



КАТАЛОГ GOLDEN BRIDGE

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2025

TIANJIN GOLDEN BRIDGE WELDING MATERIALS GROUP CO., LTD.

Адрес штаб-квартиры: No.1, Liujing Road, Dongli Economic Development
Area, Tianjin, P. R. China
WEB: www.tjgoldenbridge.com

Представитель в России и СНГ: ООО «ЗОЛОТОЙ ЭЛЕКТРОД»

Адрес: 196240, г. Санкт-Петербург, ул. Кубинская, д.76, к. 7, стр. 1
Телефон: +7 (812) 407-22-28, E-mail: zakaz@goldensvar.ru
WEB: <https://goldensvar.ru/>

Компания TIANJIN GOLDEN BRIDGE WELDING MATERIALS GROUP CO., LTD была основана в 1986 году для обеспечения качественными сварочными материалами таких отраслей промышленности КНР, как судостроение, мостостроение, энергетическое, нефтехимическое, железнодорожное машиностроение, горнодобывающая, металлургическая промышленность и др. На данный момент, компания обладает значительными производственными мощностями 9-и заводов, расположенных на территории 7-и провинций КНР, а годовой выпуск превышает 1 600 000 тонн более чем 500 марок сварочных материалов, для потребителей со всего мира. Современные и высокотехнологичные производства оснащены полным набором методов контроля, что обеспечивает постоянную стабильность высокого качества выпускаемой продукции, а компания имеет сертификат международной системы менеджмента качества ISO9001: 2000.

Компания обладает научно-исследовательским центром, на оснащение которого, в 2020 году, было инвестировано около 100 миллионов юаней. Центр занимает площадь более 5000 квадратных метров и оснащён по последнему слову техники (некоторые приборы не имеют аналогов в КНР) для определения химического состава и механических свойств исследуемых материалов. Центр представляет собой универсальную научно-исследовательскую платформу, которая ведёт постоянные разработки новейших инновационных марок сварочных материалов и модернизирует существующие марки под актуальные требования потребителей из более чем 100 стран.

Основные марки сварочных материалов имеют одобрения международных классификационных обществ девяти стран, таких как: CCS, LR, BV, ABS, DNV, GL, NK, KR и RS. В России сварочные материалы GOLDEN BRIDGE имеют одобрения НАКС, РМРС, ВНИИЖТ, ПАО «ГАЗПРОМ», ПАО «ТРАНСНЕФТЬ».

Офис российского представительства находится в г. Санкт-Петербурге, а сеть из 12 складов, основные из которых расположены в таких городах как Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург, Новосибирск, Владивосток, позволяют оперативно отгружать продукцию GOLDEN BRIDGE нашим заказчикам по всей России и странам ближайшего зарубежья.

Видео о нас:

Youtube



Rutube



Каталог материалов (кит.):



Представитель РФ/СНГ ООО "Золотой Электрод"



Технические описания материалов (рус.):



Научно-исследовательские
центры и заводы
сварочных материалов



ДОСТИЖЕНИЯ

Общий объем поставок:

1.65

МЛН ТОНН

Персонал:

4500

сотрудников

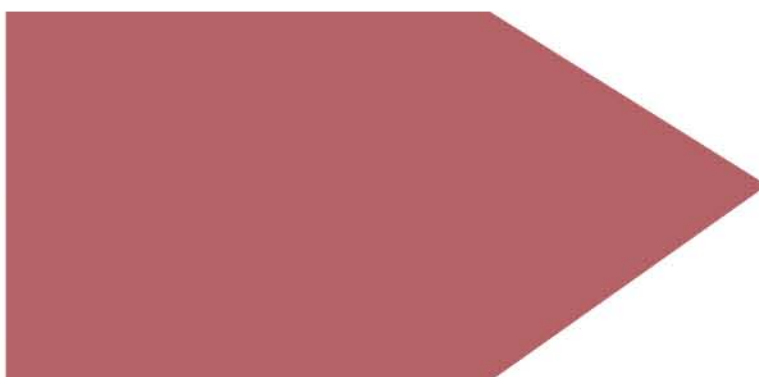
Годовой оборот:

1.3

млрд долларов



Заводы сварочных материалов



Области применения



и многие другие!

Классификация материалов GOLDEN BRIDGE

Свариваемые материалы		Тип сварочного материала	Стр.
Сварка конструкционных сталей с пределом прочности ≤ 550 МПа		Покрытые электроды	11
		Проволоки сплошного сечения	13
		Присадочные прутки	14
		Порошковые проволоки	14
		Проволоки под флюс / наплавочные ленты / флюсы	15
Сварка высокопрочных сталей с пределом прочности ≥ 610 МПа		Покрытые электроды	17
		Проволоки сплошного сечения	18
		Присадочные прутки	19
		Порошковые проволоки	19
		Проволоки под флюс / флюсы	20
Сварка теплоустойчивых сталей		Покрытые электроды	21
		Проволоки сплошного сечения	22
		Присадочные прутки	22
		Порошковые проволоки	22
		Проволоки под флюс / флюсы	22
Сварка хладостойких сталей		Покрытые электроды	24
		Проволоки сплошного сечения	24
		Присадочные прутки	24
		Порошковые проволоки	25
		Проволоки под флюс / флюсы	25
Сварка атмосферостойких сталей		Покрытые электроды	26
		Проволоки сплошного сечения	26
		Порошковые проволоки	27
		Проволоки под флюс / флюсы	27
Сварка нержавеющей сталей	Хромистые стали	Покрытые электроды	28
		Проволоки сплошного сечения	28
		Присадочные прутки	28
		Проволоки под флюс	28
	Хромоникелевые и хромоникельмолибденовые стали	Покрытые электроды	29
		Проволоки сплошного сечения	30
		Присадочные прутки	31

		Порошковые проволоки	31
		Проволоки под флюс / наплавочные ленты / флюсы	32
	Дуплексные стали	Покрытые электроды	32
		Проволоки сплошного сечения	32
		Присадочные прутки	32
		Порошковые проволоки	32
		Проволоки под флюс / наплавочные ленты / флюсы	33
	Криогенные нержавеющие стали	Покрытые электроды	33
		Проволоки сплошного сечения	33
		Присадочные прутки	33
		Порошковые проволоки	33
		Проволоки под флюс / флюс	33
	Нержавеющие стали для атомной энергетики	Покрытые электроды	34
		Присадочные прутки	34
		Присадочные прутки с флюсовой обмазкой	34
	Наплавка	Покрытые электроды	36
		Порошковые проволоки для наплавки в среде защитных газов	37
		Порошковые проволоки для наплавки под слоем флюса / флюсы	38
		Порошковые проволоки самозащитные	39
	Сварка и наплавка чугунов	Покрытые электроды	40
	Сварка никеля и никелевых сплавов	Покрытые электроды	41
		Проволоки сплошного сечения	41
		Присадочные прутки	42
	Сварка алюминия и его сплавов	Проволоки сплошного сечения	44
	Сварки титана и титановых сплавов	Проволоки сплошного сечения	45
	Сварки меди и медных сплавов	Проволоки сплошного сечения	45
	Пайка	Медно-фосфорные припои	46
		Медно-цинковые припои	46
		Серебряные припои	47
		Алюминиевые припои	47



Таблица подбора сварочных материалов

Тип материала	Марки сталей		Типы сварочных материалов				
			Покрытые электроды	Проволоки сплошного сечения	Порошковые проволоки	Присадочные прутки	Проволоки под флюс / флюсы
Углеродистые стали	Q235 / Q245/20#	A	J422, J421	JQ.MG50-6, JQ.MG70S-6	JQ.CE71T-1, JQ.YJ501-1	JQ.TG50	JQ.H08A/JQ.SJ301 JQ.H08MnA/JQ.SJ101
		B					
		C					
		D	J426,J427				
Высокопрочные стали	Q345/ Q355	B	J502, J506, J507	JQ.MG70S-6	JQ.CE71T-1, JQ.YJ501-1	JQ.TG50	JQ.H10Mn2/JQ.SJ101
		C					
		D						J506, J507
		E	J506RH, J507RH					JQ.MG50-6	JQ.YJ501-1L, JQ.YJ501Ni-1
	Q370		J506, J507, J506RH, J507RH	JQ.MG50-6, JQ.MG70S-6	JQ.CE71T-1, JQ.YJ501-1	JQ.TG50	JQ.H10Mn2/JQ.SJ101
	15MnV						
	20MnMo		J556RH, J557RH	JQ.MG55-G	JQ.YJ601Ni-1, JQ.YJ601Ni1.5-1	JQ.TG55-Ni1	JQ.H08MnMoA/JQ.SJ101
	13MnNiMoNb		J607	JQ.MG60-G	JQ.YJ621K2-1		JQ.H08Mn2MoA/JQ.SJ101
	18MnMoNb		J607 J607RH J607Ni				
	20Mn1MoNb						
	07MnCrMoV						
	62CF						
	E36		J506RH, J507RH	JQ.MG50-6	JQ.YJ501-1L, JQ.YJ501Ni-1	JQ.TG50	JQ.H10Mn2/JQ.SJ101
	E420/E460		J557	JQ.MG55-Ni1	JQ.YJ601Ni-1, JQ.YJ601Ni1.5-1	JQ.TG55-Ni1	JQ.H08MnMoA/JQ.SJ101
	E500/E550		J607	JQ.MG60-G , JQ.MG60-G-1	JQ.YJ621K2-1		JQ.H08Mn2MoA/JQ.SJ101
	E620		J707	JQ.MG70-G , JQ.MG70-G-1	JQ.YJ691K3-1		
	Q690E		J807RH, JQ.J807SD	JQ.MG80-G, JQ.MG80-G-1	JQ.YJ761K4-1, JQ.YJ761N4M2-1		MH80SD/JQ.SJ80SD
Теплоустойчивые стали	15Mo		R107				
	12CrMo/12CrMoG	15CrMo/15CrMoG	R307	JQ.MG55-B2	JQ.YR551B2-1 JQ.YR81B2	JQ.TGR30	JQ.H08CrMoA/JQ.SJ101
	12CrMoV						
	15CrMoV	R317	JQ.MG55-B2-MnV	JQ.YR551B2V-1 JQ.YR81B2V	JQ.TGR31	JQ.H08CrMoVA/JQ.SJ101	
	15CrMoWVB		R347				
	WB36		JQ.J36G				

	P22/ T22	R407	JQ.MG62-B3	JQ.YR621B3L-1 JQ.YR91B3L	JQ.TGR40	
	1Cr5Mo	R507			JQ.TGR55-B6	
	16MnDR	J507R, J507RH	JQ.MG50-6	JQ.YJ501-1L, JQ.YJ501Ni-1	JQ.TG50	JQ.H10Mn2/JQ.SJ101
Хладостойкие стали	15MnNiDR					
	15MnNiNbDR	J557RH	JQ.MG55-Ni1	JQ.YJ551Ni-1, JQ.YJ551K2-1	JQ.TG55-Ni1	
	09MnNiDR	W707Ni, W707NiL	JQ.MG55-Ni3		JQ.TG55-Ni3	
	08Ni3D	W707Ni	JQ.MG55-Ni3		JQ.TG55-Ni3	
	06Ni9DR	JQ.ENiCrMo-3			JQ.TGNiCrMo-3	
Атмосферостойкие стали	Q345qNH/Q370qNH	J506NiCrCu	JQ.TH500-NQ- II	JQ.YJ501NiCrCu-1		JQ.TH500-NQ- III /JQ.SJ101NQ
	Q420qNH/Q460qNH	J556NiCrCu	JQ.TH550-NQ- II	JQ.YJ551NiCrCu-1		JQ.TH550-NQ- III /JQ.SJ101NQ
	Q500qNH	JQ.J607NiCrCu	JQ.MG62NH	JQ.YJ621NiCrCu-1		JQ.MH62NH/JQ.SJ105NH
Стали для сварки трубопроводов	X60	JQ.J507GX		JQ-E71T5C, JC-29Ni1		
	X65	JQ.J557GX	JQ.X70	JQ-70M, JQ-81T1M, JQ-E71T5C, JC-29Ni1	JQ.TG50GX	JQ.H08MnNiTiB (H08D)/ JQ.SJ102G
	X70	JQ.J557GX, JQ.J607GX	JQ.X70	JQ-E81T5C, JC-29Ni1	JQ.TG50GX	JQ.H08MnNiTiB (H08D)/JQ.SJ102G
	X80	JQ.J708GX	JQ.X80	JQ-80M, JQ-91T1M, JQ-E91T5C, JC-30		JQ.H08MnMoTiB (H08C)/JQ.SJ102G
Аустенитные нержавеющие стали	06Cr18Ni11Nb (347)	A132, A137	JQ.MG347	JQ-347L	JQ.TG347	JQ.MH347/флюс не поставляется
	06Cr18Ni11Ti (321)		JQ.MG321		JQ.TG321	JQ.MH321/JQ.SJ601
	022Cr19Ni10 (308L)	A002	JQ.MG308L	JQ-308L	JQ.TG308L	JQ.MH308L/JQ.SJ601
	022Cr17Ni12Mo2 (316L)	A022	JQ.MG316L	JQ-316L	JQ.TG316L	JQ.MH316L/JQ.SJ601
	022Cr23Ni13 (309L)	A062	JQ.MG309L	JQ-309L	JQ.TG309L	JQ.MH309L/JQ.SJ601
	06Cr19Ni10 (308)	A102, A107	JQ.MG308			JQ.MH308/JQ.SJ601
	06Cr17Ni12Mo2 (316)	A202	JQ.MG316		JQ.TG316	JQ.MH316/JQ.SJ601
	06Cr23Ni13 (309)	A302	JQ.MG309		JQ.TG309	JQ.MH309/JQ.SJ601
	904L	JQ.E385	JQ.MG385		JQ.TG385	
	Cr25Ni20	A402	JQ.MG310		JQ.TG310	JQ.MH310/JQ.SJ601
Мартенситные нержавеющие стали	06Cr13/12Cr13 (410)	G202, G207	JQ.MG410		JQ.TG410	JQ.MH410/JQ.SJ601
	20Cr13	G217				
	10Cr17 (430)	G302, G307	JQ.MG430		JQ.TG430	JQ.MH430/JQ.SJ601
Дуплексные нержавеющие стали	022Cr22Ni5Mo3N/2205	JQ.S2209, JQ.S2209-15	JQ.MG2209	JQ-2209	JQ.TG2209	JQ.MH2209/JQ.SJ629
	022Cr25Ni7Mo4N/ 03Cr25Ni6Mo3Cu2N/ 2507	JQ.S2594	JQ.MG2594	JQ-2594	JQ.TG2594	



Материалы для сварки конструкционных сталей с пределом прочности ≤ 550 МПа

К данным конструкционным сталям относятся низкоуглеродистые и низколегированные конструкционные стали с пределом прочности ≤ 550 МПа, такие как Q235, Q345, Q420, Q460, AH36, DH36, EH36, DH420, EH420, DH460, EH460 и т. д. Данные стали находят широкое применение практически во всех отраслях промышленности, таких как судостроение, мостостроение, транспортное, энергетическое, химическое машиностроение, общегражданское и промышленное строительство и т.д.

