



# GOLDEN BRIDGE WELDING MATERIALS

## «Золотой мост»

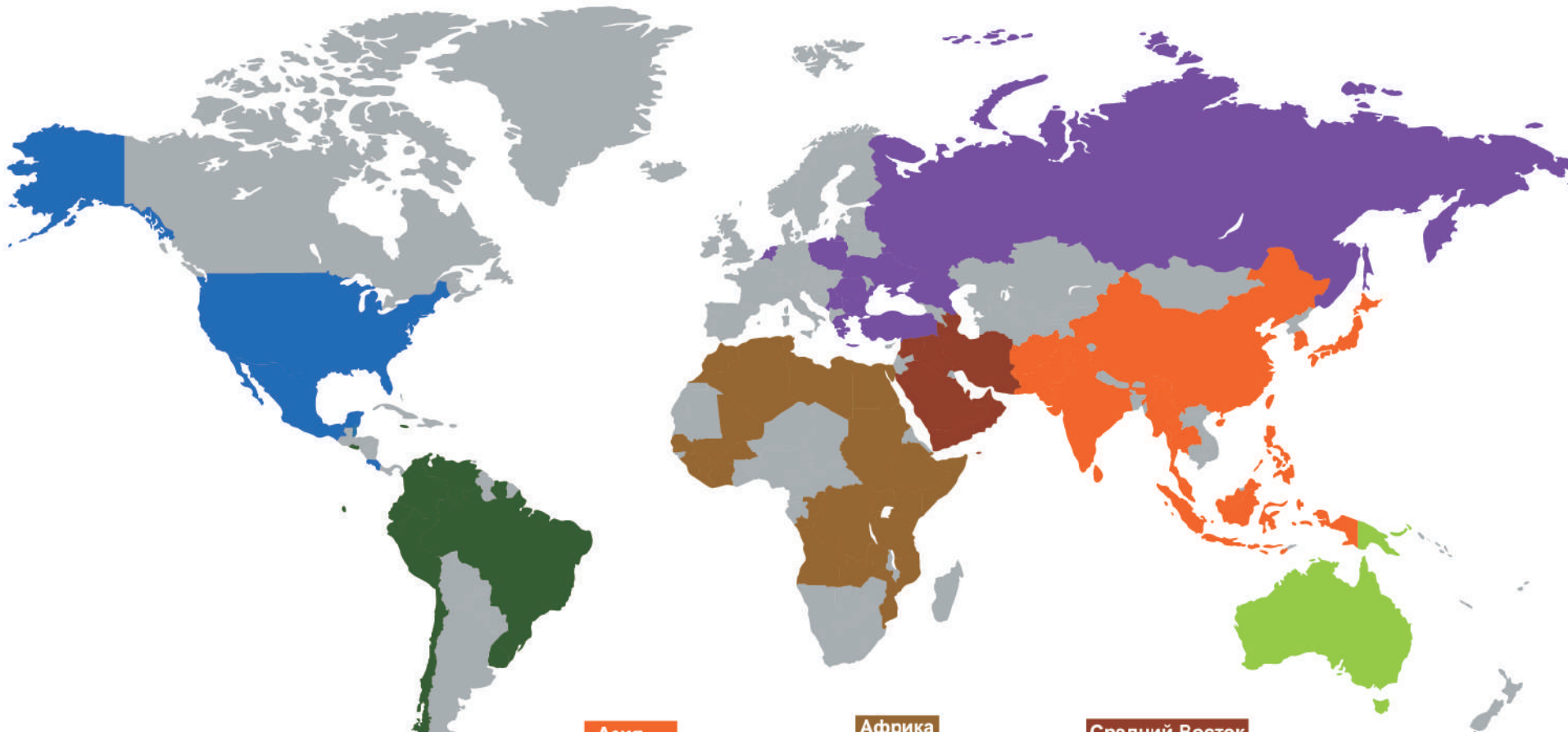


ОАО Тяньцзиньская группа компаний по производству сварочных материалов "Золотой Мост" является одним из ведущих производителей сварочных материалов в Китае. Она была основана в 1986 году.

Продукция нашей компании охватывает все виды ферросплавов и сварочных материалов, в том числе: сварочных электродов, сварочной проволоки сплошного сечения, порошковой проволоки, сварочной проволоки для сварки под флюсом, флюсов (более 400 видов 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), норвежско-немецкий (DNV•GL), японский (NK), южнокорейский (KR) и русский (RS). Также наша продукция прошла сертификацию в НАКС, ТУ, CE, DB и имеет международный стандарт качества ISO 9001.

