m/s.
4. Необходимо обратить внимание: во время сварки размер энергии сварочной линии влияет на трещиностойкость и сварочно-технологические свойства металла шва.
5. Перед сваркой обязательно почистить деталь поверхности от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

Положения при сварке


Предписание по технологии сварочного процесса выполнять только на ваше усмотрение, конкретные действия осуществлять исходя из ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки, и потом осуществлять сварку.

Порошковые проволоки для сварки нержавеющей стали
JQ-308L

 GB/T 17853 TS308L-FC11
 AWS A5.22 E308LT1-1

Описание: JQ-308L является порошковой проволокой для сварки нержавеющей стали во всех пространственных положениях в среде защитного газа CO₂. Данная проволока показывает отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания. Сварочный шов характеризуется отличной отделяемостью шлака, хорошим внешним видом. Наплавленный металл имеет отличные механические свойства и высоким сопротивлением межкристаллической коррозии.

Применение: Для сварки изделий из коррозионностойких нержавеющей сталей марок 06Cr19Ni10, 07Cr19Ni11Ti, эксплуатирующихся при температурах до 300 °C. А так же для сварки нержавеющей сталей марок 301, 302, 304, 304L, 308, 308L и т.д.

 Защитный газ: CO₂

 Химический состав наплавленного металла (%) (Защитный газ: CO₂)

Химический состав	C	Mn	Si	Ni	Cr	S	P	Mo	Cu
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	9.0~12.0	18.0~21.0	≤0.030	≤0.040	≤0.75	≤0.75
Практические	0.029	1.40	0.36	10.3	19.33	0.003	0.023	0.024	0.022

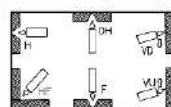
Механические свойства наплавленного металла

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Практические	550	43.5

Диаметр проволоки:

Φ1.2mm Φ1.4mm Φ1.6mm

Положения при сварке


JQ-309L

 GB/T 17853 TS309L-FC11
 AWS A5.22 E309LT1-1

Описание: JQ-309L является порошковой проволокой для сварки нержавеющей стали во всех пространственных положениях в среде защитного газа CO₂. Данную проволоку отличают прекрасные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания. Сварочный шов имеет отличную отделяемость шлака, хороший внешний вид. Наплавленный металл имеет отличную трещиностойкость.

Применение: Для сварки нержавеющей сталей при изготовлении технических устройств в производстве синтетики, нефтехимической промышленности и т.д. Так же предназначена для сварки конструкции ядерного реактора.

 Защитный газ: CO₂

 Химический состав наплавленного металла (%) (Защитный газ: CO₂)

Химический состав	C	Mn	Si	Ni	Cr	S	P	Mo	Cu
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	12.0~14.0	22.0~25.0	≤0.030	≤0.040	≤0.75	≤0.75
Практические	0.035	1.25	0.58	12.40	24.15	0.004	0.023	0.02	0.02

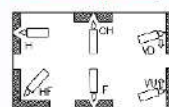
Механические свойства наплавленного металла

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Практические	560	41.5

Диаметр проволоки:

Φ1.2mm Φ1.4mm Φ1.6mm

Положения при сварке



JQ-316L

GB/T 17853 TS316L-FC11
AWS A5.22 E316LT1-1

Описание: JQ-316L является порошковой проволокой для сварки нержавеющей сталей во всех пространственных положениях в среде защитного газа CO₂. Данная проволока показывает отличные сварочно-технологические свойства. Наплавленный металл имеет отличную трещиностойкость, жаростойкость и противокоррозионную стойкость.

Применение: Рекомендуется для сварки изделий из сверхнизкоуглеродистых нержавеющей сталей 022Cr17Ni12Mo2, и так же предназначена для сварки изделий из хромистых нержавеющей сталей, многослойных сталей и разнородных сталей, которые не нуждаются в термической обработке после сварки.

