

ОЛИВЕР

OLIVER

**ЭЛЕКТРОДЫ
И ПРОВОЛОКА**

ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Легированная сварочная проволока сплошного сечения для сварки в среде защитных газов.....	2
Сварочная проволока для автоматической сварки под флюсом и газовой сварки.....	6
Сварочная проволока и прутки для сварки высоколегированных (нержавеющих) сталей..	12
Сварочная проволока для сварки алюминия и его сплавов.....	19
Сварочные электроды для сварки углеродистых и низколегированных сталей.....	21
Сварочные электроды для сварки высоколегированных (нержавеющих) сталей	29
Сварочные электроды для сварки и наплавки чугуна.....	33
Наплавочные электроды.....	34
Импортные сварочные электроды для сварки и наплавки чугуна.....	37
Импортные сварочные электроды для сварки алюминия.....	38
Импортные сварочные электроды для сварки меди и ее сплавов.....	39
Импортные сварочные электроды для сварки никелевых сплавов.....	39
Импортные сварочные электроды для наплавки	40
Вольфрамовые электроды для аргонодуговой сварки.....	41
Сварочный флюс	42
Таблица аналогов	44
Рекомендации по выбору электродов и основных условий сварки разнородных сталей...	46

ЛЕГИРОВАННАЯ СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА сплошного сечения для сварки в среде защитных газов

ГАРАНТ

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
G4Si1 EN ISO 14341
SG3 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Поставка:

пластиковых катушках D100, и D200 с рядной намоткой, весом 1 и 5 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	ГАРАНТ-О	ГАРАНТ-П
Предел текучести, МПа	≥490-660(3У) ≥540-564	≥510-690(5Y40) ≥540-564
Предел прочности, МПа	≥415-440	≥415-410
Относительное удлинение, %	≥25	≥25 (22)
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥118 при +20°C ≥69 при -20°C ≥56 при -40°C ≥47 при -60°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	1.80-2.10	0.70-0.95	≤0.025	≤0.03

СТАРТ Св-08Г2С-0

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6

Тип покрытия: омедненная.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
G4Si1 EN ISO 14341
SG3 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 с рядной намоткой, весом 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	
Предел текучести, МПа	≥540-564 ≥490-660(3У)
Предел прочности, МПа	≥415-440
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥118 при +20°C ≥69 при -20°C ≥56 при -40°C ≥47 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	1.80-2.10	0.70-0.95	≤0.030	≤0.025

PRO
Св-08Г2С-П

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6

Тип покрытия:
полированная.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
G4Si1 EN ISO 14341
SG3 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 с рядной намоткой, весом 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа	≥540-564 ≥510-690(5Y40)
Предел прочности, МПа	≥415-410
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥118 при +20°C ≥69 при -20°C ≥56 при -40°C ≥47 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	1.80-2.10	0.70-0.95	≤0.030	≤0.025

СТАРТ
Св-08ГС-О

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6

Тип покрытия: омедненная.

Св-08ГС ГОСТ 2246
ER70S-6 AWS A5.18
G3Si1 EN ISO 14341
SG2 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 и пластиковых катушках D200 с рядной намоткой, весом 5, 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа	≥389
Предел прочности, МПа	≥500
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥62 при -20°C ≥51 при -40°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	1.40-1.70	0.60-0.85	≤0.030	≤0.025

PRO Св-08ГС-П

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6

Тип покрытия:
полированная.

Св-08ГС ГОСТ 2246
ER70S-6 AWS A5.18
G3Si1 EN ISO 14341
SG2 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 и пластиковых катушках D200 с рядной намоткой, весом 5, 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	
Предел текучести, МПа	≥ 389
Предел прочности, МПа	≥ 500
Относительное удлинение, %	≥ 25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 62 при -20°C
	≥ 51 при -40°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤ 0.10	1.40-1.70	0.60-0.85	≤ 0.030	≤ 0.025

PRO ER70S-6

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

Св-08ГС ГОСТ 2246
G3Si1 EN ISO 14341
ТУ ВУ 100172845.023-2018

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 и пластиковых катушках D100, D200 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из конструкционных нелегированных и низколегированных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, нефтехимия, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	ER70S-6-O	ER70S-6-П
Предел текучести, МПа	-	-
Предел прочности, МПа	≥ 510	≥ 510
Относительное удлинение, %	≥ 23	≥ 23
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 47 при -60°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.06-0.15	1.40-1.85	0.7-1.15	≤ 0.025	≤ 0.035

PRO 3Si1

Диаметры, мм:
0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

Св-08ГС ГОСТ 2246
ER70S-6 AWS A5.18
G3Si1 EN ISO 14341
SG2 DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 и пластиковых катушках D100, D200 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	3Si-O	3Si-P
Предел текучести, МПа	≥ 389	≥ 389
Предел прочности, МПа	≥ 500	≥ 500
Относительное удлинение, %	≥ 25	≥ 25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 62 при -20°C	
	≥ 51 при -40°C	
Ударная вязкость KCU, Дж/см ²	≥ 93 при -60°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.06-0.14	1.3-1.6	0.7-1.0	≤ 0.025	≤ 0.025

PRO 4Si1

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
4Si1 EN ISO 14341
SG2 EN DIN 8559
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Поставка:

на каркасных кассетах K300, K415, BS300 и пластиковых катушках D100, D200 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15, 18, 28, 50 и 250 кг, упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку.