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
J421 (J38-12)	E4313	E6013	Сварка тонкостенных конструкций и деталей из низкоуглеродистых сталей при повышенных требованиях к эстетике внешнего вида сварных швов и облицовочных слоёв.
JQ-46* (J38-10)	E4313	E6013	Сварка листов из углеродистых, в том числе, оцинкованных сталей; особенно подходит для сварки в вертикальном положении на спуск и сварки прерывистым швом.
E6013	E4313	E6013	Сварка конструкций из низкоуглеродистых сталей.
T-50* / J422 (J40-50)	E4303	-	Сварка конструкций углеродистых или низколегированных сталей с более низким пределом прочности.
E6010	E4310	E6010	Сварки стыковых кольцевых швов трубопроводов из различных углеродистых сталей и сварка конструкций из углеродистых сталей в вертикальном положении на спуск.
JQ-E6011	E4311	E6011	Сварки стыковых кольцевых швов трубопроводов из различных углеродистых сталей и сварка конструкций из углеродистых сталей в вертикальном положении на спуск.
J426 (J48-46)	E4316	-	Сварка конструкций из низкоуглеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 430 МПа.
J427 (J48-47)	E4315	-	Сварка конструкций из низкоуглеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 430 МПа.
J427HIC	E4315	-	Сварка конструкций из сталей устойчивых к водородной коррозии, таких как Q235R (HIC), 20# (HIC) и им подобных.
J427CrCuSb	E4315-G	-	Сварка кислотостойких сталей.
JQ-J427NP	E4315	-	Сварка оборудования в атомной энергетике, сосудов высокого давления и им подобных конструкций.
J501Fe	E5014	E7014	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей.
E7024* (J501Fe18)	E5024	E7024	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей.
J502	E5003	-	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа.

J506(J48-56)	E5016	E7016	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей.
JQ-J506D	E5016	E7016	Сварка корневых швов трубопроводов из углеродистых или низколегированных сталей, классов прочности от K55 до K60 включительно.
E7018*/ JQ.E7018* (J506Fe)	E5018	E7018	Сварка ответственных конструкций из углеродистых или низколегированных сталей с высокой производительностью.
JQ.E7018-1* (J506Fe-1)	E5018-1	E7018-1	Сварка ответственных конструкций из углеродистых или низколегированных сталей в областях морской инженерии, судостроения, нефтехимической промышленности и др.
J506RH	E5016-N1 P	E7016-G	Сварка ответственных конструкций из низколегированных сталей, таких как D36, E36, A537 и им подобных.
J507 (J48-57)	E5015	E7015	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей, работающих под давлением или динамическими нагрузками.
J507R	E5015	E7015	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа, работающих под давлением.
J507RH	E5015-N1 P	E7015-G	Сварка ответственных конструкций из низколегированных сталей, таких как D36, E36, A537 и им подобных.
J507HIC	E5015	E7015	Сварка листов из сталей, устойчивых к водородной коррозии, таких как Q345R (HIC) и им подобных.
JQ-J507NP	E5015	E7015	Сварка оборудования в атомной энергетике, сосудов высокого давления и им подобных конструкций.
J507Ni	E5015-G P	E7015-G	Сварка сосудов высокого давления из хладостойких сталей.
J507Q	E5015-G	E7015-G	Сварка мостовых конструкций из низколегированных сталей.
J507CrNi	E5015-G P	E7015-G	Сварка ответственных морских конструкций из сталей стойких к коррозии от морской воды.
J507Mo	E5015-G P	E7015-G	Сварка коррозионностойких сталей, содержащих молибден, ванадий или малое количество алюминия.
J507MoW	E5015-G P	E7015-G	Сварка низколегированных сталей, содержащих молибден, вольфрам, ванадий, ниобий и др. и стойких к коррозии от H, N и NH ₃ при высоких температурах и высоком давлении.
JQ-J507GX	E5015-G	E7015-G	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности до X60 (K54) или низколегированных сталей с соответствующим пределом прочности.
E7010	E5010-P1	E7010-P1	Сварка стыковых кольцевых швов трубопроводов из углеродистых или низколегированных сталей с соответствующим пределом прочности и сварка конструкций из углеродистых сталей в вертикальном положении на спуск.
J556	E5516-G P	E8016-G	Сварка конструкций из среднеуглеродистых или низколегированных сталей, таких как 15MnTi, 15MnV и им подобных.
J557	E5515-G P	E8015-G	Сварка конструкций из среднеуглеродистых или низколегированных сталей, таких как 15MnTi, 15MnV и им подобных.



J557R	E5515-G P	E8015-G	Сварка конструкций из углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих под давлением.
J557RH	E5515-N1 P	E8015-G	Сварка ответственных конструкций из низколегированных сталей, таких как сосуды высокого давления, конструкции в области морского строительства, мосты, суда и др.
JQ·J557GX	E5515-G	E8015-G	Сварка сталей для трубопроводов с классом прочности Х65 или низколегированных сталей с соответствующим пределом прочности.
JQ·J558N2	E5518-N2	E8018-C3	Сварка ответственных конструкций из низколегированных сталей, таких как сосуды высокого давления, конструкции в области морского строительства, суда и др.

* - Наименование марки для международного рынка

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ·MG50-6N	G49A4UC1S6N/G49A4UM21S6N	ER70S-6	Сварка различных углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-6AN	G49A4UC1S6N/G49A5UM21S6N	ER70S-6	Сварка различных углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG49-1	G49A4UC1S10	-	Сварка углеродистых сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-3	G49A4C1S3/G49A4M21S3	ER70S-3	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-4	G49AZC1S4	ER70S-4	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-6	G49A4UC1S6/G49A4UM21S6	ER70S-6	Сварка различных углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-6A	G49A4UC1S6/G49A4UM21S6	ER70S-6	Сварка различных углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50-Ti	G49A3C1S11	ER70S-G	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа на большой погонной энергии.
JQ·MG55-G	G55A4UC1ZS6	-	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ·MG55-D2	G55A3C1S4M31/G55A3UM21S4M31	ER80S-D2	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ·ER50HIC	G49A3UM21ZS6	ER70S-G	Сварка водородостойких сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG09CrCuSb	G49A3M21ZS2	ER70S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, стойких к коррозии от серной кислоты.
JQ·MG50GS	G49A4UC1ZS6/G49A4UM21ZS6	ER70S-G	Сварка оцинкованных листов с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·MG50B	G49A4UC1ZS6/G49A4UM21ZS6	ER70S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, таких как Q235, Q355 и им подобных.
JQ·X70	G49A4UM21ZS6	ER70S-G	Сварка корневых швов трубопроводов из сталей класса прочности Х65 и Х70 (К60).

JQ·X80	G55A4UM21ZSN2	ER80S-G	Сварка корневых швов трубопроводов из сталей класса прочности Х80 (К65).
--------	---------------	---------	--

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ·TG50	W49A36	ER70S-6	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ·ER49-1	W49AYU10	-	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ·ER50-3	W49A23	ER70S-3	Сварка углеродистых или низколегированных сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·TG50HR	W49A36	ER70S-6	Сварка сталей в атомной энергетике с пределом прочности до 500 МПа.
JQ·TG09CrCuSb	W49A3Z2	ER70S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, стойких к коррозии от серной кислоты.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ·CE71T-1	T492T1-1C1A	E71T-1C	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ·YJ501-1	T492T1-1C1A	E71T-1C	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа в среде чистого CO ₂ .
JQ·YJ501-1A	T492T1-1C1A-H5	E71T-1C	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа при жестких требованиях по содержанию диффузионного водорода в наплавленном металле ниже 5 мл/100 гр.
JQ·YJ501-1M	T492T1-1M21A	E71T-1M	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа в среде защитной смеси M21.
JQ·YJ507-1	T494T5-0C1A	E70T-5C	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа в нижнем пространственном положении (основная шлаковая система).
JQ·YJ503MX-1	T492T1-0C1A	E70T-1C	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа (металлопорошковая проволока).
JQ·YJ501-1L	T494T1-1C1A	E71T-1C-J	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа, когда повышены требования по ударной вязкости при низких температурах до -40 °С.
JQ·YJ501Ni-1	T494T1-1C1A-N2	E71T1-GC	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа, когда повышены требования по ударной вязкости при низких температурах до -40 °С.
JQ·YJ601Ni-1	T554T1-1C1A-N2	E81T1-Ni1C	Сварка низколегированных сталей повышенной прочности, с пределом прочности до 550 МПа, когда повышены требования по ударной вязкости при низких температурах до -40 °С.
JQ·YJ601Ni1.5-1	T554T1-1C1A-N3	E81T1-K2C	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 550 МПа, когда повышены требования по ударной вязкости при низких температурах до -40 °С.
JQ-70M	T493T15-1M21A	E70C-6M	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности Х70 (К60) или конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа (металлопорошковая проволока).
JQ-80M	T554T15-1M21A-N2	E80C-Ni1	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности Х80 (К65) или конструкционных сталей с пределом прочности до 550 МПа (металлопорошковая проволока).
JQ-81T1M	T554T1-1M21A-N1	E81T1-K2M	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности Х65, Х70 (К60) или конструкционных



			конструкционных сталей с пределом прочности до 550 МПа в среде защиты смеси M21.
JQ-E71T5C	T494T5-1C1A-GX	E71T5-GC	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X65 (K54) или конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ-E81T5C	T554T5-1C1A-GX	E81T5-GC	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X65, X70 (K60) или конструкционных сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ-YJL50G	-	EG70T-2	Сварка вертикальных швов из конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа, с принудительным формированием шва в среде чистого CO ₂ .
JC-26	T49ZT11-1NA	E71T-GS	Сварка конструкционных сталей с пределом прочности 490 МПа (самозащитная порошковая проволока).
JC-29Ni1	T494T8-1NA-N2	E71T8-Ni1-J	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X52-X70 (K60) или конструкционных сталей с пределом прочности до 490 МПа (самозащитная порошковая проволока).
JC-30	T553T8-1NA-N3	-	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X65-X80 (K65) или конструкционных сталей с пределом прочности до 550 МПа (самозащитная порошковая проволока).

Проволоки сплошного сечения под флюс / наплавочные ленты / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-H08A JQ-H08E	SU08A SU08E	Прибл. EL8	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ301 или JQ.SJ501.
JQ-H08MnA	SU26	Прибл. EM12	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H10Mn2	SU34	P7A(P)-E	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H10MnSiA	SU28	Прибл. EM13K	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-EM12K	-	EM12K	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-EH14	-	EH14	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H08Mn2SiA	SU45	-	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H08MnMoA	SUM3	-	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H08MnE	SUG26	-	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101Q.
JQ-H08Mn2E	SUG	-	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101Q.
JQ-CJQ-1	SUG35	-	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101Q.
JQ-H08MnNiTiB (H08D)	SUG35	-	Сварка сталей с пределом прочности до 540 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101G.
JQ-MH50CG	SUG34	-	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101H.
JQ-HD04A	-	-	Ленточная наплавка поверхностей изделий из углеродистых сталей в сочетании с флюсом JQ.SJ312.
JQ-SJ301	S 43A 2 CS-SU08A	Прибл. F6A0-EL8	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с проволокой (Напр.,

			Q.H08A).
JQ-SJ501	S 43A 0 AR-SU08A	Прибл. F6AZ-EL8	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа в сочетании с проволокой (Напр. JQ.H08A).
JQ-SJ101C	S 43A 2 FB-SU26 S 49A 2 FB-SU34	-	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа, 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.H08MnA, JQ.H10Mn2).
Q-SJ101D	49A 2 G-SU34	-	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.H10Mn2).
JQ-SJ101	S 43A 2 FB-SU26/ S 49A 4 FB-SU34	Прибл. F6A0-EM12 Прибл. F7A4-EH14	Сварка различных низколегированных сталей в сочетании с проволокой (напр., JQ.H08MnA, JQ.H10Mn2 и др.).
JQ-SJ301GS	-	F7A0-EM12 K	Сварка сталей с пределом прочности 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.EM12K).
JQ-SJ101Q	S 49A 4 FB-SUG	-	Сварка сталей с пределом прочности до 430 МПа, 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.H08MnE, JQ.H08Mn2E, JQ.CJQ-1 и др.).
JQ-SJ101G	S 49A 2 G-SUG	-	Сварка сталей с пределом прочности 540 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.H08MnNiTiB).
JQ-SJ101H	S 49A 2 FB-SUG	Прибл. F7A4-EH14	Сварка сталей с пределом прочности 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH50CG).
JQ-SJ312	-	-	Ленточная наплавка поверхностей изделий из углеродистых сталей в сочетании с лентой (напр., JQ-HD04A).



Материалы для сварки высокопрочных сталей с пределом прочности ≥ 610 МПа

К данным высокопрочным сталям относятся низкоуглеродистые и низколегированные конструкционные стали с пределом прочности ≥ 610 МПа (или пределом текучести ≥ 500 МПа), такие как Q500, Q550, Q620, Q690, Q760, Q890, Q960 и др., а также производные и эквивалентные марки сталей.

Высокопрочные стали используются, в основном, при изготовлении крупногабаритных стальных конструкций и трубопроводов, строительной, железнодорожной и специальной техники для добычи полезных ископаемых, энергетического оборудования и т.д.