Защитный газ: CO₂

Химический состав наплавленного металла (%) (Защитный газ: CO₂)

Химический состав	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo
Норма	≤0.04	0.50-2.50	≤1.00	11.0-14.0	17.0-20.0	2.00-3.00
Практические	0.031	1.30	0.35	12	18.65	2.42

S	P	Cu
≤0.030	≤0.040	≤0.75
0.005	0.023	0.025

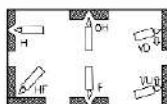
Механические свойства наплавленного металла

Объект	R _m (МПа)	A (%)
Норма	≥485	≥30
Практические	540	42.5

Диаметр проволоки:

Φ1.2mm Φ1.4mm Φ1.6mm

Положения при сварке



Проволоки для дуговой сварки под флюсом

JQ-H08A

GB/T 5293 SU08A,SU08E
AWS E18
ISO 14171-B-SU11

Описание: JQ H08A является среднемарганцевой и низкокремнистой проволокой. Хорошо работает в сочетании с среднемарганцевым и низкокремнистым флюсом. Проволока отличается относительно слабой чувствительностью к ржавчине. Имеет хороший внешний вид шва и отличную отделяемость шлака. Тип тока — AC/DC, одноэлектродная и двухэлектродная сварка.

Применение: Для высокоскоростной сварки под флюсом SJ101 с пределом прочности до 420 Мпа.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _m /R _{0.2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20 °C
SJ301	430-600	≥330	≥20	≥27

Диаметр(mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
-------------	------	------	------	------

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr
Норма	≤0.10	0.40-0.85	≤0.03	≤0.030	≤0.030	≤0.20
Практические	0.060	0.45	0.012	0.014	0.020	0.017

Ni	Cu
≤0.30	≤0.35
0.022	0.113

JQ-H10MnSi

GB/T 5293 SU28
AWS EM13K
ISO 14171-B-SU25

Описание: В химическом составе проволоки JQ-H10MnSi существуют умеренные кремний и марганцы. Хорошо работает в сочетании с низкомарганцевым и кремнистым флюсом. Проволока отличается относительно слабой чувствительностью к ржавчине. Имеет хороший внешний вид шва и отличную отделяемость шлака.

Применение: Для высокоскоростной сварки под флюсом SJ101 с пределом прочности до 420 МПа, например: для сварки котлов, в мостостроении, для сосудов под давлением, в судостроении и т.д.

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	R _m /R _{0.2} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J) -20 °C
SJ101	430~600	≥330	≥20	≥27

Диаметр(mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
-------------	------	------	------	------

Химический состав проволоки(%)

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cu
Норма	≤0.14	0.80~1.10	0.60~0.90	≤0.030	≤0.030	≤0.30	≤0.35
Практические	0.089	0.98	0.67	0.023	0.032	0.034	0.11

Cr
≤0.20
0.015

Нержавеющая проволока под флюсом

JQ-MH308

GB/T 17854 S F308 G-S308
AWS A5.9 ER308
ISO 14343-B-SS308

Описание: Данная проволока является нержавеющей проволокой под флюсом JQ-SJ601. Основными элементами проволоки являются - 18Cr-8Ni. Наплавленный металл имеет отличные сварочно-технологические свойства, и высокое сопротивление межкристаллической коррозии. Металл шва имеет отличную трещиностойкость.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, например: для сварки металла 12Cr18Ni19(SUS 302), 06Cr19Ni10(SUS 304).

Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)	Flux
Норма	≥ 520	≥30	—
Практические	590	42	JQ SJ601

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр(mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (A)	400~500	450~550	500~600	550~650

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	P	Ni	S
Норма	≤0.080	1.00~2.50	≤0.60	19.50~22.00	≤0.30	9.0~11.0	≤0.030
Практические	0.056	1.43	0.30	19.81	0.021	9.45	0.006

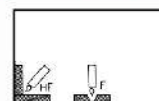
Химический состав наплавленного металла (%) (Флюс:JQ.SJ601)

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	P	Ni	S
Норма	≤0.08	0.50~2.50	≤1.00	18.0~21.0	9.0~11.0	≤0.040	≤0.030
Практические	0.030	1.23	0.47	19.20	9.42	0.025	0.013

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо контролировать межпроходную температуру не выше 150 °C, и для многослойной сварки, обязательно контролировать энергию сварочной линии.
 2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
 3. Режимы прокали: 300-350 °C, 2 часа
- Предписание по технологии сварочного процесса применять только на ваше усмотрение, а конкретные действия осуществлять исходя из ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки исходя из условий сварки.