Применяется для механизированной сварки изделий из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в среде защитных газов. Качественная намотка проволоки на катушки, стабильный диаметр ее по всей длине в сочетании с низким содержанием вредных примесей S и P обеспечивают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием и высокое качество шва. Улучшенное качество для применения в проектах, где требуется проволока уровня CE. Сертифицирована CE.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	4Si-O	4Si-P
Предел текучести, МПа	≥ 415	≥ 415
Предел прочности, МПа	≥ 510	≥ 510
Относительное удлинение, %	≥ 25	≥ 25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 118 при +20°C	
	≥ 69 при -20°C	
	≥ 56 при -40°C	
	≥ 47 при -60°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.06-0.14	1.6-1.9	0.80-1.20	≤ 0.025	≤ 0.025

*Полированная проволока благодаря отсутствию омеднения позволяет избежать засорения спиралей и пригоранию частиц меди к контактному наконечнику - увеличивая срок службы деталей горелки.

СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА

для автоматической сварки под флюсом и газовой сварки

СТАРТ Св-08А-О

Диаметры, мм:
1.4, 1.6, 2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0,
5.0, 6.0.

Тип покрытия: омедненная.

Св-08А ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение, сантехнические работы.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа	≥460
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥62 при -60°C
Ударная вязкость KCU, Дж/см ²	≥68 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	0.35-0.60	≤0.03	≤0.025	≤0.030

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

PRO Св-08А-П

Диаметры, мм:
1.4, 1.6, 2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0,
5.0, 6.0.

Тип покрытия:
полированная.

Св-08А ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение, сантехнические работы.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа	≥460
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥62 при -60°C
Ударная вязкость KCU, Дж/см ²	≥68 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	0.35-0.60	≤0.03	≤0.025	≤0.030

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

СТАРТ Св-08ГА-О

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия: омедненная.

Св-08ГА ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа	≥490
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥40 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	0.8-1.10	≤0.06	≤0.03	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

PRO Св-08ГА-П

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия:
полированная.

Св-08ГА ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2011

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа	≥490
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥40 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	0.8-1.10	≤0.06	≤0.03	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

СТАРТ Св-08Г2С-О

Диаметры, мм:

2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия: омедненная.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	
Предел текучести, МПа	≥540-564 ≥490-660(3У)
Предел прочности, МПа	≥415-440
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥118 при +20°C
	≥69 при -20°C
	≥56 при -40°C
	≥47 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	1.8-2.10	0.7-0.95	≤0.030	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

PRO Св-08Г2С-П

Диаметры, мм:

2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия:

полированная*.

Св-08Г2С ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:	
Предел текучести, МПа	≥540-564 ≥510-690(5У40)
Предел прочности, МПа	≥415-410
Относительное удлинение, %	≥25 (22)
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥118 при +20°C
	≥69 при -20°C
	≥56 при -40°C
	≥47 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	1.8-2.10	0.7-0.95	≤0.030	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

СТАРТ Св-08ГС-О

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия: омедненная.

ER70S-6 ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа	≥389
Предел прочности, МПа	≥500
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥62 при -20°C ≥51 при -40°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	1.40-1.70	0.60-0.85	≤0.030	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке K-415 с рядной намоткой.

PRO Св-08ГС-П

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия:
полированная*.

ER70S-6 ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Применяется для автоматической сварки под флюсом конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и для газовой сварки. Низкое содержание вредных примесей S и P обеспечивает высокое качество шва.

Области применения: строительство, производство металлоконструкций, машиностроение, транспортное машиностроение.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа	≥389
Предел прочности, МПа	≥500
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥62 при -20°C ≥51 при -40°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
≤0.10	1.40-1.70	0.60-0.85	≤0.030	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке K-415 с рядной намоткой.

PRO Св-10НМА

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2 и 4.0.

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

Св-10НМА ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.004-2010

Применяется для автоматической сварки под флюсом, механизированной сварки под флюсом, ручной аргодуговой сварки конструкций из углеродистых и низколегированных сталей повышенного уровня прочности и хладостойкости с пределом текучести до 500 МПа.

Механические свойства наплавленного металла:	Св-10НМА-О	Св-10НМА-П
Предел прочности, МПа	≥510	≥510
Относительное удлинение, %	≥22	≥22
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥47 при -60°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	Ni	P	S	Mo
0.07-0.12	0.40-0.70	0.12-0.35	1.00-1.50	≤0.02	≤0.025	0.40-0.55

Поставка:

- в мотках по 30-100 кг, бухтах по 300 и 1000.

PRO S2Mo

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

ТУ ВУ 100172845.004-2010
EA2 AWS A5.23
S2Mo ISO 14171-A

Применяется для сварки низкоуглеродистых сталей высокой прочности под флюсом.

Механические свойства наплавленного металла:	S2Mo-О	S2Mo-П
Предел текучести, МПа	≥460	≥460
Предел прочности, МПа	≥550	≥550
Относительное удлинение, %	≥24	≥24
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥100 при -20°C	

Химический состав, %

C	Mn	Si	P	S
0.07-0.15	0.8-1.3	0.05-0.25	≤0.025	≤0.025

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

PRO
Св-08ГНМ

Диаметры, мм:
2.0, 2.4, 3.0, 3.2, 4.0 и 5.0.

Тип покрытия: омедненная,
полированная*.

ТУ ВУ 100172845.032-2022

Применяется для автоматической сварки (наплавки) в защитом газе и под флюсом углеродистых низколегированных высокопрочных конструкционных сталей.

Механические свойства наплавленного металла:	Св-08ГНМ-О	Св-08ГНМ-П
Предел текучести, МПа	≥424	≥424
Предел прочности, МПа	≥530	≥530
Относительное удлинение, %	≥20	≥20
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥95 при -20°C ≥80 при -40°C	

Химический состав, %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Ti	S	F	Прочие
0.05-0.09	0.20-0.40	0.60-1.0	0.11-0.30	0.60-0.85	0.90-1.50	≤0,04	≤0.010	≤0.012	V≤0.05 Al≤0.05 As≤0.04 Cu≤0.20 N≤0.010

Поставка:

- диаметрами 2.0, 3.0 и 4.0 мм в бухтах по 50 кг;
- диаметрами от 2.0-5.0 мм по 28 кг на катушке К-415 с рядной намоткой.