«Golden Bridge» зарекомендовала себя как добросовестный и надежный поставщик.

Миссия компании - дать нашим клиентам почувствовать удовольствие от работы с высококачественными сварочными материалами «Golden Bridge».



**ДОСТИЖЕНИЯ**

Общий объем продаж: **1.58** млн тонн

Персонал: **5000** рабочих и служащих

Годовой оборот: **85.4** 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
- Либерия
- Маврикий
- Буркина-фасо
- Кот-д Ивуар

**Средний Восток**

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

- Израиль
- Иордания
- Израиль
- Кувейт
- Бахрейн

**Европа**

- Россия
- Англия
- Германия
- 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 отраслях

### Добывающая промышленность

· Трубопроводы для нефтехимии и газа



### Котлостроение

· Напорные контейнера



### Строительство

· Сварные конструкции  
· Механизмы и оборудование



### Электроэнергетика

· Атомные электростанции  
· Тепловые электростанции



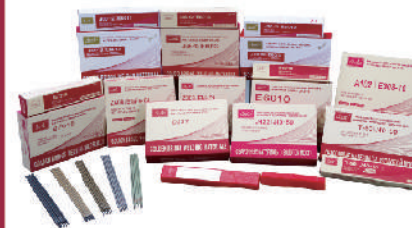
### Транспорт, логистика

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





### Электроды



Наша компания производит все виды сварочных электродов в том числе электроды для сварки углеродистых сталей, низколегированных сталей, жаропрочных сталей, низкотемпературных сталей, нержавеющей сталей и ряд чугуна. Они обладают отличными характеристиками: стабильное горение дуги, длительное хранение, лёгкое 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 мостостроении, в судостроении, в машиностроении и т.д. Для повышения стабильности горения дуги и механического свойства наплавленного металла при дуговой сварке проволокой под флюсом компания производит большую линейку продукции для совместного потребления как проволоку, так и разнообразные флюсы, например фтор-щелочные, кремнево-алюминиевые, кремнево-марганцевые, алюминево-титановые и щелочные.

### Порошковая проволока для сварки нержавеющей стали



Наплавленный материал обладает прекрасными физико-химическими свойствами и сопротивлением межкристаллической коррозии. Сварка возможна во всех пространственных положениях. Благодаря защитному газу CO<sub>2</sub>, дуга горения проволоки стабильна. Происходит легкое отделение шлака.

## Характеристика продукции

### Самозащитная порошковая проволока



Заметным преимуществом металла сварного шва является высокий показатель ударной вязкости при низких температурах. Она предназначена для сварки нефтяных трубопроводов и других открытых площадках при использовании сварки без защитного газа. А также для сварки в трудно-доступных местах, где невозможно помещение газового баллона. Она имеет прекрасную пластичность, стабильное горение дуги, низкое разбрызгивание, легкое отделение шлака, отличную трещиностойкость. Сварка происходит во всех пространственных положениях.

### Проволока для сварки в сфере защитного газа



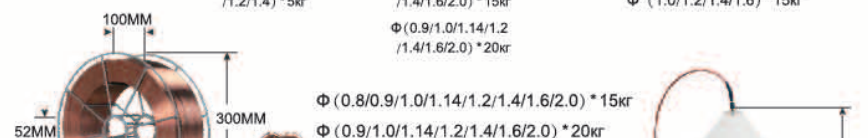
Предприятие производит два разных вида проволоки для сварки в сфере защитного газа: проволоку сплошного сечения и порошковую проволоку. Обе они имеют высокоэффективные, энергосберегающие, экономически выгодные, высококачественные характеристики. Проволока сплошного сечения, оцинкованная по поверхности, упакована в катушки и коробки по диаметрам ф0,8мм, ф1,0мм, ф1,2мм, ф1,6 мм. Она предназначена для сварки в среде защитного газа - 100% CO<sub>2</sub>. Она широко применяется в области производства транспортных средств, строительстве мостов, в судостроении, нефтехимической промышленности и т.д. Порошковая проволока, применяющаяся в судостроении, обладает глубоким проникновением и высокой эффективностью наплавки.