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
J606	E5916-3M2 P	E9016-D1	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности
J606RH	E5916-G P	E9016-G	Сварка ответственных конструкций, таких как сосуды высокого давления, мосты, опускные трубы в ГЭС, конструкции в области морского строительства и др.
J607	E5915-3M2 P	E9015-D1	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности
J607RH	E6215-G P	E9015-G	Сварка ответственных конструкций, таких как сосуды высокого давления, мосты, опускные трубы в ГЭС, конструкции в области морского строительства и др.
J607Ni	E6215-G P	E9015-G	Сварка конструкционных сталей с соответствующим пределом прочности и склонностью к трещинам при перегреве.
JQ-J607CG	E6215-G	E9015-G	Сварка оборудования из сталей с пределом прочности до 600 МПа или резервуаров для нефти из высокопрочных сталей.
JQ-J607RHQG	E6215-N5M1 P	E9015-G	Сварка сферических резервуаров из стали 07MnNiMoDR, работающих при низких температурах до -50°C, или сосудов высокого давления и ответственных конструкций в области морского строительства, эксплуатируемых при подобных рабочих условиях.
JQ-J36G	E6218-G P	E9018-G	Сварка сталей WB36 и WB36CN1 для атомной и тепловой энергетики.
J707	E6915-G P	E10015-D2	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности
J707Ni	E6915-G P	E10015-G	Сварка высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности при повышенных потребностях по ударной вязкости при низких температурах.
J707RH	E6915-G P	E10015-G	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-J708GX	E6918-G	E10018-G	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X80 (K65) и низколегированных сталей с соответствующим пределом прочности.

J757	E7615-G P	E11015-G	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 750 МПа.
J757Ni	E7615-G P	E11015-G	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности при повышенных потребностях по ударной вязкости при низких температурах.
J807	E7615-G P	E11015-G	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей, таких как 14MnMoNbB и им подобных, с соответствующим пределом прочности.
J807RH	E7815-G	E11015-G	Сварка ответственных конструкций с низколегированных сталей с соответствующим пределом прочности.
JQ-J807SD	E7815-G	E11015-G	Сварка толстостенных конструкций из низколегированных высокопрочных сталей для гидроэнергетики, таких как Q690 и им подобных.
J857	E8315-G P	E12015-G	Сварка конструкций из низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности 830 МПа.
J857Cr	E8315-G P	E12015-G	Сварка высокопрочных сталей с соответствующим пределом прочности.
J857CrNi	E8315-G	E12015-G	Сварка сцепок вагонов из литых сталей класса E и сварка высокопрочных сталей с пределом прочности 830 МПа.
JQ-J857T	E8315-G P	-	Сварка буксирных крюков, сцепок вагонов и т.п. из литых сталей класса E.
J907Cr	E8815-G P	-	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 880 МПа.
J107	E9815-G P	-	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 980 МПа.
J107Cr	E9815-G P	-	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 980 МПа.
JQ-J107T	E8815-G P	-	Сварка и заварка буксирных крюков и сцепок вагонов из литых сталей класса E.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG60-G	G62A4UM213M1T/ G59 A4UC13M1T	ER90S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа
JQ-MG60-G-1	G62A4UM21ZC1M1T/ G 59A4UC1ZC1M1T	-	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа.
JQ-MG70-G	G69A4UM21ZN1M2T	ER100S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-MG70-G-1	G69A4UM21ZN1M3	ER100S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-MG70-G-2	G69A4UM21ZC1M1T	ER100S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-MG100CBL	G76A4UM21ZN4CM2T	ER110S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 760 МПа.
JQ-MG76-G	G76A4UM21ZN4CM2T TB/T 456.3	-	Сварка сталей с пределом прочности до 760 МПа.
JQ-MG80-G	G78A4UM21ZN4CM2T	ER110S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 790 МПа.
JQ-MG80-G-1	G76A4UM21ZN2M2T	ER110S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 760 МПа.



JQ-MG90-G	G90A4UM21ZN 5C1M3T	ER120S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 940 МПа
-----------	-----------------------	----------	---

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG60HR	W59A2I1ZN1M3	ER90S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 600 МПа в атомной энергетике.
JQ-TG60-G	W62A4UI13M1T	ER90S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа.
JQ-TG70-G	W69A4UI1ZN1M3	ER100S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-TG70-G-2	W69A4UI1ZC1M1T	ER100S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-TG80-G	W78A4UI1ZN4CM2T	ER110S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 790 МПа.
JQ-TG80-G-1	W76A4UI1ZN2M2T	ER110S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 790 МПа.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-YJ621K2-1	T624T1-1C1A-N3M1	E91T1-K2C	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 620 МПа.
JQ-YJ691K3-1	T692T1-1C1A-N3M2	E101T1-K3C	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 690 МПа.
JQ-YJ761K4-1	T764T1-1C1A-N4C1M2	E111T1-K4C	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 760 МПа.
JQ-YJ761N4M2-1	T764T1-1C1A-N4M2	E111T1-K3C	Сварка низколегированных высокопрочных сталей с пределом прочности до 760 МПа.
JQ-91T1M	T623T1-1M21A-N3M1	E91T1-K2M	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X80 (K65) и конструкционных сталей с пределом прочности до 620 МПа в среде защиты аргоновой смеси M21.
JQ-E91T5C	T624T5-1C1A-GX	E91T5-GC	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X80 (K65) и конструкционных сталей с пределом прочности до 620 МПа во всех пространственных положениях (основная шлаковая система).
JQ-YJL60G	-	-	Сварка вертикальных швов из конструкционных сталей с пределом прочности до 610 МПа, с принудительным формированием шва в среде чистого CO ₂ .
JC-80	T623T8-1NA-GX	E91T8-G	Сварка трубопроводов из сталей с классом прочности X80, X90 (K65) или конструкционных сталей с пределом прочности 620 МПа (самозащитная порошковая проволока).

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Главные области применения
JQ-H08Mn2MoA	SUM31	-	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H60Q	-	-	Сварка сталей с пределом прочности до 600 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101Q.
JQ-MH80SD	SUGN5M3	-	Сварка сталей с пределом прочности до 760 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ80SD.
JQ-MH60CG	SUG	-	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101H.
JQ-H08MnMoTiB (H08C)	-	-	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ102G.
JQ-SJ102G	S 62A 2U G-SUG	Прибл. F9A2-EG-G	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.H08MnMoTiB).
JQ-SJ80SD	S 76A 4U FB-SUGN5M3	-	Сварка сталей с пределом прочности до 760 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH80SD).



Материалы для сварки теплоустойчивых сталей

Теплоустойчивые стали относятся к специальным сталям, которые способны, длительное время, работать при высоких температурах, в сложнапряжённом состоянии, без заметных следов деформации и разрушения.

По массовой доле, входящих в нее легирующих элементов, теплоустойчивые стали подразделяют на низколегированные, среднелегированные и высоколегированные, а по системам легирования, подразделяются на стали:

- Перлитного класса: 15CrMo, 12Cr1MoV, 12Cr2MoWVTiB и т.д.
- Мартенситного класса: 1Cr13, 2Cr13, 1Cr11MoV, 1Cr12MoV и т.д.
- Ферритного класса: 1Cr13SiAl, 1Cr25Si2 и т.д.;
- Аустенитного класса: 1Cr18Ni9Ti, 1Cr23Ni13, 1Cr25Ni20Si2, 4Cr14Ni14W2Mo и т.д.

Теплоустойчивые стали используются для изготовления сварных узлов авиационной и ракетно-космической техники, трубопроводных систем энергетических и неметаллических установок, металлургического и другого высокотемпературного технологического оборудования.

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
R107	E5015-1M3	E7015-A1	Сварка труб котлов, из низколегированных сталей, работающих при высоких температурах до 510 °C.
R207	E5515-CM	-	Сварка труб, химических сосудов из перлитных теплоустойчивых сталей, работающих под давлением при высоких температурах до 510 °C, и им подобных конструкций.
R306Fe	E5518-1CM	E8018-B2	Сварка теплоустойчивых сталей на основе 1%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
R307	E5515-1CM	E8015-B2	Сварка теплоустойчивых сталей на основе 1%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
R307BL	E5515-1CM	E8015-B2	Сварка оборудования, работающего под давлением, такого как каксовая камера, печь газификации и др., работающих при высоких температурах до 520 °C.
R317	E5515-1CMV	-	Сварка конструкций из теплоустойчивых перлитных сталей, работающих при высоких температурах до 540 °C.
R407	E6215-2C1M	E9015-B3	Сварка конструкций из перлитных теплоустойчивых сталей на основе 2.5%Cr-1%Mo, работающих при высоких температурах до 550 °C.
R507	E5515-5CMV	-	Сварка конструкций из перлитных теплоустойчивых сталей на основе Cr5Mo.
R517	E5515-5CM	E8015-B6	Сварка конструкций из перлитных теплоустойчивых сталей на основе Cr5Mo.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG55-B2	G55M131CM	ER80S-B2	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
JQ-MG55-B2A	G55M211CM3	ER80S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
JQ-MG55-B2-MnV	G55M211CM4V	ER80S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo-0.25%V, работающих при высоких температурах до 550 °C.
JQ-MG62-B3	G62M212C1M3	ER90S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 2.25%Cr-1%Mo, работающих при высоких температурах до 550 °C.
JQ-MG62-B3A	G62M132C1M	ER90S-B3	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 2.25%Cr-1%Mo, работающих при высоких температурах до 550 °C.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TGR30-1	W551CM	ER80S-B2	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
JQ-TGR30	W551CM3	ER80S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 520 °C.
JQ-TGR31	W55Z1CM4V	ER80S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 1.25%Cr-0.5%Mo-0.25%V, работающих при высоких температурах до 550 °C.
JQ-TGR40-1	W622C1M	ER90S-B3	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 2.25%Cr-1%Mo, работающих при высоких температурах до 550 °C.
JQ-TGR40	W622C1M3	ER90S-G	Сварка перлитных теплоустойчивых сталей на основе 2.25%Cr-1%Mo, работающих при высоких температурах до 550 °C.
JQ-TGR55-B6	W555CM	ER80S-B6	Сварка мартенситных теплоустойчивых сталей на основе 5%Cr-0.5%Mo, работающих при высоких температурах до 600 °C.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-YR551B2-1 JQ-YR81B2	T55T1-1C1-1CM	E81T1-B2C	Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей на основе 1%Cr-0.5%Mo (напр., 15CrMoR), работающих при высоких температурах до 520 °C.
JQ-YR551B2V-1 JQ-YR81B2V	T55T1-1C1-G1CMV	-	Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей на основе 1%Cr-0.5%Mo-V (напр., 12CrMoV), работающих при высоких температурах до 540 °C.
JQ-YR621B3L-1 JQ-YR91B3L	T62T1-1C1-2C1ML	E91T1-B3LC	Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей на основе 2.5%Cr-1%Mo (напр., A335-P22, A387Gr. 22), работающих при высоких температурах до 550 °C.

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-WF1	-	EF1	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с флюсом JQ-SJ121T.
JQ-H08CrMoA	SU1CM2	-	Сварка сталей на основе 1Cr-0.5Mo в сочетании с флюсом JQ-SJ101.



JQ-H08CrMoVA	SU1CMV	-	Сварка сталей на основе 1Cr-0.5Mo-0.25V в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H13CrMoA	SU1CM3	-	Сварка сталей на основе 1Cr-0.5Mo в сочетании с флюсом JQ.SJ101.
JQ-H14Cr1MoR	SUGC1M3	EB2	Сварка сталей, таких как 14Cr1MoR, ASME SA387 Gr. 11Class, в сочетании с флюсом JQ.SJ614.
JQ-SJ614	-	F8P0-EB2-B2	Сварка сталей, таких как 14Cr1MoR, ASME SA387 Gr. 11Class, в сочетании с проволокой (напр., JQ.H14Cr1MoR).
JQ-SJ121T	-	F9AZ-EF1-F1	Сварка сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.WEF1).

Материалы для сварки хладостойких сталей

Хладостойкие стали относятся к специальным сталям, конструкции из которых способны работать, без разрушения, при температурах от -40 °C до -253 °C.

В зависимости от рабочих условий, используются хладостойкие стали рассчитанные на разные температуры эксплуатации, как например: 16MnDR (-40 °C), 15MnNiDR (-45 °C), 15MnNiDR (-50 °C), 09MnNiDR (-70 °C), 08Ni3DR (-100 °C), 06Ni9DR (-196 °C) и т.д.

Хладостойкие стали используются при изготовлении сосудов высокого давления и трубопроводных систем для хранения и транспортировки различных сжиженных газов, сварных узлов холодильной и криогенной техники и другого подобного оборудования, работающего при низких температурах

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
W607	E5015-G P	E7015-G	Сварка конструкций из хладостойких сталей, работающих при низких температурах до -60 °C.
W707	E5015-G P	E7015-G	Сварка конструкций из хладостойких сталей, работающих при низких температурах до -70 °C.
W707Ni	E5515-N5 P	Прибл. E8018-C1	Сварка конструкций из хладостойких сталей на основе 2.5Ni, работающих при низких температурах до -70 °C.
W707NiL	E5015-N5 P	E7015-C1L	Сварка конструкций из хладостойких сталей на основе 2.5Ni, работающих при низких температурах до -75 °C.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG55-Ni1	G55A4HM13SN2	ER80S-Ni1	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -45 °C.
JQ-MG55-Ni2	G55P6M13SN5	ER80S-Ni2	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -60 °C.
JQ-MG55-Ni3	G55P7HM13SN71	ER80S-Ni3	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -75 °C.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG55-Ni1	W55A4HN2	ER80S-Ni1	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -45 °C.
JQ-TG55-Ni2	W55P6N5	ER80S-Ni2	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -60 °C.
JQ-TG55-Ni3	W55P7HN71	ER80S-Ni3	Сварка хладостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -75 °C.

**Порошковые проволоки**

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-YJ551Ni-1	T556T1-1C1A-N2	E81T1-Ni1C	Сварка низколегированных сталей повышенной прочности, с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -60 °С.
JQ-YJ551K2-1	T556T1-1C1A-N3	E81T1-K2C	Сварка низколегированных сталей повышенной прочности, с пределом прочности до 550 МПа, работающих при низких температурах до -60 °С.