Положения при сварке



JQ-MG308L

GB/T 17854 S F308L G-S308L
AWS A5.9 ER308L
ISO 14343 A-G 19 91

Описание: Данная проволока является нержавеющей проволокой под флюсом JQ SJ601. Основными элементами проволоки являются 18Cr-8Ni. Наплавленный металл имеет отличные сварочно-технологические свойства, высокие показатели сопротивления межкристаллической коррозии и трещиностойкости. Благодаря тому, что проволока с пониженным содержанием углерода- металл шва обладает высокой стойкостью к коррозии.

Применение: Широко применяется в сфере нефтехимической промышленности, например: для сварки металла 022Cr19Ni9(SUS 304 L) и т.д.

Механические свойства напавленного металла:

Объект	R _m (МПа)	A (%)	Flux
Норма	≥480	≥30	JQ SJ601
Практические	568	35	JQ SJ601

Номинальный ток (AC/DC+)

Диаметр(мм)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	400~500	450~550	500~600	550~650

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	P	Ni	S
Норма	≤0.03	1.00~2.50	≤0.60	19.50~22.00	≤0.030	9.00~11.00	≤0.020
Практические	0.027	1.75	0.57	20.27	0.023	9.56	0.010

Химический состав напавленного металла (%) (Флюс: JQ SJ601)

Химический состав	C	Mn	Si	Cr	P	Ni	S
Норма	≤0.04	0.50~2.50	≤1.00	18.00~21.00	≤0.040	9.00~12.00	≤0.030
Практические	0.031	1.62	0.57	19.69	0.016	10.32	0.009

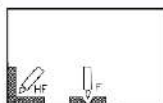
Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Необходимо контролировать межпроходную температуру не выше 150 °C. Для многослойной сварки обязательно контролировать энергию сварочной линии.
2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

3. Режимы прокалки: 300-350 °C, 2 часа

Предписание по технологии сварочного процесса применять только на ваше усмотрение, в конкретные действия осуществлять исходя из ситуации сварки. В случае необходимости можно сначала провести аттестацию сварочно-технологических свойств проволоки применимо к условиям сварки.

Положения при сварке



Флюсы

JQ-SJ101

GB/T 5293 S 43A 2 FB-SU25
S 49A 4 FB-SU34
AWS A5.17 F6A0-EM12
F7A4-EH14
ISO 14174-S A FB 1

Описание: JQ-SJ101 является фторидно-основным флюсом для сварки изделий из высокопрочных и атмосферостойких сталей. Индекс основности: лепловое округлое зерно 1.8, размер зерна 2.0 ~ 0.28mm (10 ~ 60 яч). Имеет отличные сварочно-технологические свойства: быструю скорость сварки, стабильное горение дуги, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Наплавленный металл имеет отличную ударную вязкость при низкой температуре. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуется использовать с проволокой H08MnA, H10Mn2, H08MnMoA, H08Mn2MoA и т.д., для сварки особо ответственных изделий из конструкционных низколегированных сталей. Например: в судостроении, при изготовлении сосудов под давлением, трубопроводов, котлов и т.д. Широко применяется для сварки многопроходной, двухсторонней однопроходной, многодуговой.

Химический состав флюса (%):

Химический состав	SiO ₂ +TiO ₂	CaO+MgO	Al ₂ O ₃ +MnO	CaF ₂	S	P
Норма	—	—	—	—	≤0.050	≤0.060
Практические	19.2	33.5	24.0	22.8	0.031	0.025

Механические свойства напавленного металла: (GB/T5293)

Объект		R _m (МПа)	R _{0.2} /R _{0.01} (МПа)	A (%)	KV ₂ (J)	
					-20 °C	-40 °C
JQ-H08MnA	Норма	430~600	≥330	≥20	≥27	—
	Практические	500	385	35.5	128	—
JQ-H10Mn2	Норма	490~670	≥390	≥18	—	≥27
	Практические	535	425	32	—	132
JQ-H08MnMoA	Норма	550~740	≥460	≥17	≥27	—
	Практические	575	495	22	129	—
JQ-H08Mn2MoA	Норма	690~890	≥550	≥14	≥27	—
	Практические	765	635	30	66	—