*Полированная проволока благодаря отсутствию омеднения позволяет избежать засорения спиралей и пригоранию частиц меди к контактному наконечнику - увеличивая срок службы деталей горелки.

СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА И ПРУТКИ для сварки высоколегированных (нержавеющих) сталей

PRO ER 2209

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0.

ТУ ВУ 100172845.014-2013
ER 2209 AWS A5.9
SS 2209 ISO 14343

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома 18%, никеля 12%, молибдена 3% типа 03X17H14M2, 10X17H13M3T и им подобным и сталей с содержанием хрома 13% и 17% на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Сварной шов обеспечивает высокую стойкость против межкристаллитной коррозии в кислотной и хлорсодержащей среде. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 590
Предел прочности, МПа ≥ 710
Относительное удлинение, % ≥ 32
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 119 при -30 °С;
 ≥ 113 при -46 °С

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	SP	Mo	N	Cu
≤ 0.03	0.50-2.00	≤ 0.9	21.5-23.5	7.5-9.5	≤ 0.03	2.5-3.5	0.08-0.2	≤ 0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 307Si

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 3.0.

Аналог:
Св-08X21H10Г6 ГОСТ 2246
ТУ ВУ 100172845.014-2013
ER 307 AWS A5.9
SS 307 ISO 14343

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки разнородных и трудносвариваемых сталей на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Типичные области применения включают: соединение 14 Мп-сталей, пружинных сталей, инструментальных сталей, высокоуглеродистых сталей. Рекомендуется для буферных слоев до наплавки поверхности твердым сплавом. Наплавленный металл обладает твердостью после наклепа, отличной стойкостью к порообразованию, окислительной стойкостью до 850 °С.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 600
Относительное удлинение, % ≥ 35

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S, P	Mo	Cu
≤ 0.1	5.0-8.0	≤ 1.0	17.0-20.0	7.0-10.0	≤ 0.03	≤ 0.5	≤ 0.5

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 (до 2.0 мм) кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 308L

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 3.0, 3.2,
4.0, 5.0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 308L AWS A5.9
SS 308L ISO 14343
Св-01X19Н9 ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и арго-нодуговой сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома ~ 18% и никеля ~ 8% типа 08X18H9, 12X18H10, 06X19H9Т и им подобных (в т.ч. работающих при температурах до 300 °С) на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 480
Предел прочности, МПа ≥ 560
Относительное удлинение, % ≥ 36
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 119 при +20 °С
≥ 88 при -60 °С

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S, P	Mo	Cu
≤0.03	1.0-2.5	0.3-0.65	19.5-22.0	9.0-11.0	≤0.03	≤0.75	≤0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 308LSi

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 308LSi AWS A5.9
SS 308LSi ISO 14343
Св-01X19Н9 ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и арго-нодуговой сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома ~ 18% и никеля ~ 8% типа 08X18H9, 12X18H10, 06X19H9Т и им подобных (в т.ч. работающих при температурах до 300 °С) на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 480
Предел прочности, МПа ≥ 570
Относительное удлинение, % ≥ 36
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 138 при +20 °С
≥ 88 при -60 °С

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S, P	Mo	Cu
≤0.03	1.0-2.5	0.65-1.0	19.5-22.0	9.0-11.0	≤0.03	≤0.75	≤0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг..

PRO ER 309L

Диаметры, мм:
2,4, 3,0, 3,2, 4,0, 5,0

TU BY 100172845.014-2013
ER 309L AWS A5.9
SS 309L ISO 14343
Св-07X25Н13 ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки разнородных сталей (нержавеющих с не- и низколегированными сталями), а также для сварки аустенитных нержавеющей сталей содержащих хрома ~ 24% и никеля ~ 13% типа 10X23Н13, 20X23Н18 и им подобных с аналогичными или сталями типа Х18Н8 на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Проволока обеспечивает коррозионную стойкость сварного шва такую же, как коррозионная стойкость основного металла. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 490
Предел прочности, МПа ≥ 600
Относительное удлинение, % ≥ 41
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 200 при +20°C
≥ 163 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S, P	Mo	Cu
≤0.03	1.0-2.5	0,30-0,65	23.0-25.0	12.0-14.0	≤0.03	≤0.75	≤0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 309LSi

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6, 2,0.

TU BY 100172845.014-2013
ER 309LSi AWS A5.9
SS 309LSi ISO 14343
Св-07X25Н13 ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки разнородных сталей (нержавеющих с не- и низколегированными сталями), а также для сварки аустенитных нержавеющей сталей содержащих хрома ~ 24% и никеля ~ 13% типа 10X23Н13, 20X23Н18 и им подобных с аналогичными или сталями типа Х18Н8 на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Проволока обеспечивает коррозионную стойкость сварного шва такую же, как коррозионная стойкость основного металла. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 490
Предел прочности, МПа ≥ 600
Относительное удлинение, % ≥ 41
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 200 при +20°C
≥ 163 при -60°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S, P	Mo	Cu
≤0.03	1.0-2.5	0.65-1.00	23.0-25.0	12.0-14.0	≤0.03	≤0.75	≤0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 312

Диаметры, мм:
(0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0) 3.0, 3.2, 4.0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 312 AWS A5.9
SS 312 ISO 14343