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-H09 MnNiDR	-	ENi3	Сварка таких сталей, как H09MnNiDR, ASME SA203Gr. B, в сочетании с флюсом JQ.SJ208DR.
JQ-SJ208DR	-	F7P10-ENi3-Ni3	Сварка таких сталей, как H09MnNiDR, ASME SA203Gr. B, в сочетании с проволокой (напр., JQ.H09MnNiDR).

Материалы для сварки атмосферостойких сталей

Атмосферостойкие стали это низколегированные высокопрочные стали, конструкции из которых, в неокрашенном состоянии, проявляют устойчивость к атмосферной коррозии в 2–8 раз большую, чем из обычных углеродистых сталей. Такая устойчивость основана на использовании в их химическом составе меди, никеля, хрома, фосфора и других легирующих элементов, которые при взаимодействии с водой образуют на поверхности плотную оксидную пленку («патину»), не пропускающую атомы кислорода и, препятствующую окислению атомов железа и развитию коррозии в глубоких слоях основного металла. Стали разделяют на стойкие к морской атмосферной коррозии и к сухопутной. Из «морских» атмосферостойких сталей изготавливаются такие конструкции, как морские контейнеры, морские шельфовые платформы, мосты над проливами, портовые сооружения и т.д. Из «сухопутных» атмосферостойких сталей изготавливаются железнодорожные транспортные средства, мосты внутри материка, буровые вышки и т.д.

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
J422CrCu	E4303-G	-	Сварка таких сталей, как H09MnNiDR, ASME SA203Gr. B, в сочетании с флюсом JQ.SJ208DR.
J427CrCu	E4315-G	-	Сварка атмосферостойких сталей, таких как 12MnCrCu и им подобных.
J502NiCu	E5003-G	-	Сварка железнодорожного подвижного состава, работающего в условиях атмосферной коррозии.
J502WCu	E5003-G	-	Сварка железнодорожного подвижного состава, работающего в условиях атмосферной коррозии.
J506NiCrCu	E5016-G	-	Сварка конструкций из углеродистых сталей или атмосферостойких сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ-J507NH	E5015-G	E7015-G	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии и работающих в местности, где более низкий уровень морской атмосферной коррозии.
JQ-J507NHY	E5015-G	E7015-G	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии.
JQ-J507FNNH	E5015-G	E7015-G	Сварка атмосферостойких мостовых сталей, таких как Q420qFNNH.
J556NiCrCu	E5516-G	-	Сварка конструкций из атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ-J607NiCrCu	E6215-G	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 600 МПа.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-H08 MnSiCuCrNi- II	G43A4UM21SN CC3	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 440 МПа.
JQ-TH500-NQ- II	G49A4UM21SN CC2	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 500 МПа.
JQ-TH550-NQ- II	G55A4UM21SN CC1	ER80S-G	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ-MG55-FNNH	G55A4UM21SNC C1	ER80S-G	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа.



JQ-MG55-NH	G55A4UM21ZSN 3	ER80S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии и работающих в местности, где более низкий уровень морской атмосферной коррозии
JQ-MG55-NHY	G55A4UM21ZSN 7	ER80S-G	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии.
JQ-TH650-EW- II	G62A4M21ZN6 C1M4	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 650 МПа.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-YJ501NiCrCu-1	T494T1-1C1A-NCC2	E71T1-GC	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 490 МПа.
JQ-YJ551NiCrCu-1	T554T1-1C1A-NCC3	E81T1-W2C	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа.
JQ-YJ621NiCrCu-1	T624T1-1C1A-GX	E91T1-GC	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 620 МПа.
JQ-YJ501NH-1	T494T1-1C1A-GX	E71T1-GC	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии.
JQ-YJ551NHY-1	T494T1-1C1A-GX	E71T1-GC	Сварка сталей с пределом прочности до 550 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии.

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TH500-NQ-III	-	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 500 МПа в сочетании с флюсами JQ.SJ101NQ и JQ.SJ105NH.
JQ-TH550-NQ-III	-	-	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101NQ.
JQ.MH62NH	-	EG	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 620 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ105NH.
JQ-MH550FNH	SUG	EG	Сварка атмосферостойких сталей с пределом прочности до 550 МПа в сочетании с флюсом JQ.SJ101FNH.
JQ-MH500NHY	SUG	EG	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, стойких к морской атмосферной коррозии, в сочетании с флюсом JQ.SJ101NHY.
JQ.SJ105NH	-	F62A4-EG-G-H4 (F9A4-EG-G-H4)	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, 620 МПа в сочетании с проволоками (напр., JQ-TH500-NQ-III, JQ.MH62NH).
JQ-SJ101NQ	-	-	Сварка сталей с пределом прочности до 500 МПа, 550 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ-TH500-NQ-III, JQ-TH550-NQ-III).
JQ-SJ101FNH	-	F7A4-ECG-G	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH500FNH).
JQ-SJ101NHY	-	F7A4-ECG-G	Сварка сталей с пределом прочности до 490 МПа в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH500NHY).

Материалы для сварки нержавеющей стали

Нержавеющие стали представляют собой группу высоколегированных сталей на основе систем: Fe—Cr; Fe—Cr—C и Fe—Cr—Ni. Чтобы сталь была нержавеющей, содержание хрома в ней должно быть не ниже 10,5 %. В этом случае образуются пассивные поверхностные пленки оксидов, предотвращающие окисление и коррозию металла в окружающей среде. Дополнительное легирование, в определенных пропорциях, Ni, Mo, Cu, Nb, Ti, W и другими легирующими элементами позволяет получить различные типы сталей устойчивых к коррозии, высокотемпературному окислению или обладающих прочностью при высоких или низких температурах.

Нержавеющие стали широко используются в энергетическом, химическом, ракетно-космическом машиностроении, судостроении, автомобильной, фармацевтической, пищевой промышленности и т.д.

Хромистые стали

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
G202	E410-16	E410-16	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе 06Cr13, 12Cr13 или наплавка коррозионностойких, износостойких слоев на поверхности изделий.
G207	E410-15	E410-15	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе 06Cr13, 12Cr13 или наплавка коррозионностойких, износостойких слоев на поверхности изделий.
G307	E430-15	E430-15	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе Cr17, стойких к коррозии азотной кислоты и высоким температурам.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG410	S410	ER410	Сварка сталей на основе 1Cr13.
JQ-MG430	S430	ER430	Сварка сталей на основе 10Cr17.
JQ-MG630	S630	ER630	Сварка коррозионностойких деталей паровых турбин.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG410	S410	ER410	Сварка сталей на основе 1Cr13.
JQ-TG430	S430	ER430	Сварка сталей на основе 10Cr17.

Проволоки сплошного сечения под флюс

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MH410	S410	ER410	Сварка сталей на основе 1Cr13 в сочетании со специальным флюсом.
JQ-MH430	S430	ER430	Сварка сталей на основе 10Cr17 в сочетании со специальным флюсом.



Хромоникелевые и хромоникельмолибденовые стали

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
A002	E308L-16	E308L-16	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе 022Cr19Ni10, 06Cr18Ni11Ti.
A002	E316L-16	E316L-16	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе 022Cr17Ni12Mo2 или хромистых нержавеющей, многослойных, разнородных сталей и др., которые нельзя термически обрабатывать после сварки.
A022Mo	E317L-16	E317L-16	Сварка конструкций из нержавеющей стали на основе 022Cr19Ni13Mo3 или хромистых нержавеющей, многослойных, разнородных сталей и др., которые нельзя термически обрабатывать после сварки.
A042	E309LMo-16	E309LMo-16	Благодаря более высокому содержанию Mo, металл сварного шва обладает повышенной стойкостью к образованию трещин и межкристаллитной коррозии, по сравнению с A062
A062	E309L-16	E309L-16	Сварка конструкций из нержавеющей, многослойных или разнородных сталей в оборудовании для производства синтетического волокна или других нефтехимических продуктов.
A102	E308-16	E308-16	Сварка конструкций из коррозионностойких нержавеющей сталей на основе 06Cr19Ni10, 06Cr18Ni11Ti, работающих при высоких температурах до 300 °C.
A107	E308-15	E308-15	Сварка конструкций из коррозионностойких нержавеющей сталей на основе 06Cr19Ni10, 06Cr18Ni11Ti, работающих при высоких температурах до 300 °C.
A132	E347-16	E347-16	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 06Cr18Ni11Nb, 06Cr18Ni11Ti и им подобных.
A137	E347-15	E347-15	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 06Cr18Ni11Nb, 06Cr18Ni11Ti и им подобных.
A172	E307-16	E307-16	Сварка сталей марки ASTM307 или других разнородных сталей, наплавка слоев, стойких к ударной коррозии, или переходных слоев.
A202	E316-16	E316-16	Сварка сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2 или разнородных сталей, работающих в кислотных средах.
A207	E316-15	E316-15	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2, высокохромистых, разнородных сталей, которые нельзя термически обрабатывать после сварки.
A212	E318-16	E318-16	Сварка нержавеющей сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2Ti, 06Cr17Ni12Mo2Nb и им подобных.
A237	E318V-15	-	Сварка конструкций из нержавеющей сталей с умеренной теплоустойчивостью и коррозионностойкостью, таких как 06Cr19Ni10 и 06Cr17Ni12Mo2.
A302	E309-16	E309-16	Сварка нержавеющей сталей, футеровок из нержавеющей сталей на основе 06Cr23Ni13, разнородных, высокохромистых, высокомарганцевых сталей и им подобных.
A302Fe	E309-16	E309-16	Сварка нержавеющей сталей, футеровок из нержавеющей сталей, разнородных сталей и им подобных конструкций.
A307	E309-15	E309-15	Сварка нержавеющей сталей, футеровок из нержавеющей сталей на основе 06Cr23Ni13, разнородных, высокохромистых, высокомарганцевых сталей и им подобных.
A312	E309Mo-16	E309Mo-16	Сварка сосудов из нержавеющей сталей, устойчивых к коррозии серной кислоты, а также футеровок из нержавеющей сталей, многослойных листов, разнородных сталей и им подобных конструкций.
A402	E310-16	E310-16	Сварка теплоустойчивых нержавеющей сталей, хромистых сталей с высокой твердостью или разнородных сталей, работающих при высоких температурах.
A407	E310-15	E310-15	Сварка теплоустойчивых нержавеющей сталей, хромистых сталей с высокой твердостью или

			разнородных сталей, работающих при высоких температурах.
A412	E310Mo-16	E310Mo-16	Сварка теплоустойчивых нержавеющей сталей, футеровок из нержавеющей сталей или разнородных сталей, работающих при высоких температурах.
A422	-	-	Сварка намоточных барабанов в печных моталках из аустенитных сталей, таких как Cr25Ni20Si2, и сварка разнородных сталей.
A502	E16-25MoN-16	-	Сварка низколегированных, среднелегированных, разнородных сталей, конструкций с повышенной жесткостью или теплоустойчивых сталей соответствующего типа.
A507	E16-25MoN-15	-	Сварка низколегированных, среднелегированных, разнородных сталей, конструкций с повышенной жесткостью или теплоустойчивых сталей соответствующего типа.
JQ-E304	-	-	Сварка конструкций из нержавеющей сталей, работающих в коррозионных средах при температурах до 300 °C.
JQ-E347L	E347L-16	E347L-16	Сварка нержавеющей сталей на основе 06Cr18Ni11Ti и наплавка коррозионностойких слоев на детали нефтехимического оборудования.
JQ-E385	E385-16	E385-16	Сварка нержавеющей сталей, работающих в коррозионных средах серной кислоты или хлоридов.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG304	-	-	Сварка нержавеющей сталей на основе 12Cr18Ni9, 06Cr19Ni10.
JQ-MG307	S307	ER307	Сварка изделий, работающих при особых обстоятельствах без магнитности, или разнородных сталей.
JQ-MG307Si	S307Si	-	Сварка изделий, работающих при особых обстоятельствах без магнитности, броневых сталей, разнородных сталей.
JQ-MG308	S308	ER308	Сварка нержавеющей сталей на основе 12Cr18Ni9, 06Cr19Ni10.
JQ-MG308L	S308L	ER308L	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni10.
JQ-MG308LSi	S308LSi	ER308LSi	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni10 с улучшенной эстетикой сварного шва.
JQ-MG309	S309	ER309	Сварка нержавеющей сталей на основе Cr24Ni13.
JQ-MG309L	S309L	ER309L	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr24Ni13.
JQ-MG309LSi	S309LSi	ER309LSi	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr24Ni13 с улучшенной эстетикой сварного шва.
JQ-MG310	S310	ER310	Сварка нержавеющей сталей на основе Cr25Ni20.
JQ-MG316	S316	ER316	Сварка нержавеющей сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2.
JQ-MG316L	S316L	ER316L	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni12Mo2.
JQ-MG316LSi	S316LSi	ER316LSi	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni12Mo2.
JQ-MG321	S321	ER321	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni11Ti.
JQ-MG347	S347	ER347	Сварка нержавеющей сталей на основе 07 Cr19Ni11Ti, 07Cr19Ni11Nb, 07Cr18Ni11Nb.
JQ-MG309Mo	S309Mo	ER309Mo	Сварка нержавеющей сталей на основе Cr24Ni13Mo.
JQ-MG309MoL	S309LMo	ER309LMo	Сварка нержавеющей сталей на основе 022Cr24Ni13.
JQ-MG317	S317	ER317	Сварка нержавеющей сталей на основе 06Cr19Ni13Mo3.
JQ-MG317L	S317L	ER317L	Сварка нержавеющей сталей на основе 0Cr19Ni13Mo3.