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокалки: 300-350 °C, 2 часа.
2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

JQ-SJ102



GB/T 5293 S 49A 4 FB-SU34
S 69A 4 FB-SUM31
AWS A5.17 F7A4-EH14
ISO 14174-S A FB 1

Описание: JQ-SJ102 является высокоосновным и фторидно-основным флюсом. Индекс основности: округлое зерно 3,5, размер зерна 2,0~0,28mm (10~60 яч). Имеет отличные сварочно-технологические свойства: стабильное горение дуги, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Вследствие спецтехнологии, во время сварки, получается полная металлургическая реакция. Наплавленный металл имеет отличную ударную вязкость при низкой температуре. Тип тока — DC+.

Применение: Рекомендуем использовать с проволокой H10Mn2, H08MnMoA, H08Mn2MoA и т.д., для сварки особо ответственных изделий из низколегированных сталей, высокопрочных судно-корпусных конструкционных сталей и т.д. Применим для многопроходной, двухсторонней односторонней, многоточечной сварки, узкого разрыва конструкций сварки под флюсом.

Химический состав флюса (%):

Химический состав	SiO ₂ +TiO ₂	CaO+MgO	Al ₂ O ₃ +MnO	CaF ₂	S	P
Норма	—	—	—	—	≤0.050	≤0.060
Практические	15.5	43.5	18.8	22	0.033	0.032

Механические свойства наплавленного металла:
(GB/T5293 GB/T12470-2003)

Объект		Rm(MПа)	ReL/Rm(MПа)	A (%)	KV ₂ (J)-40℃
JQ-H10Mn2	Норма	490~670	≥390	≥18	≥27
	Практические	550	450	30	136
JQ-H08MnMoA	Норма	620~820	≥500	≥15	≥27
	Практические	690	585	22	70
JQ-H08Mn2MoA	Норма	690~890	≥550	≥14	≥27
	Практические	790	675	21.5	55

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300~350℃, 2 часа.
2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

JQ-SJ301



GB/T 5293 S 43A 2 CS-SU08A
S 43A 2 CS-SU26
AWS A5.17 F6A0-EL8
F6A0-EM12
ISO 14174-S A CS 1

Описание: JQ-SJ301 является агломерированным флюсом. Тип флюса: Кремне-кальциевый. Индекс основности: черное округлое зерно 1.0, размер зерна 2.0~0.28mm (10~60 яч). Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Физическое свойство шлака является коротким, и обычно шлак не плавится. Широко применяется для сварки разных кольцевых трещин. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуется использовать с проволокой H08A, H08MnA, H08MnMoA т.д. Для сварки изделий из конструкционных, паровых и трубных сталей. Применяется для многопроходной, двухсторонней односторонней, многоточечной сварки.

Химический состав флюса (%):

Химический состав	SiO ₂ +TiO ₂	CaO+MgO	Al ₂ O ₃ +MnO	CaF ₂	S	P
Норма	—	—	—	—	≤0.050	≤0.060
Практические	29.5	24	28.5	17.7	0.031	0.038

Механические свойства наплавленного металла: (GB/T5293)

Объект		Rm(MПа)	ReL/Rm(MПа)	A (%)	KV ₂ (J)-20℃
JQ-H08A	Норма	430~600	≥330	≥20	≥27
	Практические	485	380	32	86
JQ-H08MnA	Норма	430~600	≥330	≥20	≥27
	Практические	500	400	32	120

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300~350℃, 2 часа.
2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

JQ-SJ501


GB/T 5293 S 43A 0 AR-SU08A
AWS A5.17 F6AZ-ELB
ISO 14174-S A AR 1

Описание: JQ SJ501 является агломерированным флюсом. Тип флюса: Кремне-кальциевый. Индекс основности: черное округлое зерно 1.0, размер зерна 2.0~0.28mm (10~60 яч). Имеет отличные сварочно-технологические свойства, стабильное горение дуги, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Физическое свойство шлака является коротким, и обычно шлак не плавает. Широко применяется для сварки разных кольцевых трещин. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуется использовать с проволокой H08A, H08MnA, H08MnMoA т.д. Для сварки изделий из конструкционных, паровых и трубных сталей. Применяется для многопроходной, двухсторонней односторонней, многодуговой сварки.