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома ~ 18% и никеля ~ 8% типа 08X18H9, 12X18H10, 06X19H9T и им подобных (в т.ч. работающих при температурах до 300 °С) на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства напавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 490
Предел прочности, МПа ≥ 690
Относительное удлинение, % ≥ 20
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 30 при +20°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S	P	Cu
≤0.15	1.0-2.5	0.3-0.65	28.0-32.0	8.0-10.5	≤0.03	≤0.03	≤0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 316L

Диаметры, мм:
2.4, 3.0, 3.2, 4.0

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 316L AWS A5.9
SS 316L ISO 14343
Св-04X19H11M3 ГОСТ 2246
Св-06X20H11M3Б ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и нержавеющей сталей с содержанием хрома 18%, никеля 12%, молибдена 3% типа 03X17H14M2, 10X17H13M3T и им подобным и сталей с содержанием хрома 13% и 17% на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Сварной шов обеспечивает высокую стойкость против межкристаллитной коррозии в кислотной и хлорсодержащей среде. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства напавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 480
Предел прочности, МПа ≥ 620
Относительное удлинение, % ≥ 30
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 150 при +20°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S	P	Cu	Mo
≤0.03	1.0-2.5	0.30-0.65	18.0-20.0	11.0-14.0	≤0.03	≤0.03	≤0.75	2.0

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 316LSi

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6, 2,0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 316LSi AWS A5.9
SS 316LSi ISO 14343
Св-04X19Н11М3 ГОСТ 2246
Св-06X20Н11М3Б ГОСТ 2246

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома 18%, никеля 12%, молибдена 3% типа 03X17Н14М2, 10X17Н13М3Т и им подобным и сталей с содержанием хрома 13% и 17% на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Сварной шов обеспечивает высокую стойкость против межкристаллитной коррозии в кислотной и хлорсодержащей среде. Низкое содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 480
Предел прочности, МПа ≥ 600
Относительное удлинение, % ≥ 37
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 150 при +20°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S,P	Mo	Cu
≤ 0.03	1.0-2.5	0.65-1.0	18.0-20.0	11.0-14.0	≤ 0.03	2.0-3.0	≤ 0.75

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 321

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6, 2,0.

ТУ BY 100172845.014-2013
1.4541 EN10088-2
ER 321 AWS A5.9
SS 321 ISO 14343
Св-06X19Н9Т ГОСТ 2246
Св-08X18Н10Т

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и аргонодуговой сварки нержавеющей сталей типа 08X18Н10, 08X18Н10Т, 12X18Н9Т и им подобным на постоянном токе обратной полярности в среде аргона с обеспечением высоких прочностных характеристик наплавленного металла и высокой стойкости против межкристаллитной коррозии.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 500
Предел прочности, МПа ≥ 620
Относительное удлинение, % ≥ 35

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S	P	Mo	Ti
≤ 0.08	1.0-2.5	0.30-0.65	17.0-20.5	9.0-12.0	≤ 0.03	≤ 0.045	≤ 0.75	5xC-1.0

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 347L

Диаметры, мм:
2,4, 3,0, 3,2, 4,0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 347 AWS A5.9
SS 347 ISO 14343
Св-07X19Н10Б ГОСТ 2246
Св-08X19Н10Г2Б
Св-08X20Н10Г2Б

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и арго-нодуговой сварки нержавеющей сталей типа 12X18Н10Т, 12X18Н9Т, 08X18Н12Т, 08X18Н12Б и им подобным на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Проволока с низким содержанием углерода, стабилизированная ниобием, обеспечивает высокую стойкость против межкристаллитной коррозии и высокое качество сварного шва. Металл шва отличается коррозионной стойкостью к агрессивным средам до 400 °С с обеспечением высоких прочностных характеристик, а стойкость к образованию окалины до 870 °С.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 480
 Предел прочности, МПа ≥ 610
 Относительное удлинение, % ≥ 33
 Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 100 при +20°С

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo, Cu	S, P	Nb
≤0.03	1.0-2.5	0.3-0.65	19.0-21.5	9.0-11.0	≤0.75	≤0.03	10xC-1.0

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 347LSi

Диаметры, мм:
0,8, 1,0, 1,2, 1,6, 2,0.

ТУ BY 100172845.014-2013
ER 347Si AWS A5.9
SS 347LSi ISO 14343
Св-07X19Н10Б ГОСТ 2246
Св-08X18Н8Г2Б
Св-08X19Н10Г2Б

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и арго-нодуговой сварки нержавеющей сталей типа 12X18Н10Т, 12X18Н9Т, 08X18Н12Т, 08X18Н12Б и им подобным на постоянном токе обратной полярности в среде аргона. Проволока с низким содержанием углерода, стабилизированная ниобием, обеспечивает высокую стойкость против межкристаллитной коррозии и высокое качество сварного шва. Металл шва отличается коррозионной стойкостью к агрессивным средам до 400 °С с обеспечением высоких прочностных характеристик, а стойкость к образованию окалины до 870 °С. Наличие кремния обеспечивает высокое качество шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 490
 Предел прочности, МПа ≥ 640
 Относительное удлинение, % ≥ 37
 Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 131 при +20°С
 ≥ 100 при -60°С

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo, Cu	S, P	Nb
≤0.03	1.0-2.5	0.65-1.00	19.0-21.5	9.0-11.0	≤0.75	≤0.03	10xC-1.0

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в мотках от 25 до 100 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

PRO ER 385

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 3.0, 3.2.