JQ-MG385	S385	ER385	Сварка нержавеющей стали на основе Cr20Ni25Mo4Cu.
----------	------	-------	---

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG304	-	-	Сварка нержавеющей стали на основе 12Cr18Ni9, 06Cr19Ni10.
JQ-TG308	S308	ER308	Сварка нержавеющей стали на основе 12Cr18Ni9, 06Cr19Ni10.
JQ-TG308L	S308L	ER308L	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr19Ni10.
JQ-TG308LSi	S308LSi	ER308LSi	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr19Ni10.
JQ-TG309	S309	ER309	Сварка нержавеющей стали на основе Cr24Ni13.
JQ-TG309L	S309L	ER309L	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr24Ni13.
JQ-TG309LSi	S309LSi	ER309LSi	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr24Ni13.
JQ-TG310	S310	ER310	Сварка нержавеющей стали на основе Cr25Ni20.
JQ-TG316	S316	ER316	Сварка нержавеющей стали на основе 06Cr17Ni12Mo2.
JQ-TG316L	S316L	ER316L	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr17Ni12Mo2.
JQ-TG316LSi	S316LSi	ER316LSi	Сварка нержавеющей стали на основе 022Cr17Ni12Mo2.
JQ-TG317	S317	ER317	Сварка нержавеющей стали на основе 06Cr17Ni12Mo3.
JQ-TG321	S321	ER321	Сварка нержавеющей стали на основе 07Cr19Ni11Ti.
JQ-TG347	S347	ER347	Сварка нержавеющей стали на основе 07Cr19Ni11Ti, 07Cr18Ni11Nb.
H0Cr19Ni9	-	-	Сварка нержавеющей стали на основе 06Cr19Ni10.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-308L	TS308L-FC 11	E308LT1-1	Сварка сталей на основе 06Cr19Ni10 (S30408), 022Cr19Ni10 (S30403) и им подобных.
LH-308L	TS308L-FC 10	E308LT0-1	Сварка сталей на основе 06Cr19Ni10 (S30408), 022Cr19Ni10 (S30403) и им подобных.
JQ-309L	TS309L-FC 11	E309LT1-1	Сварка сталей на основе 06Cr23Ni13 (S30908) и разнородных сталей.
LH-309L	TS309L-FC 10	E309LT0-1	Сварка сталей на основе 06Cr23Ni13 (S30908) и разнородных сталей.
JQ-310	TS310-FC 11	E310T1-1	Сварка сталей на основе 06Cr25Ni20 (S31008).
JQ-316L	TS316L-FC 11	E316LT1-1	Сварка сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2 (S31608), 022Cr17Ni12Mo2 (S31603) и им подобных.
LH-316L	TS316L-FC 10	E316LT0-1	Сварка сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2 (S31608), 022Cr17Ni12Mo2 (S31603) и им подобных.
JQ-309MoL	TS309LMo-FC11	E309LMoT1-1	Сварка сталей на основе 06Cr23Ni13 (S30908) и разнородных сталей.
JQ-317L	TS317L-FC 11	E317LT1-1	Сварка сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2N (S31653), 022Cr19Ni13Mo3 (S31703) и им подобных.
JQ-347L	TS347L-FC 11	E347T1-1	Сварка сталей на основе 06Cr18Ni11Ti (S32168), 06Cr18Ni11Nb (S34778) и им подобных.

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MH308	S308	ER308	Сварка сталей на основе 12Cr18Ni9, 06Cr19Ni10 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH308L	S308L	ER308L	Сварка сталей на основе 022Cr19Ni10 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH309	S309	ER309	Сварка сталей на основе 06Cr23Ni13 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH309L	S309L	ER309L	Сварка сталей на основе 022Cr24Ni13 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH310	S310	ER310	Сварка сталей на основе Cr25Ni20 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH316	S316	ER316	Сварка сталей на основе 06Cr17Ni12Mo2 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH316L	S316L	ER316L	Сварка сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2 в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
JQ-MH321	S321	ER321	Сварка сталей на основе 07Cr19Ni11Ti в сочетании со специальным флюсом.
JQ-MH347	S347	ER347	Сварка сталей на основе 07Cr19Ni11Ti, 07Cr18Ni11Nb в сочетании со специальным флюсом.
JQ-SJ601	SF308G-S308	-	Флюс для сварки соответствующих материалов в сочетании с проволоками (напр., JQ.MH308, JQ.MH309, JQ.MH316 и др.).

Дуплексные и Супердуплексные нержавеющие стали Покрываемые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-S2209	E2209-16	E2209-16	Сварка дуплексных нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, таких как 022Cr22Ni5Mo3N, SAF2205 и им подобных.
JQ-S2594	E2594-16	E2594-16	Сварка дуплексных нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, таких как 022Cr25Ni7Mo4N, 03Cr25Ni6Mo3Cu2N и им подобных.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG2209	S2209	ER2209	Сварка сталей на основе 022Cr22Ni5Mo3N и им подобных.
JQ-MG2594	S2594	ER2594	Сварка сталей на основе 022Cr25Ni10Mo3N и им подобных.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG2209	S2209	ER2209	Сварка сталей на основе 022Cr22Ni5Mo3N и им подобных.
JQ-TG2594	S2594	ER2594	Сварка сталей на основе 022Cr25Ni10Mo3N и им подобных.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-2209	TS2209-FC11	E2209T1-1	Сварка сталей на основе 022Cr23Ni5Mo3N (S22503), таких как сталь марки 2205, в областях нефтехимической, пищевой и медицинской промышленности, судостроении, атомной энергетике и др.
JQ-2594	TS2594-FM211	E2594T1-4	Сварка сталей на основе 03Cr25Ni6Mo3Cu2N (S25554), 022Cr25Ni7Mo4N (S25073) и им подобных.

**Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы**

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MH2209	S2209	ER2209	Сварка дуплексных нержавеющей сталей на основе 022Cr22Ni5Mo3N в сочетании с флюсом JQ.SJ629.
JQ-SJ629	SF2209G-S2209	-	Сварка дуплексных нержавеющей сталей на основе 022Cr22Ni5Mo3N в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH2209).
JQ-MH2594	S2594	ER2594	Сварка супердуплексных сталей типа 022Cr25Ni10Mo4N и им подобных под слоем флюса

Криогенные нержавеющие стали**Покрываемые электроды**

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-A002LT	E308L-16	E308L-16	Сварка аустенитных сталей, таких как 304L, 308L, работающих при криогенных температурах до -196 °C.
JQ-A022LT	E316L-16	E316L-16	Сварка аустенитных сталей, таких как 316L, работающих при криогенных температурах до -196 °C.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MG308LT	S308L	ER308L	Сварка сталей на основе 022Cr19Ni10.
JQ-MG316LT	S316L	ER316L	Сварка сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG308LT	S308L	ER308L	Сварка сталей на основе 022Cr19Ni10.
JQ-TG316LT	S316L	ER316L	Сварка сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2.

Порошковые проволоки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-308LT	TS308L-FC11	E308LT1-1	Сварка сталей на основе 022Cr19Ni10 (S30403).
JQ-316LT	TS316L-FC11	E316LT1-1	Сварка сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2 (S31603).

Проволоки сплошного сечения под флюс / флюсы

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-MH308LT	S308L	ER308L	Сварка криогенных нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni10 в сочетании с флюсом JQ.SJ601T.
JQ-MH316LT	S316L	ER316L	Сварка криогенных нержавеющей сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2 в сочетании с флюсом JQ.SJ601T.
JQ-SJ601T	SF308LG-S308L	-	Сварка соответствующих материалов в сочетании с проволокой (напр., JQ.MH308LT, JQ.MH316LT и др.).

Нержавеющие стали для атомной энергетики**Покрываемые электроды**

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-A022NP	E316L-16	E316L-16	Сварка деталей и ответственных конструкций из нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, типа 022Cr19Ni10, для атомной энергетики или других отраслей.
JQ-A062NP	E309L-16	E309L-16	Сварка деталей и ответственных конструкций из нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, типа 022Cr17Ni12Mo2, для атомной энергетики или других отраслей.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TG308LHR	S308L	ER308L	Сварка деталей и ответственных конструкций из нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, типа 022Cr19Ni10, для атомной энергетики или других отраслей.
JQ-TG316LHR	S316L	ER316L	Сварка деталей и ответственных конструкций из нержавеющей сталей с особо низким содержанием углерода, типа 022Cr17Ni12Mo2, для атомной энергетики или других отраслей.

Присадочные прутки с флюсовой обмазкой

Специализированные присадочные прутки, покрытые флюсовой обмазкой, которые предназначены для ручной аргонодуговой сварки хромоникелевых, хромоникелемолибденовых, разнородных и дуплексных сталей, с формированием обратного валика, защищенного флюсовой коркой, при сварке корневых швов трубных стыков.

В процессе сварки, флюс, содержащийся в обмазке, плавится и растворяется в расплавленном металле сварочной ванны, а при её кристаллизации, образует плотную защитную шлаковую корку, в том числе и с обратной стороны шва. В связи с этим, не требуется дополнительная подача Аргона с обратной стороны сварного шва, а сварка производится во всех пространственных положениях.

Процесс сварки отличается высокой стабильностью, легким отделением шлака после сварки высоким качеством и отличной эстетикой сварочных швов.

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-TGF308L	Прибл. S308L	Прибл. ER308L	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 022Cr19Ni10 (SUS 304L).
JQ-TGF309L	Прибл. S309L	Прибл. ER309L	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 022Cr23Ni13 или им подобных, а также многослойных и разнородных сталей.
JQ-TGF316L	Прибл. S316L	Прибл. ER316L	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 022Cr17Ni12Mo2 (SUS 316L).
JQ-TGF347	Прибл. S347	Прибл. ER347	Сварка конструкций из нержавеющей сталей на основе 06Cr18Ni11Nb (SUS 347), 06Cr18Ni11Ti (SUS 321).
JQ-TGF2209	Прибл. S2209	Прибл. ER2209	Сварка конструкций из дуплексных нержавеющей сталей на основе 022Cr22Ni5Mo3N (SUS 2205).



Материалы из нержавеющей стали для ленточной наплавки

Ленты из нержавеющей стали предназначены для производительной электродуговой наплавки под слоем флюса JQ.SJ34 и ещё более производительной электрошлаковой наплавки крупногабаритных конструкций, которые подвержены износу или коррозии в таких областях, как атомная энергетика, целлюлозно-бумажная, химическая, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

Марка	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	N	Nb
JQ·EQ308	≤ 0.060	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	18.0~21.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ308L	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	18.0~21.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ309(A)	≤ 0.060	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	21.0~23.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.070	
JQ·EQ309(B)	≤ 0.060	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	23.0~25.0	12.0~14.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.070	
JQ·EQ309L(A)	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	21.0~23.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.070	
JQ·EQ309L(B)	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	23.0~25.0	12.0~14.0	2.0~3.5	≤ 0.75	≤ 0.070	
JQ·EQ309LMo	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	21.0~25.0	9.0~14.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.080	
JQ·EQ309LNb	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	21.0~25.0	9.0~14.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.080	8×C ~1.0
JQ·EQ310	0.08~0.12	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	26.5~28.0	21.5~22.5	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ316	≤ 0.060	≤ 1.00	0.5~2.5	≤ 0.025	≤ 0.015	17.5~22.5	11.0~15.0	2.0~3.5	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ316L	≤ 0.030	≤ 1.00	0.5~2.5	≤ 0.025	≤ 0.015	17.5~22.5	11.0~15.0	2.0~3.5	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ317L	≤ 0.030	≤ 1.00	1.0~2.5	≤ 0.025	≤ 0.015	18.5~20.5	13.0~15.0	3.0~4.0	≤ 0.75	≤ 0.060	
JQ·EQ347	≤ 0.060	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	18.0~21.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.060	8×C ~1.0
JQ·EQ347L	≤ 0.030	≤ 1.00	0.50~2.50	≤ 0.025	≤ 0.015	18.0~21.0	9.0~12.0	≤ 0.50	≤ 0.75	≤ 0.060	8×C ~1.0
JQ·EQ385	≤ 0.025	≤ 0.50	1.0~2.5	≤ 0.025	≤ 0.015	19.5~21.5	24.0~26.0	4.2~5.2	1.2~2.0	≤ 0.050	
JQ·EQ2205	≤ 0.030	≤ 0.90	0.5~2.5	≤ 0.030	≤ 0.020	21.0~23.5	5.0~7.5	2.5~3.5	≤ 0.75	0.08~0.20	
JQ·EQ2209	≤ 0.030	≤ 0.90	0.5~2.5	≤ 0.030	≤ 0.020	21.5~23.5	7.5~9.5	2.5~3.5	≤ 0.75	0.08~0.20	

Упаковка и вес (кассета без опор)

Типоразмер	Внутренний диаметр кассеты/мм	Вес/кг
30×0.5мм	305±5	25±0.25
60×0.5мм	305±5	50±0.5
90×0.5мм	305±5	100±1
120×0.5мм	305±5	200±1

Материалы для наплавки

Наплавка — это процесс нанесения на поверхность основного металла слоя, обладающего необходимыми свойствами, посредством сварки плавлением. С помощью наплавки можно не только восстановить старые, вышедшие из строя, детали, но и придать поверхностям новых деталей особые свойства, такие как износостойкость, ударопрочность, коррозионностойкость или жаростойкость. Наплавка позволяет снизить себестоимость производимой продукции, а также увеличить срок её эксплуатации.