Химический состав флюса (%):

Химический состав	SiO ₂ +TiO ₂	Al ₂ O ₃ +MnO	CaF ₂	S	P
Норма	—	—	—	≤0.050	≤0.060
Практические	30	59	8.8	0.039	0.041

Механические свойства наплавленного металла: (GB/T5293)

Объект		Rm(MПа)	Re/ReH(MПа)	A (%)	KV ₂ (J) 0℃
H08A	Норма	430~600	≥330	≥20	≥27
	Практические	460	375	29	99

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300~350℃, 2 часа.
2. Перед сваркой обязательно почистить деталь поверхности от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.

JQ-SJ402


GB/T 5293 S 49A 0 F8-SU08A
AWS A5.17 F7AZ-EL8
ISO 14174-S A MS 1

Описание: JQ SJ402 является агломерированным кислым флюсом. Этот флюс немного легирует наплавленный металл следующими элементами: Mn, Si. Индекс основности: округлое зерно 0.7, размер зерна 2.0~0.28mm (10~60 яч). Имеет отличные сварочно-технологические свойства: стабильное горение дуги, отличную отделяемость шлака и хороший внешний вид шва. Флюс обладает низкой чувствительностью к ржавчине и окислению. Тип тока — AC/DC+.

Применение: Рекомендуем использовать с проволокой H08A, для сварки особо ответственных изделий из низкоуглеродистых и низколегированных тонких и среднетолстых листов. Флюс может использоваться для сварки конструкционных сталей, например: паровозов, горных механизмов и т.д.

Химический состав флюса (%):

Химический состав	SiO ₂ +TiO ₂	CaO+MgO	Al ₂ O ₃ +MnO	S	P
Норма	—	—	—	≤0.050	≤0.060
Практические	30.5	10.5	58.5	0.045	0.023

Механические свойства наплавленного металла: (GB/T5293)

Объект		Rm(MПа)	Re/ReH(MПа)	A (%)	KV ₂ (J) 0℃
H08A	Норма	490~670	≥390	≥18	≥27
	Практические	520	410	30	73

Предписание по технологии сварочного процесса:

1. Режимы прокали: 300~350℃, 2 часа.
2. Перед сваркой обязательно почистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.



Новые виды продукции

Сплошные проволоки для алюминиевых сплавов

JQ-SAI4043

GB/T 10858 SAI 4043
AWS A5.10 ER4043

Описание: Данная проволока является алюминатно-кремнистой проволокой с широкой универсальностью. Наплавленный металл имеет высокую трещиностойкость при нагреве и гарантирует хорошие механические свойства. Но при анодизации, металл сварного шва отличается изделий цветом.

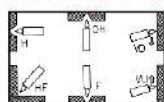
Применение: Для сварки изделий из алюминиевого сплава и отливок кроме алюминиево-магниевого сплава. Широко применяется в сфере судостроения, машиностроения, пищевой промышленности, нефтехимической промышленности, сосудища, контейнера.

Химический состав проволоки (%):

Объект	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti
Норма	4.50-6.00	≤0.80	≤0.30	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤0.20
Практические	5.18	0.15	0.009	0.009	0.007	0.005	0.068

Be
≤0.0003
0.0001

Положения при сварке



Замечание:

1. Надо очищать окиснообразованию и масляную грязь.
2. Использование подкладки гарантирует формовку шва.



JQ-SAI5356

GB/T 10858 SAI 5356
AWS A5.10 ER5356

Описание: Данная алюминиево-магниево проволока содержит мало титанов и 5% магния, является широким универсальным сварочным материалом. Она имеет высокую коррозионностойкость и трещиностойкость при нагреве. К тому же, она показывает отличное сварочно-технологическое свойство, стабильную дугу, низкий уровень разбрызгивания и красивый валик шва.