TU BY 100172845.014-2013
ER 385 AWS A5.9
SS 385 ISO 14343

Применяется для автоматической (полуавтоматической) и арго-нодуговой сварки нержавеющей сталей, содержащих: Cr ~ 20%, Ni ~ 25%, Mo ~ 5%, Cu ~ 1,5% и незначительный % углерода (C), на постоянном токе обратной полярности в среде аргона с обеспечением высоких прочностных характеристик и высокой коррозионной стойкостью наплавленного металла против межкристаллитной коррозии и сероводородного коррозионного растрескивания.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел текучести, МПа ≥ 460
Предел прочности, МПа ≥ 600
Относительное удлинение, % ≥ 37
Ударная вязкость KCV, Дж/см²: ≥ 150 при +20°C

Химический состав, %

C	Mn	Si	Cr	Ni	S	P	Mo	Cu
≤0.025	1.0-2.5	≤0.5	19.5-21.5	24.0-26.0	≤0.03	≤0.02	4.2-5.2	1.2-2.0

Поставка:

- на пластиковых катушках D100, D200, D300, K415 с рядной намоткой, весом 1, 5, 15 и 28 кг упакованных в вакуумную пленку с вкладышем силикагеля и картонную коробку;
- в бочках по 200 кг;
- в прутках длиной 1000 мм, упакованных в картонную коробку весом 5 кг.

СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА для сварки алюминия и его сплавов

PRO ER 4043

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

Св АК5 ГОСТ 7871
ER 4043 AWS A5.10

Применяется для сварки алюминия и сплавов на основе алюминия марок АВ, АД31, АД33, АЛ9, АЛ11, АЛ34, АМЦ, а также силумина ($Si \leq 7,0$) на постоянном токе обратной полярности в атмосфере аргона.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 165
Относительное удлинение, % ≥ 18

Химический состав, %

Al	Cu	Mg	Mn	Si	Zn	Ti	Fe
Осн.	0.2	0.02	0.008	4.5-6.0	≤ 0.1	0.01	0.1-0.25

Поставка:

- диаметрами от 0.8-1.6 мм по 2,5,7 кг на катушках D200, D300 с рядной намоткой;
- диаметрами 2.0, 3.2 в прутках длиной 1000 мм по 5 кг (переменный ток).

PRO ER 4047

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

Св АК10 ГОСТ 7871
ER 4047 AWS A5.10

Применяется для автоматической (полуавтоматической) сварки литья из алюминия и специальных алюминиевых сплавов на постоянном токе обратной полярности в атмосфере аргона.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 170
Относительное удлинение, % ≥ 18

Химический состав, %

Al	Cu	Mg	Mn	Si	Zn	Fe
Осн.	0.05-0.15	0.08	0.2-0.4	12.01	≤ 0.004	0.18

Поставка:

- диаметрами от 0.8-1.6 мм по 2,5,7 кг на катушках D200, D300 с рядной намоткой;
- диаметрами 2.0, 3.2 в прутках длиной 1000 мм по 5 кг (переменный ток).

PRO ER 5183

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

Св 1557 ГОСТ 7871
ER 5183 AWS A5.10

Применяется для автоматической (полуавтоматической) сварки алюминия и сплавов на основе алюминия марок АВ 1915, АД31, АД33, АМr5 на постоянном токе обратной полярности в атмосфере аргона.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 290
Относительное удлинение, % ≥ 25

Химический состав, %

Al	Cu	Mg	Mn	Si	Zn	Cr	Fe
Осн.	0.04	4.5-5.5	0.2-0.65	0.06	≤ 0.1	0.15	0.15

Поставка:

- диаметрами от 0.8-1.6 мм по 2,5,7 кг на катушках D200, D300 с рядной намоткой;
- диаметрами 2.0, 3.2 в прутках длиной 1000 мм по 5 кг (переменный ток).

PRO ER 5356

Диаметры, мм:
0.8, 1.0, 1.2, 1.6.

ER 5356

AWS A5.10

Применяется для автоматической (полуавтоматической) сварки алюминия и сплавов на основе алюминия марок АМг2, АМг3, АМг4, АМг5, АМг6 и др. на постоянном токе обратной полярности в атмосфере аргона.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 265

Относительное удлинение, % ≥ 26

Химический состав, %

Al	Cu	Mg	Mn	Si	Zn	Ti	Fe	Cr
Осн.	0.02	4.95	0.12	0.08	≤ 0.02	0.13	0.1-0.2	0.13

Поставка:

- диаметрами от 0.8-1.6 мм по 2,5,7 кг на катушках D200, D300 с рядной намоткой;
- диаметрами 2.0, 3.2 в прутках длиной 1000 мм по 5 кг (переменный ток).

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки углеродистых и низколегированных сталей

СТАРТ АНО-4

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E6013 AWS A5.1
E 35 2 R12 ISO 2560A
ТУ ВУ 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые стали с содержанием углерода до 0,25%

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутиловое.

Электрод для сварки рядовых и ответственных конструкций. Популярный электрод с толстым покрытием для сварки низкоуглеродистых сталей. Высокая устойчивость горения дуги. Легкая отделение шлака. Легко поджигается, в том числе и повторно. Малое разбрызгивание металла.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥450
Предел текучести, МПа	≥370
Относительное удлинение, %	≥20
Ударная вязкость КСU, Дж/см ²	≥80 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

PRO АНО-21

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E6013 AWS A5.1
E 35 2 R12 ISO 2560A
ТУ ВУ 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст4пс, Ст5пс, Ст08кп, Ст10, Ст20, Ст15к, Ст16к, Ст18к, Ст20к.

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутиловое.

Электрод для сварки угловых, стыковых, нахлестных соединений рядовых и ответственных конструкций из низкоуглеродистых сталей.