Покрытые электроды

Марка	GB	Твердость наплавки	Основные области применения
D107	EDPMn2-15	HB≥220	Наплавка или восстановление изделий из низкоуглеродистых, среднеуглеродистых или низколегированных сталей.
D127	EDPMn4-15	HRC≥30	Наплавка или восстановление изношенных изделий из низкоуглеродистых, среднеуглеродистых или низколегированных сталей.
D132	EDPCrMo-A2-03	HRC≥30	Наплавка или восстановление изношенных изделий из низкоуглеродистых, среднеуглеродистых или низколегированных сталей.
D172	EDPCrMo-A3-03	HRC≥40	Наплавка изношенных шестерней, ковшей, скребков тракторов, лемешных плугов, деталей горнорудных машин и др.
D207	EDPCrMnSi-A1-15	HRC≥50	Наплавка изношенных деталей, таких как резцы бульдозеров, пропеллеры и др.
D212	EDPCrMo-A4-03	HRC≥50	Наплавка изношенных деталей, таких как резцы бульдозеров, пропеллеры. Одно- или многослойная наплавка поверхностей различных изношенных изделий. и др.
D227	EDPCrMoV-A2-15	HRC≥55	Наплавка поверхности изделий, износостойких и работающих под ударными нагрузками определенной мощности.
D237	EDPCrMoV-A1-15	HRC≥50	Наплавка деталей, таких как гидравлическое оборудование, ковши землечерпалок, детали горнорудных машин и др., изношенных илом или испорченных газовой коррозией.
D256	EDMn-A-16	HB≥170	Наплавка деталей, работающих под ударными нагрузками, таких как детали дробилок и бульдозеров, высокомарганцевые рельсы, водочерпалки и др.
D266	EDMn-B-16	HB≥170	Наплавка деталей, работающих под ударными нагрузками, таких как детали дробилок и бульдозеров, высокомарганцевые рельсы, водочерпалки и др.
D276	EDCrMn-B-16	HB≥210	Наплавка деталей гидравлических турбин, испорченных газовой коррозией, и деталей из высокомарганцевых сталей, к которым предъявляются жесткие требования по износостойкости и вязкости.
D277	EDCrMn-B-15	HB≥210	Наплавка деталей гидравлических турбин, испорченных газовой коррозией, и деталей из высокомарганцевых сталей, к которым предъявляются жесткие требования по износостойкости и вязкости.
D286A	—	HB≥370	Наплавка поверхности изношенных ударными нагрузками деталей различных дробилок, бульдозеров и др.
D286B	—	HB≥270	Наплавка поверхности изношенных ударными нагрузками деталей различных дробилок, бульдозеров и др.
D307	EDD-D-15	HRC≥55	Наплавка или восстановление лезвий, изношенных резцов или других инструментов из среднеуглеродистых сталей.



D322	EDRCrMoWV-A 1-03	HRC≥55	Наплавка или восстановление различных форм для штамповки листового металла, резцов и др. деталей, работающих под интенсивным износом.
D337	EDRCrW-15	HRC≥48	Наплавка или восстановление кузнечных форм из чугунов или кованных сталей.
D397	EDRCrMnMo-15	HRC≥40	Наплавка форм для горячейковки из чугунов или кованных сталей.
D502	EDCr-A1-03	HRC≥40	Наплавка валков или клапанов из углеродистых или легированных сталей, работающих при высоких температурах до 450 °C.
D507	EDCr-A1-15	HRC≥40	Наплавка валков или клапанов из углеродистых или легированных сталей, работающих при высоких температурах до 450 °C.
D507Mo	EDCr-A2-15	HRC≥37	Наплавка поверхности уплотнения запорных клапанов, работающих при высоких температурах до 510 °C под высоким давлением.
D517	EDCr-B-15	HRC≥45	Наплавка валков, клапанов для перегретого пара, весел смесителей, лопастей винтовых транспортеров и др. из углеродистых или низколегированных сталей.
D577	EDCrMn-C-15	HRC≥28	Наплавка поверхности уплотнения клапанов, работающих при высоких температурах до 510 °C и высоким давлением.
D608	EDZ-A1-08	HRC≥55	Наплавка деталей сельскохозяйственных машин, горнорудного оборудования и др., работающих под абразивным износом и умеренными ударными нагрузками.
D628	—	HRC≥60	Наплавка поверхности деталей, работающих под умеренными ударными нагрузками но более интенсивным абразивным износом.
D667	EDZCr-C-15	HRC≥48	Наплавка деталей, работающих под сильным износом, коррозией и газовой коррозией.
D687	EDZCr-D-15	HRC≥58	Наплавка деталей, работающих под интенсивным износом.
D707	EDW-A-15	HRC≥60	Наплавка деталей, работающих под интенсивным износом горными породами.

Порошковые проволоки

Тип	Марка	Твердость наплавки	Основные области применения
Сварка в среде защитных газов	JQ•YD256	HB≥170	Одно- или многослойная наплавка изношенных деталей, работающих под ударными нагрузками.
	JQ•YD257	HRC≥20	Заварка или наплавка основы большинства свариваемых сталей.
	JQ•YD307	HRC:26-32	Наплавка переходных слоев деталей, работающих под сильными ударными нагрузками.
	JQ•YD132-1	HRC≥30	Восстановление деталей из низко-, среднеуглеродистых или низколегированных сталей.
	JQ•YD397	HRC≥30	Наплавка рабочих слоев деталей, работающих под сильным ударным износом и высокими нагрузками, или переходных слоев.
	JQ•YD172-1	HRC≥40	Восстановление умеренно изношенных деталей, работающих под ударными нагрузками.
	JQ•YD407	HRC≥40	Наплавка рабочих слоев деталей, работающих под сильным ударным износом и высокими нагрузками, или переходных слоев.
	JQ•YD507	HRC≥45	Наплавка деталей, работающих под ударными нагрузками и усталостным износом.
	JQ•YD212-1	HRC≥50	Одно- или многослойная восстановительная наплавка деталей, работающих под ударными

Сварка в среде защитных газов			нагрузками и абразивным износом.
	JQ•YD212-Q	HRC≥50	Одно- или многослойная восстановительная наплавка деталей, работающих под ударными нагрузками и абразивным износом.
	JQ•YD557	HRC≥50	Наплавка форм, работающих под ударными нагрузками при высоких температурах.
	JQ•YD567	HRC≥50	Наплавка форм, работающих под ударными нагрузками при высоких температурах.
	JQ•YD55-J	HRC≥50	Одно- или многослойная наплавка деталей, работающих под умеренными ударными нагрузками и интенсивным износом.
	JQ•YD55-T	HRC≥50	Одно- или многослойная наплавка деталей, работающих под умеренным ударным износом или износом под давлением.
	JQ•YD527	HRC:52-57	Восстановление деталей, работающих под сильным ударным износом или износом при высоких температурах.
	JQ•YD601-Q	HRC≥55	Восстановление деталей, работающих под умеренным ударным и интенсивным абразивным износом.
	JQ•YD60-J	HRC≥58	Восстановление деталей, работающих под умеренным ударным и интенсивным абразивным износом.
	JQ•YD65	HRC≥60	Наплавка деталей или оборудования, работающих под износом песком.
Сварка под флюсом	JQ•YDM430	HB≥170	Наплавка подсыла на валках МНЛЗ в сочетании с флюсом JQ.SJD414N.
	JQ•YDM450S	HRC≥35	Восстановление деталей, работающих под износом или коррозией при высоких температурах, в сочетании с флюсом JQ.SJ601.
	JQ•YD414N	HRC≥38	Наплавка упрочняющих слоев на валках МНЛЗ в сочетании с флюсом JQ.SJD414N.
	JQ•YDM414N	HRC≥40	Наплавка упрочняющих слоев на валках МНЛЗ в сочетании с флюсом JQ.SJD414N.
	JQ•YDM415	HRC≥40	Восстановление и производство валков прокатных станов для горячих лент/прутковых прокатов, обжимных валков, роликов, проводковых плит и намоточных валков.
	JQ•YDM420	HRC≥40	Восстановление деталей, работающих под износом при высоких температурах и термической усталостью, в сочетании с флюсом JQ.SJ414N.
	JQ•YDM224	HRC≥40	Восстановление протяжных валков, накатных валков, натяжных валков, и наплавка других деталей, работающих под износом, окислением при высоких температурах и термической усталостью в сочетании с флюсом JQ.SJD107.
	JQ•YDM227	HRC≥45	Восстановление горячекатаных валков, обжимных валков, производство многослойных валков и наплавка других деталей, работающих под износом, окислением при высоких температурах и термической усталостью в сочетании с флюсом JQ.SJD107.
	JQ•YDM258	HRC≥50	Восстановление и производство опорных валков, промежуточных валков, правильных валков, намоточных валков и наплавка других деталей, работающих под износом, окислением при высоких температурах и термической усталостью в сочетании с флюсом JQ.SJD107.
	JQ•SJ601	-	Наплавка деталей, работающих под износом и коррозией, в сочетании с порошковой проволокой под флюс.
	JQ•SJD414N	-	Восстановление различных валков для сталепокатных станов в сочетании с



Самозащитные			наплавочной порошковой проволокой на основе Cr13.
	JQ•SJD102	-	Восстановление различных прокатных валков в сочетании с наплавочной порошковой проволокой на основе Cr5.
	JQ•YDZ307	HB≥170	Наплавка основы или переходных слоев изношенных деталей, работающих под ударными нагрузками.
	JQ•YDZ1996	HB≥170	Восстановление деталей, работающих под сильными ударными нагрузками или торсионными нагрузками; наплавка переходных слоев изношенных деталей; сварка марганцевых сталей или других разнородных металлов.
	JQ•YDZ164	HRC≥58	Восстановление дателей, работающих под высокой нагрузкой, слабым ударным и сильным абразивным износом.
	JQ•YDZ601	HRC≥58	Восстановление дателей, работающих под слабым ударным и сильным абразивным износом.
	JQ•YDZ602-1	HRC≥58	Восстановление дателей, работающих под высокими нагрузками, слабым ударным и сильным абразивным износом.
	JQ•YDZ602	HRC≥60	Восстановление дателей, работающих под слабым ударным и сильным абразивным износом.
	JQ•YDZ603	HRC≥60	Восстановление дателей, работающих под высокими нагрузками, слабым ударным и сильным абразивным износом.
	JQ•YDZ604	HRC≥60	Восстановление дателей, работающих под слабым ударным и сильным абразивным износом в условиях высоких температур.

Материалы для сварки и наплавки чугунов

Чугун - это многоэлементный сплав железа с углеродом и кремнием, в качестве основных элементов, в котором содержание углерода превышает 2,14 %. Углерод, в составе чугуна, может содержаться в виде цементита и графита. В зависимости от формы графита и количества цементита выделяют белый, серый, ковкий и высокопрочный чугуны.

Учитывая высокое содержание углерода, неоднородную структуру, низкую прочность и крайне плохую пластичность, чугуны относятся к материалам с плохой свариваемостью и склонны к растрескиванию при сварке. Поскольку скорость охлаждения после сварки чрезвычайно высока, то это легко приводит к образованию в зоне сварки, белых структур, затрудняющих механическую обработку трещин и пор.

При ремонтной сварке и наплавке чугунов, для достижения удовлетворительных результатов, необходимо руководствоваться правилом "Материал имеет значение на 30%, а процесс - на 70%", что означает, что помимо правильного подбора соответствующих сварочных электродов, более важно подобрать подходящий метод ремонтной сварки!

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
Z208	E C FeC-3A	-	Для сварочного ремонта деталей и отливок из серых чугунов.
Z308	E C Ni-CI-B	ENi-CI	Для сварочного ремонта тонкостенных отливок и деталей с фрезерованными поверхностями, таких как основания двигателей, направляющие станков, седла шестерен и другие ответственные детали из серого и других видов чугуна. Также подходит для сварки чугуна со сталью и наплавки буферных слоев для сварки меди со сталью.
Z408	E C NiFe-CI	ENiFe-CI	Подходит для сварочного ремонта высокопрочных отливок из серого и ковкого чугунов, таких как основания двигателей, корпуса цилиндров, шестерни, ролики и т.д. Также подходит для сварки чугуна со сталью.



Материалы для сварки никеля и никелевых сплавов

Характерными свойствами никеля являются его высокая температура плавления, большая прочность и пластичность, значительная химическая стойкость, ферромагнитность.

Никель и его сплавы широко используются в современной промышленности.

Никелевые сплавы разделяются на коррозионностойкие, жаростойкие, жаропрочные и специальные (с особыми физическими свойствами) и идут для изготовления химического, пищевого, медицинского оборудования, в приборостроении, в электровакуумной технике, для изготовления камер сгорания авиационных двигателей, узлов нагревательных печей, лопаток турбин и т.д.

Покрытые электроды

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ·ENiCrFe-1	ENi6062	ENiCrFe-1	Сварка хромо-никеле-железных сплавов, а также никелевых сплавов со сталями.
JQ·ENiCrFe-2	ENi6133	ENiCrFe-2	Сварка никелевых и железоникелевых сплавов, таких как сплавы марки Inconel 600, Incoloy 800 и им подобных, а также разнородных материалов, таких как никелевые, железоникелевые сплавы, нержавеющие и низколегированные теплоустойчивые стали.
JQ·ENiCrFe-3	ENi6182	ENiCrFe-3	Сварка высоконикелевых или никелевых сплавов, таких как сплавы марки GH180 (800), Inconel 600 и им подобные, а также разнородными материалами, такими как нержавеющие, высоконикелевые или низколегированные теплоустойчивые стали.
JQ·ENiCrMo-1	-	ENiCrMo-1	Сварка или наплавка слоев, работающих под коррозией, для деталей из хромо-никеле-железных сплавов, особенно подходит для сварки сплавов Хастеллой G (UNS N06007).
JQ·ENiCrMo-3	ENi6625	ENiCrMo-3	Сварка никелевых и железоникелевых сплавов, работающих под коррозией при высоких температурах, таких как сплавы марки 625, 800/800H, 825 и им подобных, а также сварка супердуплексных нержавеющей сталей.
JQ·ENiCrMo-4	ENi6276	ENiCrMo-4	Сварка сплава C-276 с другими хромо-никеле-молибденовыми сплавами, сварка разнородных материалов, таких как никелевые сплавы, нержавеющие и низколегированные стали, а также наплавка сталей.
JQ·ENiCrMo-6	ENi6620	ENiCrMo-6	Сварка сталей с содержанием 9% никеля, а также сварка разнородных материалов, таких как никелевые сплавы и нержавеющие стали.
JQ·ENiCrCoMo-1	ENi6117	ENiCrCoMo-1	Сварка хромо-никеле-кобальто-молибденовых сплавов или хромо-никеле-железных сплавов, а также наплавка сталей.

Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

Марка	GB	AWS	Главные области применения
JQ·MGNi-1	SNi2061	ERNi-1	Сварка кованных или литых деталей из технически чистого никеля.
JQ·MGNiCu-7	SNi4060	ERNiCu-7	Сварка медно-никелевых сплавов Монель.
JQ·MGNiCr-3	SNi6082	ERNiCr-3	Сварка никелевых, железоникелевых сплавов, работающих в условиях высокотемпературной коррозии, таких как Inconel600, Incoloy800 и им подобных, а также сварка разнородных сталей.