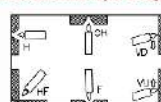
Применение: Для сварки сплавов из алюминия, марганца, кремния, цинка и магния. Для заварки алюминиево-магниевого отливки. Данная проволока имеет самую большую потребность в сфере алюминиевых сплавов.

Химический состав проволоки (%):

Объект	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn
Норма	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05-0.20	4.50-5.50	0.05-0.20	≤0.10
Практические	0.05	0.13	0.010	0.13	4.88	0.08	0.008

Ti	Be
0.06-0.20	≤0.0003
0.11	0.0001

Положения при сварке



Замечание:

1. Надо очищать окиснообразованию и масляную грязь.
2. Использование подкладки гарантирует формовку шва.





Полированные проволоки

JQ-MG50-6N

GB/T 8110 ER50-6
ISO 14341-A-G424C13Si1
AWS A5.18 ER70S-6
JIS YGW12

Описание: Данная проволока без омеднения имеет стойкость против окисления, масляной грязи, низкую чувствительность к пористости. Кроме того, в отличие от марки "JQ-MG50-8", JQ-MG50-6N имеет экологичное и энергосберегающее свойство. Важно, что количество дыма сокращается значительно.

Применение: 1. Для сварки разных конструкционных сталей с пределом прочности до 500 МПа.

2. Для сварки разных пластин и труб с пределом прочности до 500 МПа.

Механические свойства наплавленного металла:

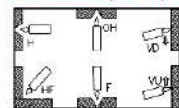
Объект	R _m (МПа)	R _m /R _{0.2} (МПа)	A(%)	KV ₂₀ -40°C
Норма	≥500	≥420	≥22	≥47
Практические	542	446	29	144,134,149

Химический состав проволоки (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.12	1.40-1.85	0.80-1.15	≤0.025	≤0.025	≤0.15	≤0.15
Практические	0.077	1.54	0.88	0.011	0.012	0.011	0.025

Mo	Cu
≤0.15	≤0.20
0.010	0.014

Положения при сварке



СЕРТИФИКАТ





Марка СМ	J38-10
Диаметр, мм	2,5 3,2 4,0
ТУ, стандарт на СМ	ТУ 1272-017-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	РД
Группы технических устройств	ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.1:E6013

Марка СМ	J507	УОНИ-13/55 (упаковка по русски)
Диаметр, мм	3,2 4,0 5,0	4,0
ТУ, стандарт на СМ	ТУ 1272-015-62969303-2015	ТУ 1272-029-62969303-2015 ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75
Способ сварки(наплавки)	РД, РДН	
Группы технических устройств	ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК	
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.1:E7015	



Марка СМ	JQ MG50-6
Диаметр,мм	0,8 1,0 1,2 1,6
ТУ, стандарт на СМ	ТУ 1227-011-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	АПГ,АПГН, МП, МПН
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.18:ER70S-6,EN ISO 14341-A G 42 4 C1 3S11

Марка СМ	T-50
Диаметр,мм	2,5 3,2 4,0 5,0
ТУ, стандарт на СМ	ТУ 1272-014-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	РД
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по GB/T5117:E4303,по EN ISO 2560-B E 43 03 A



Марка СМ	JQ YJ501-1
Диаметр,мм	1,2
ТУ,стандарт на СМ	ТУ 1274-013-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	МПГ,МПН
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.20 E71T-1C

Марка СМ	Св-08ГА
Диаметр,мм	4,0
ТУ,стандарт на СМ	ТУ 1227-030-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	АФ
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК

Марка СМ	JQ MG50-6N
Диаметр,мм	1,2
ТУ,стандарт на СМ	ТУ 1227-001-96834023-2016
Способ сварки(наплавки)	АПГ,АПН,МП,МПН
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.18:ER70S-6,EN ISO 14341-A G 42 4 C1 3Si1,EN ISO 14341-A G 42 4 M21 3Si1

Марка СМ	JQ SJ101
ТУ,стандарт на СМ	ТУ 5929-018-62969303-2015
Способ сварки(наплавки)	АФ
Группы технических устройств	ГДО,ГО,КО,МО,НГДО,ОТОГ,ОХНВП,ПТО,СК
Примечания	В соответствии с данными производителя сварочный материал имеет классификационное обозначение по AWS A5.17:F6A2-EM12