Применяется при сварке углеродистых конструкционных сталей, когда к формированию швов в различных пространственных положениях предъявляют повышенные требования. Обладает высокими сварочно-технологическими свойствами: устойчивое горение дуги, хорошее формирование шва, легкий поджиг, в т.ч. и повторный, легкое отделение шлака.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥450
Относительное удлинение, %	≥20
Ударная вязкость КСU, Дж/см ²	≥80 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

ГАРАНТ

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E6013 AWS A5.1
E 35 A RC 11 ISO 2560A
ТУ BY 100172845.024-2019

Свариваемые материалы:

Углеродистые стали с содержанием углерода до 0,25%

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутил-целлюлозное.

Электрод используется для сварки тонколистового металла. Возможна сварка прихваточными швами. Электроды малочувствительны к качеству подготовки кромок свариваемых деталей и позволяют проводить сварку оцинкованной, окрашенной, загрязненной и слегка ржавой стали, а также вести сварку «в окружении воды». Легкое зажигание и высокая эластичность сварочной дуги, отсутствие особых требований к качеству подготовки кромок свариваемых деталей, возможность сварки во всех пространственных положениях без изменения сварочного тока позволяют вести сварку в сложных положениях даже начинающим и низкоквалифицированным сварщикам.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 450
Относительное удлинение, %	≥ 22
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥ 80 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 2.5 кг.

СТАРТ MP-3

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E6013 AWS A5.1
E 35 2 R12 ISO 2560A
ТУ BY 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые стали с содержанием углерода до 0,25%

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутиловое.

Электрод для сварки рядовых и ответственных конструкций из низкоуглеродистых сталей. Широко применяется при сварке листов с гальваническим покрытием. Нечувствителен к ржавчине и поверхностным загрязнениям. Рекомендуется для сварки углеродистых конструкционных и судовых сталей. Универсальный электрод, обеспечивающий высокие свойства шва.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 450
Предел текучести, МПа	≥ 370
Относительное удлинение, %	≥ 20
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥ 80 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

PRO MP-3C

Диаметры, мм:
2,0, 2,5, 3,0, 3,2, 4,0, 5,0, 6,0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
Е6013 AWS A5.1
Е 38 2 R12 ISO 2560A
ТУ ВУ 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые стали с содержанием углерода до 0,25%

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутиловое.

Электрод для сварки рядовых и ответственных конструкций из низкоуглеродистых сталей. Широко применяется при сварке листов гальваническим покрытием. Нечувствителен к ржавчине и поверхностным загрязнениям. Рекомендуется для сварки углеродистых конструкционных и судовых сталей. Универсальный электрод, обеспечивающий высокие свойства шва. Отличается легким поджигом дуги, в т.ч. и повторным, малым разбрызгиванием и более высоким коэффициентом наплавки. Идеален для прихваток, коротких и коротких швов.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥470
Предел текучести, МПа	≥370
Относительное удлинение, %	≥20
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥80 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку:

- Ø2,0 по 1 кг;
- Ø2,5, 3,0 по 3 шт. или 1, 2,5 и 5 кг;
- Ø4,0, 5,0 и 6,0 по 1 и 5 кг.

СТАРТ ОЗС-12

Диаметры, мм:
2,0, 2,5, 3,0, 3,2, 4,0, 5,0, 6,0.

Э 46 ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
Е6013 AWS A5.1
Е 38 2 R12 ISO 2560A
ТУ ВУ 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп, Ст4пс, Ст5пс, Ст08кп, Ст10, Ст20, Ст15к, Ст16к, Ст18к, Ст20к.

Род тока: переменный/постоянный.

Тип покрытия: рутиловое.

Электрод для сварки рядовых и ответственных конструкций из низкоуглеродистых сталей. Применяется при сварке углеродистых конструкционных сталей обычной прочности, сталей для сосудов давления с прочностью до 490МПа, трубопроводов во всех пространственных положениях, кроме вертикального «сверху вниз». Обладает высокими сварочно-технологическими свойствами: устойчивое горение дуги, хорошее формирование шва, легкий поджиг, в т.ч. и повторный, легкое отделение шлака.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥450
Предел текучести, МПа	≥370
Относительное удлинение, %	≥20
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥80 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку:

- Ø2,0 по 1 кг;
- Ø2,5, 3,0 по 3 шт. или 1, 2,5 и 5 кг;
- Ø4,0, 5,0 и 6,0 по 1 и 5 кг.

СТАРТ УОНИ-13/45А

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э 46А ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E6015 AWS A5.1
E 38 2 B22 ISO 2560A
ТУ BY 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электрод для сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к металлу шва предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Отличается высокими сварочно-технологическими свойствами. Основное применение – строительно-монтажные работы.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥460
Относительное удлинение, % ≥24
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см² ≥140 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

СТАРТ УОНИ-13/55

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э50А ГОСТ 9467
 ГОСТ 9466
E7015 AWS A5.1
E 42 2 B22 H10 ISO 2560A
ТУ BY 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электрод для сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к металлу шва предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Отличается высокими сварочно-технологическими свойствами. Основное применение – строительно-монтажные работы.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥510
Предел текучести, МПа ≥400
Относительное удлинение, % ≥22
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см² ≥130 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

PRO 48.00

Диаметры, мм:
2.5, 3.0, 4.0.

Импортный аналог:
E7018

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Универсальный высокопроизводительный электрод, предназначенный для сварки особо ответственных конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей с повышенным преде-

Э55 ГОСТ 9467
E7018 AWS A5.1
E 42 4 В 4 2 H5 ISO 2560A
ТУ BY 100172845.006-2011

лом текучести, а также для различных комбинаций основных марок этих сталей, работающих при знакопеременных нагрузках при низких температурах. Электроды Oliver отличаются очень хорошими сварочно-технологическими свойствами и более высокой скоростью сварки в положении вертикаль на подъем. Наплавленный металл стоек к образованию трещин.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 500
Предел текучести, МПа ≥ 420
Относительное удлинение, % ≥ 20
Ударная вязкость KCV, Дж/см² ≥ 47 при -40°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.5 и 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
• Ø4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO 48.08

Диаметры, мм:
2.5, 3.0, 4.0, 5.0.