### Аргондуговая проволока



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

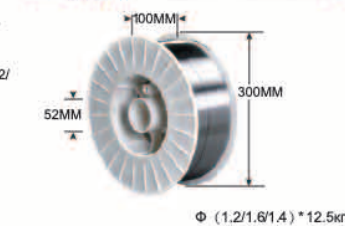
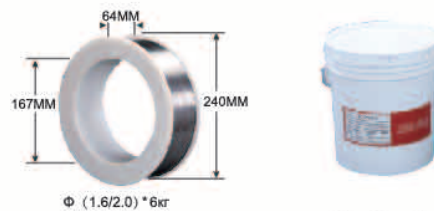
### Проволока сплошного сечения в среде защитного газа



Термоустойчивая проволока для нержавеющей сталей в сфере защитного газа



### Самозащитная порошковая проволока для сварки углеродистых сталей



### Аргондуговая проволока 5кг



**JQ-MG50-6**


GB/T 8110 ER50-6  
ISO 14341-A-G 42 4 C1/M21 3Si1  
AWS A5.18 ER70S-6  
JIS Z3312 YGW12

**Описание:** Данная проволока имеет стойкость к окислению, 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 <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>eL</sub> /R <sub>p0.2</sub> (МПа)	A(%)	KV <sub>2</sub> (J)-40°C
Норма	≥500	≥420	≥22	≥47
Усреднённый	555	450	29	77,95,83

**Номинальный ток (DC<sup>+</sup>)**

Диаметр(мм)	Сварочный ток (А)	Объём CO <sub>2</sub> (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
Усреднённый	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


**J421(J38-12)**


GB/T 5117 E4313  
AWS A5.1 E6013  
ISO 2560-A-E 35 0 R 12

**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 тока- AC/DC.

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

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>eL</sub> (МПа)	A(%)	KV <sub>2</sub> (J) 0°C
Норма	≥430	≥330	≥17	≥47
Усреднённый	485	380	28.5	86

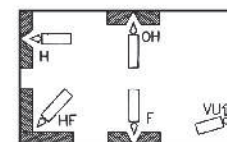
**Требование рентгеновской дефектоскопии: II  
Номинальный ток (AC/DC)**

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
Усреднённый	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 подходит для сварки в положении сверху вниз. Содержание никеля (0.80% - 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, где предъявляются повышенные требования к вязкости при низких температурах API x52 до x70.

**Механические свойства наплавленного металла:**

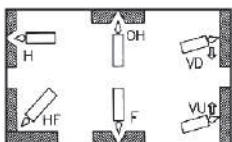
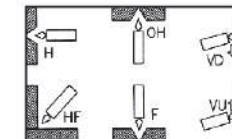
Объект	Rm(МПа)	ReL/Rpo.2(МПа)	A (%)	KV <sub>2</sub> (J)	
				-30°C	-40°C
Норма	490~670	≥390	≥18	≥27	≥27
Усреднённый	515	420	27	175,180,178	135,145,150

**Номинальный ток (DC<sup>-</sup>)**

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	Mo	Si	S	P	Ni	Al
Норма	≤0.12	≤1.75	≤0.35	≤0.80	≤0.030	≤0.030	0.80~1.20	≤1.80
Усреднённый	0.038	1.15	0.02	0.20	0.003	0.006	0.99	0.81

**Положения при сварке**

**Положения при сварке**

**JQ-YJ501-1**

 GB/T 10045 T492T1-1C1A  
 AWS A5.36 E71T-1C  
 ISO 17632-A-T 42 2 P C1 H5  
 JIS Z3313 T49 2 T1-1CA-U-H10

**Описание:** Порошковая проволока применяется для сварки низкоуглеродистых и высокопрочных сталей во всех пространственных положениях в среде защитного газа CO<sub>2</sub>. 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 также для сварки углеродистых и низколегированных сталей с пределом прочности до 490 Мпа. Широко применяется в сфере судостроения, машиностроения, в производстве нефтегазового и химического оборудования.

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	Rm(МПа)	ReL/Rpo.2(МПа)	A (%)	KV <sub>2</sub> (J)-20 °C
Норма	490-660	≥400	≥22	≥47
Усреднённый	560	480	27	145

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

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

Номинальный ток (DC<sup>+</sup>)

**Химический состав наплавленного металла (%) (Защитный газ: CO<sub>2</sub>)**

Химический состав	C	Mn	Si	S	P
Норма	≤0.12	≤1.75	≤0.90	≤0.030	≤0.030
Усреднённый	0.05	1.36	0.41	0.008	0.012

Электроды для сварки углеродистых сталей

**J38·10**

GB/T 5117 E4313  
AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A-E 35 0 R 11

**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 тока- AC/DC.

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

Механические свойства наплавленного металла:

Объект		R <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>0.2</sub> (МПа)	A(%)	KV <sub>2</sub> (J)0°C
H08MnA	Норма	≥430	≥330	≥17	≥47
	Усреднённый	485	390	27	76

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

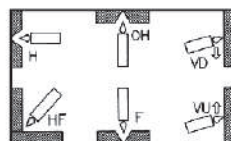
Диаметр(мм)	Ф2.5	Ф3.2	Ф4.0	Ф5.0
Сварочный ток (А)	50 ~ 100	90 ~ 130	150 ~ 210	170 ~ 230

Химический состав наплавленного металла (%):

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.20	≤1.20	≤1.00	≤0.035	≤0.040	≤0.30	≤0.20
Усреднённый	0.080	0.30	0.2	0.014	0.022	0.018	0.026

Mo	V
≤0.30	≤0.08
0.008	0.007

Положения при сварке



АНАЛОГ MP-3

**T-50**

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 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 <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>0.2</sub> (МПа)	A(%)	KV <sub>2</sub> (J)	
				0°C	-20°C
Норма	≥430	≥330	≥20	≥27	≥47
Усреднённый	475	390	29.5	97	73

Требование рентгеновской дефектоскопии: II

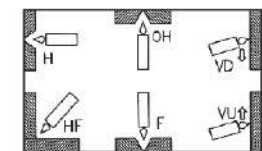
Диаметр(мм)	Ф2.0	Ф2.5	Ф3.2	Ф4.0	Ф5.0
Сварочный ток (А)	40 ~ 70	60 ~ 100	80 ~ 140	140 ~ 220	180 ~ 240

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
Усреднённый	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-A-E 42 3 B 32 H10

**Описание:** Универсальные электроды с содержанием в покрытии порошка железа, обеспечивающего повышение коэффициента наплавки.

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

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

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>el</sub> (МПа)	A (%)	KV <sub>2</sub> (J) -30°C
Норма	≥490	≥400	≥20	≥27
Усреднённый	550	455	32	156

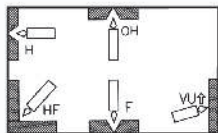
**Требование рентгеновской дефектоскопии: I  
Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)**

Диаметр (мм)	Ф2.5	Ф3.2	Ф4.0	Ф5.0
Сварочный ток (А)	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
Усреднённый	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 прокалики: 350 °С, 1 час.
2. Перед сваркой обязательно очистить поверхность детали от ржавчины, влаги, пыли, жирной грязи и другого поверхностного загрязнения.
3. Допускается сварка короткой дугой, особенно для узкого валика.

**АНАЛОГ УОНИ13/55**
**J507 (J48-57)**

 GB/T 5117 E5015  
 AWS A5.1 E7015  
 ISO 2560-A-E 42 3 B 22 H10

**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 и механические свойства, стабильное горение дуги, низкий уровень разбрызгивания, отличную отделяемость шлака, хороший внешний вид шва. Тип тока — DC<sup>+</sup>.

**Применение:** Данные электроды предназначены преимущественно для сварки судовых сталей категорий :A,B,D,E, для сварки особо ответственных конструкций из среднеуглеродистых и низколегированных сталей, например: 16Mn,09Mn2Si, 09Mn2V, а также для сварки толстых листов и конструкций из углеродистых сталей трудной свариваемости .

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	R <sub>el</sub> (МПа)	A (%)	KV <sub>2</sub> (J)
				-30°C
Норма	≥490	≥400	≥22	≥27
Усреднённый	560	450	32	142

**Номинальный ток (DC<sup>+</sup>)**

Диаметр (мм)	Ф2.5	Ф3.2	Ф4.0	Ф5.0
Сварочный ток (А)	60 ~ 100	80 ~ 140	110 ~ 210	160 ~ 230

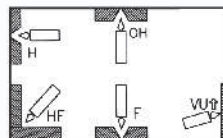
**Химический состав наплавленного металла (%):**

Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr
Норма	≤0.15	≤1.25	≤0.90	≤0.035	≤0.035	≤0.30	≤0.20
Усреднённый	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 прокалики: 350 °С, 1 час.
2. Перед сваркой обязательно очистить поверхность детали 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 в наплавленном металле меньше, чем 0.04%. Основными элементами электрода являются - Cr19Ni10. Имеет отличные сварочно-технологические свойства, сопротивление межкристаллической коррозии и высокое сопротивление пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность. Тип тока — AC/DC<sup>+</sup>.