JQ·MGNiCrMo-3	SNi6625	ERNiCrMo-3	Сварка никелевых и железоникелевых сплавов, работающих в условиях высокотемпературной коррозии, таких как Inconel625, Incoloy800, Incoloy 800H, Incoloy825 и им подобные, а также сварка дуплексных нержавеющей сталей.
JQ·MGNiCrMo-4	SNi6276	ERNiCrMo-4	Сварка хромо-никеле-молибденовых сплавов, а также сварка между разнородными материалами, такими как стали и никелевые сплавы, а также наплавка сталей.
JQ·MGNiCrMo-10	SNi6022	ERNiCrMo-10	Сварка хромо-никеле-молибденовых сплавов, таких как N06022 и ему подобных, а также сварка между разнородными материалами, такими как стали и никелевые сплавы, а также наплавка сталей.
JQ·MGNiCrCoMo-1	SNi6617	ERNiCrCoMo-1	Сварка теплоустойчивых сплавов, таких как N06617, а также сварка сплавов типа 800.

Присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Главные области применения
JQ·TGNi-1	SNi2061	ERNi-1	Сварка кованных или литых деталей из технически чистого никеля.
JQ·TGNiCu-7	SNi4060	ERNiCu-7	Сварка медно-никелевых сплавов Монель.
JQ·TGNiCr-3	SNi6082	ERNiCr-3	Сварка никелевых, железоникелевых сплавов, работающих в условиях высокотемпературной коррозии, таких как Inconel600, Incoloy800 и им подобных, а также сварка разнородных сталей.
JQ·TGNiCrMo-3	SNi6625	ERNiCrMo-3	Сварка никелевых и железоникелевых сплавов, работающих в условиях высокотемпературной коррозии, таких как Inconel625, Incoloy800, Incoloy 800H, Incoloy825 и им подобные, а также сварка дуплексных нержавеющей сталей.
JQ·TGNiCrMo-4	SNi6276	ERNiCrMo-4	Сварка хромо-никеле-молибденовых сплавов, а также сварка между разнородными материалами, такими как стали и никелевые сплавы, и наплавка сталей.
JQ·TGNiCrMo-10	SNi6022	ERNiCrMo-10	Сварка хромо-никеле-молибденовых сплавов, таких как N06022 и ему подобные, а также сварка между разнородными материалами, такими как стали и никелевые сплавы, и наплавка сталей.
JQ·TGNiCrCoMo-1	SNi6617	ERNiCrCoMo-1	Сварка теплоустойчивых сплавов.



Материалы для сварки алюминия и его сплавов

Алюминиевые сплавы получают добавлением к алюминию различных легирующих элементов, таких как, кремний, медь, магний, марганец, хром, титан, никель, бор, редкоземельные элементы и т.д.

По технологии обработки алюминиевые сплавы можно разделить на литейные и деформируемые сплавы.

Литейные алюминиевые сплавы разделяют на четыре группы: 1. Алюминиево-кремниевые, 2. Алюминиево-медные, 3. Алюминиево-магниевые, 4. Алюминиево-цинковые.

Деформируемые алюминиевые сплавы разделяют на девять серий (групп): Серия 1XXX - технический чистый алюминий, Серия 2XXX - алюминиево-медные сплавы, Серия 3XXX - алюминиево-марганцевые сплавы, Серия 4XXX - алюминиево-кремниевые сплавы, Серия 5XXX - алюминиево-магниевые сплавы, Серия 6XXX - алюминиево-кремниевые-магниевые сплавы, Серия 7XXX - алюминиево-цинково-магниевые сплавы, Серия 8XXX - алюминий-другие элементы сплавы, Серия 9XXX - запасные группы сплавов.

Свариваемость алюминия и алюминиевых сплавов

Тип сплава	Характеристика по свариваемости
Чистый алюминий (серия 1XXX)	Хорошая свариваемость; подходит для любого способа сварки плавлением.
Алюминиево-медные (серия 2XXX)	Склонность к образованию кристаллизационных трещин и сжижающих трещин в околошовной зоне.
Алюминиево-марганцевые (серия 3XXX)	Отличная свариваемость; подходит для любого способа сварки плавлением; предел прочности металла шва может достичь 90% предела прочности основного материала в отожженном состоянии.
Алюминиево-кремниевые (серия 4XXX)	Хорошая свариваемость.
Алюминиево-магниевые (серия 5XXX)	С увеличением содержания магния склонность к образованию трещин во время сварки, сначала повышается, а затем понижается.
Алюминиево-кремниевые-магниевые (серия 6XXX)	Подходит для любого способа сварки плавлением.

Алюминий и алюминиевые сплавы имеют низкую плотность, высокую прочность, хорошую пластичность и вязкость. Они легко поддаются обработке давлением, обладают отличной электропроводностью, теплопроводностью и коррозионной стойкостью. Алюминий и его сплавы широко используются в авиационной, аэрокосмической, химической и пищевой промышленности, автомобилестроении, судостроении, производстве холодильной техники и т.д.

Проволоки сплошного сечения и присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ•SAI 1070	SAI 1070	ER1070 R1070	Сварка чистого алюминия или низколегированных алюминиевых сплавов. (Al99,7)
JQ•SAI 1100	SAI 1100	ER1100 R1100	Сварка чистого алюминия или низколегированных алюминиевых сплавов. (Al99,0Cu)
JQ•SAI 2319	SAI 2319	ER2319 R2319	Сварка алюминиевых сплавов с высоким пределом прочности. (AlCu6MnZrTi)
JQ•SAI 4043	SAI 4043	ER4043 R4043	Сварка деталей из алюминиевых сплавов, кроме алюминиево-магниевых сплавов. (AlSi5)
JQ•SAI 4047	SAI 4047	ER4047 R4047	Сварка литых или сформированных экструдированием алюминиевых сплавов. (AlSi12)
JQ•SAI 5087	SAI 5087	ER5087 R5087	Сварка алюминиевых сплавов, к которым предъявляются жесткие требования по прочности, трещиностойкости, стойкости при многократных изгибах и коррозионностойкости. (AlMg4,5MnZr)
JQ•SAI 5183	SAI 5183	ER5183 R5183	Сварка алюминиевых сплавов, к которым предъявляются жесткие требования по прочности, ударной вязкости и коррозионностойкости. (AlMg4,5Mn0,7(A))
JQ•SAI 5356	SAI 5356	ER5356 R5356	Сварка алюминий-магниевых, алюминий-магний-цинковых и алюминий-магний-кремниевых сплавов. (AlMg5Cr(A))
JQ•SAI 5A06	-	-	Сварка алюминиевых сплавов с высоким содержанием магния со сплавами серии 5XXX.



Материалы для сварки титана и титановых сплавов

Промышленные сплавы титана – это твердые растворы легирующих элементов в α и β модификациях титана. Сплавы титана, в зависимости от их стабильной, при комнатной температуре, структуры, относят к трём группам: α -сплавы; (α + β)-сплавы и β -сплавы.

Также, титановые сплавы классифицируют по технологии производства (деформируемые, литейные, порошковые) и по физико-химическим и механическим свойствам (высокопрочные, обычной прочности, высокопластичные, жаропрочные, коррозионностойкие).

Титан и его сплавы находят широкое применение в таких отраслях промышленности, как авиационная, аэрокосмическая, судостроительная, энергетическая, химическая, металлургическая и т.д.

Проволоки сплошного сечения и присадочные прутки

Марка	GB	AWS	NB	Основные области применения
JQ-ERTi-1	STi 0100	ERTi-1	ER TA1ELI	Проволока из чистого титана. Производство титановых сеток, детали глубокой штамповки и др.
JQ-ERTi-2	STi 0120	ERTi-2	ER TA2ELI	Проволока из чистого титана; сбалансированные механические свойства: умеренная прочность, пластичность и свариваемость.
JQ-ERTi-5	STi 6402	ERTi-5	ER TC4	Сварка деталей и конструкций в авиационной, аэрокосмической, судостроительной, нефтехимической и других отраслях промышленности, как, например, элементы конструкций космических кораблей, крыльев и планеров самолётов, подводных лодок и др).
JQ-ERTi-7	STi 2401	ERTi-7	ER TA9	Сварка деталей и конструкций в условиях атомной энергетики и других отраслей промышленности, как, например, трубные пучки и сосуды атомных реакторов и др.
JQ-ERTi-12	STi 3401	ERTi-12	ER TA10	Сварка деталей и конструкций в условиях химической промышленности, как, например, различное реакционное оборудование.

Материалы для сварки меди и медных сплавов

Проволоки сплошного сечения и присадочные прутки

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-S201	SCu1898	ERCu	Сварка деталей и конструкций из бескислородных низколегированных медных сплавов и чистой меди в химической, электротехнической и других отраслях промышленности, как, например теплообменное оборудование, калориферы и др. (CuSn1)
JQ-S211	SCu6560	ERCuSi-A	Электродуговая сварка-пайка стальных листов с гальваническим цинковым покрытием, сварка низколегированных медных сплавов, кремнистой бронзы, некоторых видов латуни и бронз, а также наплавка антифрикционных покрытий на деталях из сталей и чугунов (CuSi3Mn1)

Материалы для пайки (припой)

Пайкой называется технологический процесс образования неразъёмных соединений двух и более деталей с помощью более легкоплавких присадочных материалов - припоев. Спаиваемые детали и припой нагревают до температуры превышающей температуру плавления припоя, но меньшую температуры плавления металла деталей. В результате припой переходит в жидкое состояние, заполняет зазор между деталями и смачивает их поверхность с образованием диффузии между припоем и металлом деталей. После этого нагрев прекращается, и припой переходит в твёрдую фазу, образуя неразъёмное соединение. Стоит отметить, что перед пайкой, необходимо обеспечить чистоту спаиваемых кромок деталей от любого типа загрязнений и оксидных плёнок.

Поскольку термическое влияние пайки на поверхность спаиваемых деталей, осуществляется на глубину от нескольких микрон до десятков микрон, и, как правило, не затрагивает глубинную структуру основного материала, пайка особенно благоприятна для соединения разнородных металлов и, даже, металлов и неметаллов, с образованием геометрически точных неразъёмных соединений.

Материалы для пайки широко используются при производстве холодильной техники и систем кондиционирования воздуха, компонентов электроники и электрических приборов различного назначения, высокоточных приборов и ювелирных украшений, режущего инструмента и компонентов сантехники, а также многого другого практически во всех отраслях промышленности.

Основные системы сплавов припоев, предназначенные для мягкой и твёрдой пайки, делятся на медь-цинк, медь-фосфор, медь-фосфор-олово, медь-фосфор-серебро; серебро-медь, серебро-медь-цинк, серебро-медь-цинк-олово (никель), серебро-медь-цинк-индий, серебро-медь-цинк-кадмий; алюминий-кремний, алюминий-кремний-медь, цинк-алюминий и др.

Медно-фосфорные припои

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-Cu92P	BCu92P	-	Пайка меди и медных сплавов, не подвергающихся ударным нагрузкам.
JQ-Cu93P	BCu93P-B	BCuP-2	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu90SnP	-	-	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu88PSn	-	-	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu91PAg	BCu91PAg	BCuP-6	Пайка между медью и медными сплавами с широкой щелью.
JQ-Cu89PAg	BCu89PAg	BCuP-3	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu88PAg	BCu88PAg	BCuP-7	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu87PAg	BCu87PAg	BCuP-4	Пайка между медью и медными сплавами.
JQ-Cu80AgP	BCu80AgP	BCuP-5	Пайка между медью и медными сплавами, к которым предъявляются жесткие требования по электропроводимости, пластичности и прочности.

Медно-цинковые припои

Марка	GB	AWS	Основные области применения
JQ-Cu60ZnSn	BCu60ZnSn(Si)	-	Пайка меди, низкоуглеродистых сталей, чугунов, никелевых сплавов, твердосплавных резцов и др.
JQ-Cu48ZnNi	Прибл. BCu48ZnNi(Si)	RBCuZn-D	Пайка низкоуглеродистых сталей, чугунов и никелевых сплавов, к которым предъявляются умеренные требования по теплоустойчивости.



JQ·TH550- NQ-II	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	ER49S-G (ER70S-G)
JQ·MG55-Ni1	.....	.....	.....	4YQ 460SA	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·MG62NH											ER62S-G (ER90S-G)
JQ·TG50 Pyч. aprон.	3Y 4Y40	3YmH15	3Y	3YSA	III YMS	KSW53G (I)	.....	3Y	.....	3Y	.....
JQ·TG50 Mex., aBTO.	4Y40SM	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·TG55-Ni1	4Y46	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·TG50HIC	4Y40	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·E81T5C	4Y46SMH5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·YJ501-1L	4YSH10	4YSH10	.....	4YSAH10	IV YMS (H10)	.....	.....	4YSMH5 4Y40 SMH5	.....	.....	.....
JQ·YJ501Ni-1	4YSH10	4YSH10	S4YH10	4YSAH10	IV YMS(H10)	KSW54G (C) H10	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·YJ501-1A	3YSH5	3YSH5	SA3YH5	3YSAH5	III YMSH5	KSW53G (C)H 5	3YSG(C) H5	3YSMH5 3Y40SM H5	.....	3YSH5	.....
JQ·YJ601 Ni1·5-1	.....	.....	.....	.....	IV YMS(H10)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·YJ503MX-1	3YSH10	3YSH10	S3YH10	3YSAH10	III YMS (H10)	KSW53G (C)H 10	3YSG(C) H10	.....	.....	3YMS H10	.....
JQ·YJ501-1/ JN40 1	.....	3YSH10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·YJ501-1 ABTO.	.....	3YM H10	A3YM H10	3YA H10	III YMSH10	.....	3YMG(C) H10	3YSMH10 3Y40SM H10	.....	.....	.....
JQ·YJ501-1 Mex.	3YSH10	3YSH10	3YSH10 SA3YH 10	3YSAH10	III YMS (H10)	KSW53G (C)H 10	3YSG(C) H10	3YSMH10 3Y40SM H10	3YSM H10	3YSH 10	.....
JQ·YJL50G	3Y	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·CE71T-1	3YSH10	3YSH10	SA3Y H10	3YSAH10	III YMS (H10)	KSW53G (C) H10	3YSG(C) H10	.....	.....	3YSH 10	.....
JQ·YJ551K2-1	.....	.....	.....	5YQ460 SAH5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·YJ501 NiCrCu- 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	CWA W48-18 E491T1- C1A4-G- H4
JQ·YJ621 NiCrCu- 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	CWA W48-18 E621T1- C1A4-G- H4
JQ·EH14/ JQ·SJ101	4Y40MH5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
JQ·H10Mn2/ JQ·SJ101	3YM 3YT	3YM 3YT	3YM 3YT	3YTM	III YTM	KAW53M	3YM	3YTM 3YTMH5 3Y40TM H5	.....	.....	.....