Импортный аналог:
E7018-G

E7018-G SFA/AWS A5.1
E 46 5 1Ni В 32 H5 ISO 2560-A
ТУ BY 100172845.006-2011

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Универсальный электрод с низким содержанием водорода и высокими сварочно-технологическими характеристиками. Специально разработан для сварки конструкций в морских зонах. Наличие никеля обеспечивает высокую ударную вязкость вплоть до -40°C. Низкая гигроскопичность покрытия обеспечивает высокую стойкость против трещин и пор.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 530
Предел текучести, МПа ≥ 460
Относительное удлинение, % ≥ 22
Ударная вязкость KCU, Дж/см² ≥ 47 при -50°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.5 и 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
• Ø4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO ЛИТ-55Т

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Импортный аналог:
KOBELCO LB-52U; OK 53.70

Э50А ГОСТ 9466
ГОСТ 9467
E7016 AWS A5.1
E 51 5 В 24 Н ISO 2560
ТУ BY 100172845.035-2023

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электрод с великолепными сварочно-технологическими свойствами, отличающийся легким поджигом, стабильным горением, эластичностью дуги, отличным формированием наплавленного металла и хорошим отделением шлака.

Основное применение – сварка поворотных и неповоротных стыков трубопроводов, сварка корневых швов труб из сталей K52 и металлоконструкций из углеродистых и низколегированных сталей. Низкое содержание водорода. Сварка в монтажных условиях.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 510
Предел текучести, МПа	≥ 430
Относительное удлинение, %	≥ 22
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 57 при -40°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

PRO ЛИТ-60Т

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Импортный аналог:
ESAB ОК 74.70

Э60	ГОСТ 9467
	ГОСТ 9466
E8018-G	AWS A5.1
E 50 4 Z B 4 2 H5	ISO 2560-A
ТУ BY 100172845.036-2023	

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электроды предназначены преимущественно для сварки заполняющих и облицовочного слоёв неповоротных стыков трубопроводов в положении вертикаль на подъем класса прочности API 5L X60-X70, а также других ответственных конструкций нормативным пределом текучести до 500 МПа включительно.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 600
Предел текучести, МПа	≥ 470
Относительное удлинение, %	≥ 22
Ударная вязкость KCV, Дж/см ²	≥ 150 при -20°C
	≥ 112 при -55°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

СТАРТ УОНИ-13/65

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э60	ГОСТ 9467
	ГОСТ 9466
E8015	AWS A5.1
E 51 3 B20	ISO 2560A
ТУ BY 100172845.006-2011	

Свариваемые материалы:

Углеродистые и низколегированные стали.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электрод для сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей с временным сопротивлением разрыву до 590 МПа. Металл шва с высокой стойкостью к образованию кристаллизационных трещин и низким содержанием водорода.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥ 590
Предел текучести, МПа	≥ 450
Относительное удлинение, %	≥ 20
Ударная вязкость KCU, Дж/см ²	≥ 147 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 и 5 кг;
- Ø4.0, 5.0 и 6.0 по 1 и 5 кг.

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки высоколегированных (нержавеющих) сталей

PRO НИИ-48Г

Диаметры, мм:
2,0, 2,5, 3,0, 4,0.

Э-10Х20Н9Г6С ГОСТ 10052
E307-15 AWS A5.4
E 18.8 Mn B20 ISO 3581
ТУ BY 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

Разнородные, высокоуглеродистые, высокопрочные легированные, жаростойкие, легированные, высокомарганцовистые, конструкционные и ферритные стали.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по заказу).

Специальный электрод с высокой вязкостью металла шва, позволяющий производить сварку металлов с ограниченной свариваемостью без предварительного подогрева. Эффективен при заварке сквозных усталостных трещин в изделиях из указанных сталей, наплавке углеродистых и низколегированных сталей (рельс, контактных стыков), наплавке деталей из марганцовистых сталей типа Г13 (деталей бульдозеров), приварке узлов землеройных машин (зубья), восстановлении поверхности колес и опорных валков обжиговых печей в цементной промышленности и т.д. Обеспечивает высокую трещиностойчивость сварного шва.

Электрод используется также для сварки брони. Может быть использован для наплавки.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 540
Относительное удлинение, % ≥ 25
Ударная вязкость КСУ, Дж/см² $\geq 88,2$ при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2,0 по 1 кг;

- Ø2,5, 3,0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4,0 по 1 и 5 кг.

PRO ЭА-400/10У

Диаметры, мм:
2,0, 2,5, 3,0, 4,0.

Э-07Х19Н11МЗГ2Ф ГОСТ 10052
E317-15 AWS A5.4
E 19 12 3 B20 ISO 3580
ТУ BY 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по заказу).

Предназначены для сварки оборудования из коррозионно-стойких хромоникелемолибденовых и хромоникелевых сталей, работающего в агрессивных средах при температурах до 350°C и не подвергающегося термообработке после сварки, а также для наплавки второго (коррозионно-стойкого) слоя на поверхность изделий из перлитных сталей, обварки кромок таких сталей в их соединениях с аустенитными сталями. Сварка и наплавка во всех пространственных положениях на постоянном токе обратной полярности.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 540
Относительное удлинение, % ≥ 25
Ударная вязкость КСУ, Дж/см² ≥ 90 при +20°C

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2,0 по 1 кг;

- Ø2,5, 3,0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4,0 по 1 и 5 кг.