**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 в производстве синтетики.

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥510	≥30
Усреднённый	580	45

**Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)**

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

**Химический состав наплавленного металла (%):**

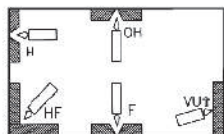
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50 ~ 2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	18.0-21.0	9.0-12.0
Усреднённый	0.024	1.30	0.62	0.008	0.020	19.90	9.80

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.040	0.035

**Предписание по технологии сварочного процесса:**

1. Режимы прокалики: 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 в наплавленном металле меньше, чем 0.04%. Основными элементами электрода являются - Cr18Ni12Mo2. Электрод имеет отличные сварочно-технологические свойства, показатели трещиностойкости, жаростойкости и противокоррозионные свойства, высокое сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность. Тип тока — AC/DC<sup>+</sup>.

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

**Механические свойства наплавленного металла:**

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥500	≥25
Усреднённый	570	46

**Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)**

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

**Химический состав наплавленного металла (%):**

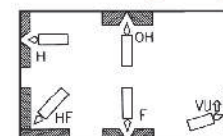
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.04	0.50 ~ 2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	17.0-20.0	11.0-14.0
Усреднённый	0.025	1.20	0.60	0.007	0.021	19.05	11.60

Mo	Cu
2.0-3.0	≤0.75
2.45	0.038

**Предписание по технологии сварочного процесса:**

1. Режимы прокалики: 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. Основными элементами электрода являются Cr19Ni10. Наплавленный металл имеет отличные сварочно-технологические и механические свойства, сопротивление межкристаллической коррозии, высокое сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность и трещиностойкость. Тип тока — AC/DC<sup>+</sup>.

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

### Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥550	≥30
Усреднённый	590	45

### Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)

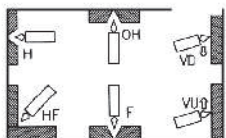
Диаметр (мм)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

### 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
Усреднённый	0.038	1.35	0.68	0.008	0.022	19.75	9.60

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.064	0.10

### Положения при сварке



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

## 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 и сварочно-технологические свойства, сопротивление межкристаллической коррозии, высокое сопротивление к пористости. Покрытие имеет отличную жаропрочность и трещиностойкость. Тип тока — AC/DC<sup>+</sup>.

**Применение:** Для сварки изделий из коррозионноустойчивых нержавеющей сталей марок 06Cr18Ni11Ti.

### Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Усреднённый	630	41

### Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)

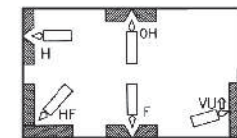
Диаметр (мм)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	40~80	50~100	70~130	100~160	140~200

### 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
Усреднённый	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 прокалки: 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 и сварочно-технологические свойства. Благодаря тому, что в наплавленном металле существует молибден, электрод имеет отличные показатели коррозионностойкости, жаропрочности и трещиностойкости, особенно для сопротивления питтинговой коррозии хлориона. Тип тока — AC/DC<sup>+</sup>.

**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 <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥520	≥25
Усреднённый	590	40

### Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)

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

### Химический состав наплавленного металла (%):

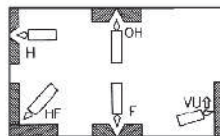
Химический состав	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni
Норма	≤0.08	0.50 ~ 2.50	≤1.00	≤0.030	≤0.040	17.0 ~ 20.0	11.0 ~ 14.0
Усреднённый	0.045	1.40	0.65	0.009	0.022	19.35	12.40

Mo	Cu
2.0 ~ 3.0	≤0.75
2.52	0.10

### Предписание по технологии сварочного процесса:

- 1.Режимы прокалки: 300℃, 1 час.
- 2.Рекомендуем сварку на постоянном небольшом токе.

### Положения при сварке



## 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<sup>+</sup>.

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

### Механические свойства наплавленного металла:

Объект	R <sub>m</sub> (МПа)	A (%)
Норма	≥550	≥25
Усреднённый	595	40

### Номинальный ток (AC/DC<sup>+</sup>)

Диаметр (мм)	Φ2.0	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0	Φ5.0
Сварочный ток (А)	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
Усреднённый	0.055	1.45	0.70	0.009	0.021	24.25	12.75

Mo	Cu
≤0.75	≤0.75
0.35	0.10

### Предписание по технологии сварочного процесса

- 1.Режимы прокалки: 300℃, 1 час.
- 2.Рекомендуем на постоянном небольшом токе.

### Положения при сварке