[illegible]



Свидетельства НАКС

Марка	AWS/ISO
T-50	EN ISO 2560-B: E 43 03 A
JQ-46	A 5.1: E 6013
J507	A 5.1: E 7015
J507RH	A 5.5: E7015-G
JQ.J506D	A 5.1: E 7016
JQ.E7018	A 5.1: E7018 H4
JQ.E7018-1	A 5.1: E7018-1 H4
R306Fe	AWS A5.5: E 8018-B2
R407	AWS A5.5: E 9018-B3
W707Ni	A 5.5: E8018-C1
A002	A 5.4: E308L-16
A022	AWS A5.4 E316L
A042	A 5.4: E309LMo-16
A302	A 5.4: E309-16
JQ.ENiCrMo-6	AWS A5.11: ENiCrMo-6
JQ.MG 50-6	A 5.18: ER 70S-6
JQ.MG 50-6N	A 5.18: ER 70S-6
JQ.X70	A5.18: ER70S-G
JQ.MG70-G	AWS ER100S-G
JQ.MG80-G	AWS ER110S-G
JQ.MG307Si	AWS A5.9: ER307 (mod)
JQ.MG308LSi	AWS A5.9: ER308LSi
JQ.MG309LSi	AWS A5.9: ER309LSi
JQ.MG630	AWS A5.9: ER630

JQ.SA15356	AWS A5.10: ER5356
JQ.TG50	A 5.18: ER 70S-6
JQ.TG50A	A 5.18: ER 70S-6
JQ.TGR30-1	A 5.28: ER80S-B2
JQ.TGR40-1	A 5.28: ER90S-B3
JQ.TG55-Ni1	A 5.28: ER 80S-Ni1
JQ.TG308LT	A 5.9: ER 308L
JQ.TG308LSi	A 5.9: ER 308LSi
JQ.TG316LSi	AWS A5.9: ER316LSi
JQ.TG347	A 5.9: ER 347
JQ.TG630	A 5.9: ER630
JQ.YJ501-1	A 5.20: E71T-1C
JQ.YJ501-1L	A 5.20: E71T-1C-J
JQ.YJL50G	A 5.26: EG70N-2
JQ.H08MnA	A 5.17: EM12
Флюс JQ.SJ101	A 5.12:F6A2 - EM12
JQ.H14Cr1MoR	A 5.23: EB2R
Флюс JQ.SJ614	A 5.23:F8PO-EB2R

Сертификация на соответствие основным требованиям директив ЕС.

Марка	Классификация	Серт.
JQ-MG50-6	EN ISO 14341-A-G 42 4 M21/C1 3Si1	CE, DB, TÜV
JQ-MG49-1	EN ISO 14341-A-G 42 4 C Z	CE, DB, TÜV
JQ-YJ501-1	EN ISO 17632-A-T 46 2 P M 1 H10/T 42 2 P C 1 H5	CE, DB, TÜV
JQ-MG50-6A	EN ISO 14341-A-G 42 4 C1 4Si1/46 4 M21 4Si1	CE, DB, TÜV
J38-10	EN ISO 2560-A-E 35 0 R 1 1	CE
J506Fe	EN ISO 2560-A-E 42 3 B 3 2 H10	CE



JQ·YJ501Ni-1	EN ISO 17632-A-T 42 4 1Ni P C1 1 H5	CE
JQ·YJ601Ni1.5-1	EN ISO 17632-A-T 46 4 1.5Ni P C1 1	CE
JQ·MG50-Ti	EN ISO 14341-B-G 49A 2U C1 S11	CE
JQ·H08Mn2E/JQ·SJ101Q	EN ISO 14171-A-S 42 4 FB S3 / EN ISO 14174-S A FB 1	CE
JQ·H10Mn2 /JQ·SJ101	EN ISO 14171-A-S 38 4 FB S3 / EN ISO 14174-S A FB 1	CE
JQ·MG308	EN ISO 14343-B-SS 308	CE
JQ·MG308L	EN ISO 14343-A-G (19 9 L)	CE
JQ·MG308LSi-G	EN ISO 14343-A-G (19 9 L Si)	CE
JQ·MG309	EN ISO 14343-A-G (22 12 H)	CE
JQ·MG309L	EN ISO 14343-A-G (23 12 L)	CE
JQ·MG308LSi	EN ISO 14343-A-G (19 9 L Si)	CE
JQ·MG309LSi-G	EN ISO 14343-A-G (23 12 L Si)	CE
JQ·MG2209	EN ISO 14343-A-G (22 9 3 N L)	CE
JQ-308L	EN ISO 17633-A-T 19 9 L P C1 1	CE
JQ-309L	EN ISO 17633-A-T 23 12 L P C1 1	CE
JQ-316L	EN ISO 17633-A-T 19 12 3 L P C1 1	CE
JQ-2209	EN ISO 17633-A-T 22 9 3 N L P C1 1	CE
JQ·MG50-6N	EN ISO 14341-A-G 42 4 C1 3Si1	CE
JQ·TH550-NQ- II	EN ISO 14341-B-G 55A 4 M21 SZ	CE
JQ·MG60-G	EN ISO 16834-B-G 59A 2 M21 3M1T	CE
JQ·MG80-G	EN ISO 16834-B-G 78A 2 M21 N4CM2T	CE
J507	EN ISO 2560-A-E 42 3 B 2 2 H10	CE
JQ·YJ501-1L	EN ISO 17632-A-T 42 4 P C1 1 H5 EN ISO 17632-A-T 46 4 P C1 1 H5	CE
JQ·MG55-G	EN ISO 14341-A-G 46 2 C1 3Si1	CE
JQ·CE71T-1	EN ISO 17632-A-T 42 2 P C1 1 H5	CE、TüV
J422	EN ISO 2560-A-E 35 0 A 12	CE

J556	EN ISO 2560-A-E 46 3 B 22	CE
R307	EN ISO 3580-A-E CrMo1 B 22	CE
R317	EN ISO 3580-A-E Z B 22	CE
JQ·SAI4043	EN ISO 18273-S Al 4043 (AISI5)	CE
JQ·SAI5183	EN ISO18273-S Al 5183 (AlMg4.5Mn 0.7 (A))	CE
JQ·SAI5356	EN ISO18273-S Al5356 (AlMg5Cr(A))	CE

Свидетельства НАКС

Марка	AWS/ISO
T-50	EN ISO 2560-B: E 43 03 A
J38.10	AWS A5.1: E 6013
J507	AWS A5.1: E 7015
W707Ni	AWS A5.5: E8018-C1
A002	AWS A5.4: E308L-16
JQ.E7018-1	AWS A5.1: E7018-1 H4
R306Fe	AWS A5.5: E8018-B2
R407	AWS A5.5: E9018-B3
JQ-46	AWS A 5.1: E6013
JQ.MG50-6	AWS A5.18: ER 70S-6
JQ.MG50-6N	AWS A5.18: ER 70S-6
JQ.MG308LSi	AWS A5.9: ER308LSi
JQ.MG309LSi	AWS A5.9: ER309LSi
JQ.TG50	AWS A5.18: ER70S-6
JQ.TG55-Ni1	AWS A5.28: ER80S-Ni1
JQ.TG308L	AWS A5.9: ER308L
JQ.TG347	AWS A5.9: ER347
JQ.YJ501-1	AWS A5.20: E71T-1C
JQ.H08MnA	AWS A5.17: EM12



JQ.SJ101

AWS A5.17:F6A2 - EM12

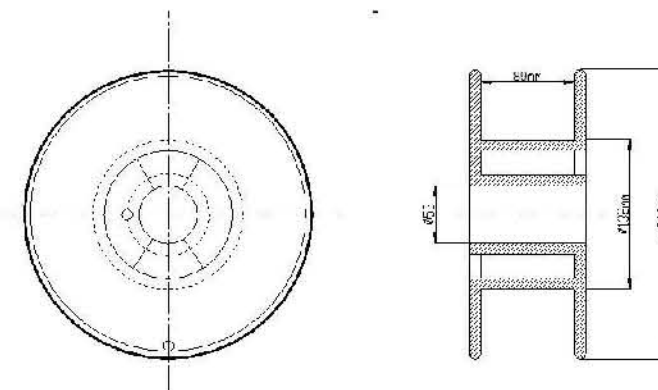
Примечание: состояние сертификации в любой момент может измениться. Пожалуйста, свяжитесь с представителем группы компаний GOLDEN BRIDGE или ее дилерами, чтобы проверить актуальность действия сертификатов.

Типоразмеры упаковок материалов GOLDEN BRIDGE

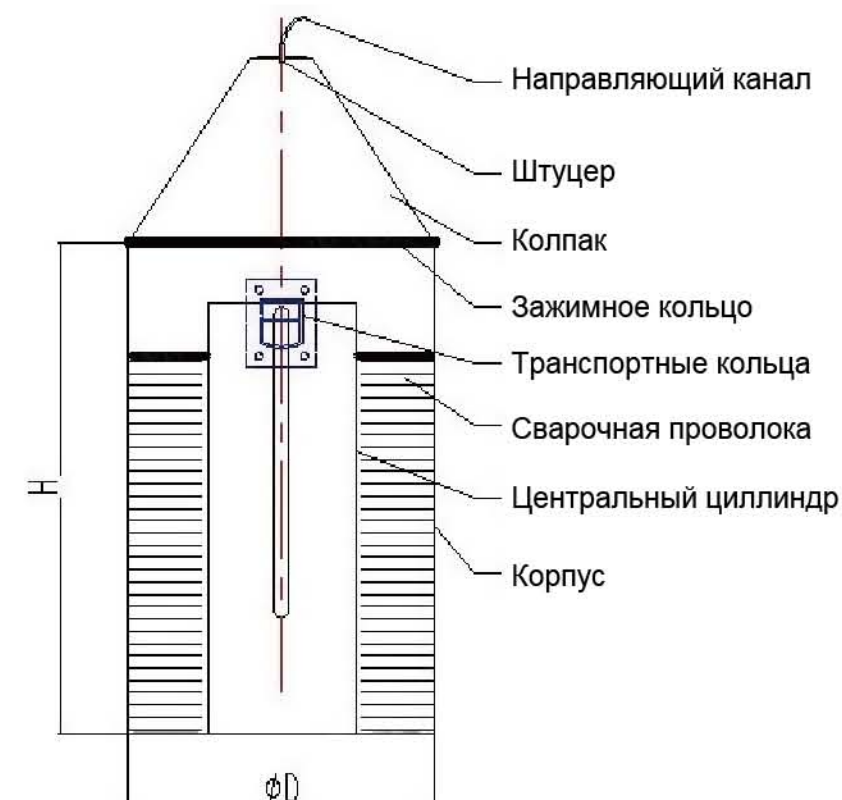
Тип материала		Упаковка (кг)	Мультиупаковка (кг)	Примечания
Для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей с пределом прочности менее 550 МПа		5 кг	20 кг	
Для сварки теплоустойчивых сталей		5 кг	20 кг	
Для сварки высокопрочных сталей		5 кг	20 кг	
Для сварки хладостойких сталей		5 кг	20 кг	
Для сварки атмосферостойких сталей		5 кг	20 кг	
Электроды для сварки нержавеющей сталей	Ф2.5 и меньше	2.5 кг	20 кг	
	5кг	5 кг	20 кг	
Электроды для наплавки		5 кг	20 кг	
Электроды для сварки чугунов	Z208, Z238	2 кг	20 кг	
	Z208 Ф3.2	2.5 кг	20 кг	
	Z308, Z408, Z508	1 кг	10 кг	
Электроды для сварки никеля и никелевых сплавов		5 кг	20 кг	
Проволоки сплошного сечения для сварки в среде защитных газов	Углеродистые, низколегированные стали	20 кг/кассета		ф0.8, 15 кг/кассета
	Нержавеющие стали	5 кг/кассета	15 кг/кассета	ф0.8, 12.5 кг/кассета
	В бочках	250/300/350 кг		
Порошковые проволоки	Углеродистые, низколегированные стали	15 кг/кассета		Вакуумная упаковка
		200 кг/250 кг		В бочках
	Самозащитные	6 кг/кассета	24 кг/бочка	ф2.0, вакуумная упаковка
	Нержавеющие стали	5 кг/кассета	12.5 кг/кассета	Вакуумная упаковка
Проволоки под флюс		25/50/100/200/250/300/350 кг / бочка		
Присадочные прутки	Углеродистые стали	5 кг/пенал	20 кг/ мультиупаковка	
	Нержавеющие стали	5 кг/пенал	20 кг/ мультиупаковка	
Флюсы		25 кг/мешок		
Алюминий и алюминиевые сплавы	Проволока	7 кг/кассета		ф2.0, 6 кг/кассета
	Прутки	5 кг /пенал		

Упаковка для сплошных и порошковых проволок

Кассета:



Бочка:



Вес в бочке	Высота (мм)	Диаметр (мм)
150 кг	500	500
250 кг	700	500
300 кг	800	500
350 кг	760	650



Длина электродов

Тип электрода	Диаметр (мм)	Длина (мм)
Конструкционные стали, высокопрочные стали, хладостойкие стали, наплавка, Z208(CuSi3Mn1)	φ2.5	300
	φ3.2	350
	φ4.0, φ5.0	400
Нержавеющие стали, D237, D276, D277, D667, D687, D5XX	φ2.5	300
	φ3.2, φ4.0, φ5.0	350
Z308, Z408	φ2.5, φ3.2	300
	φ4.0, φ5.0	350
С покрытием целлюлозного типа	φ3.2, φ4.0	350
Никель и никелевые сплавы	φ2.5, φ3.2	300
	φ4.0	350

APPROVAL