PRO 29.9

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Импортный аналог:
Böhler FOX CN 29/9

E 29 9LR 12 EN1600
E312-15 (16) AWS A5.4
ТУ BY 100172845.015-2013
ГОСТ 9466

Свариваемые материалы:

Трудносвариваемые, высокопрочные, жаростойкие, высокомарганцовистые, конструкционные, пружинные, инструментальные стали.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Электрод обладает высокими сварочно-технологическими свойствами. Электрод для сварки разнородных, трудносвариваемых и неизвестных по химическому составу сталей. Благодаря высокой механической прочности и способности принимать закалку, пригоден для износостойкой наплавки. Высокая температура окиснообразования наплавленного металла позволяет использовать электрод для сварки и наплавки изделий, работающих при высоких температурах. Имеет способность к механическому упрочнению (наклепу).

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥700
Относительное удлинение, %	≥20
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥120 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку:

- Ø2.0 по 1 кг;
- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 кг;
- Ø4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO НЖ-13

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0.

Э-09Х19Н10Г2М2Б ГОСТ10052
E318-15 AWS A5.4
E 19 123 Nb B20 ISO 3581
ТУ BY 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

10X18H12T, 10X18H12Nb, 08X18H12T, 03X17H14M2, 10X17H13M3T, 08X18H112Б.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Аустенитный стабилизированный ниобием электрод для сварки ответственных конструкций из нестабилизированных и стабилизированных коррозионноустойчивых хромоникелемолибденовых сталей, работающих при температуре до 360°С, когда к металлу шва предъявляются высокие требования по стойкости к межкристаллитной коррозии. Устойчивость к окислению до температуры 800°С. Обладает высокими сварочно-технологическими свойствами. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального «сверху-вниз».

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥590
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см ²	≥68,6 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку:

- Ø2.0 по 1 кг;
- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 2.5 кг;
- Ø4.0 по 1 и 5 кг.

PRO ОЗЛ-6

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0.

Э-10Х25Н13Г2 ГОСТ 10052
Е309-15 AWS A5.4
Е 23.12L В20 ISO 3581
ТУ BY 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

Стали подобные 20Х23Н13, 20Х23Н18, 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Сварка изделий из коррозионностойких и жаростойких сталей, например, подобных 20Х25Н20С2 с температурой эксплуатации до 1050 °С, когда к металлу шва предъявляют требования стойкости межкристаллитной коррозии. Сварка нержавеющей сталей аустенитного класса с углеродистыми сталями. Наплавка буферного слоя перед применением ОЗЛ-8. Высокая трещиностойкость. Электрод обладает высокими сварочно-технологическими свойствами во всех пространственных положениях, кроме вертикального «сверху вниз».

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 540
Относительное удлинение, % ≥ 25
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см² $\geq 88,2$ при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4.0 по 1 и 5 кг.

PRO ОЗЛ-8

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0.

Э-07Х20Н9 ГОСТ 10052
Е308-15 AWS A5.4
Е 19.9 В20 ISO 3581
ТУ BY 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н9, 07Х18Н10Т.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Универсальный электрод для сварки конструкций из коррозионно-стойких сталей марок 08Х18Н10, 12Х18Н9, 08Х18Н10Т и им подобных, когда к металлу шва не предъявляются жесткие требования к стойкости к межкристаллитной коррозии. Высокие сварочно-технологические свойства. Сварка во всех пространственных положениях кроме вертикального «сверху вниз».

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа ≥ 540
Относительное удлинение, % ≥ 28
Ударная вязкость КСЧ, Дж/см² ≥ 98 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4.0 по 1 и 5 кг.

PRO ОЗЛ-9А

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0.

Э-28Х24Н16Г6 ГОСТ 10052
E310-15 AWS A5.4
E 25 16 Mn B20 ISO 3581
ТУ ВУ 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

12Х25Н16Г7АР, 45Х25Н20С2, Х18Н35С2, 20Х23Н13, 20Х23Н18, 10Х23Н18, 10Х25Н20, 20Х25Н20С2.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Электрод для сварки конструкций из жаростойких сталей марок 12Х25Н16Г7АР, 45Х25Н20С2, Х18Н35С2 и им подобных, работающих в окислительных средах при температуре до 1050°С, а в науглероживающих средах до 1000°С. (Термические и закалочные установки, паровые котлы, дымовые трубы и т.д.) Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального «сверху-вниз».

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥590
Относительное удлинение, %	≥25
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥98 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4.0 по 1 и 5 кг.

PRO ЦЛ-11

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0.

Э-08Х20Н9Г2Б ГОСТ 10052
E347-15 AWS A5.4
E 19 9Nb B20 ISO 3581
ТУ ВУ 100172845.015-2013

Свариваемые материалы:

06Х18Н11, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, 12Н18Н10Т, 08Х18Н12Б, 08Х18Н12Т.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное (рутиловое по запросу).

Электрод, стабилизированный ниобием, обладает высокими сварочно-технологическими свойствами. Сварка ответственных конструкций из коррозионностойких хромоникелевых сталей, когда к металлу шва предъявляются требования по стойкости к межкристаллитной коррозии. Металл шва отличается коррозионной стойкостью к агрессивным средам при температуре до 400°С.

Механические свойства металла шва/наплавленного металла:

Временное сопротивление разрыву, МПа	≥540
Относительное удлинение, %	≥22
Ударная вязкость КСУ, Дж/см ²	≥70 при +20°С

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0 по 3 шт. или 1, 3 кг;
- Ø4.0 по 1 и 5 кг.

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки и наплавки чугуна

PRO ЦЧ-4

Диаметры, мм:
3.0, 4.0, 5.0.

ЦЧ-4 ГОСТ 9466-75
ТУ ВУ 100172845.017-2014

Твердость: 160-210 НВ

Свариваемые материалы:

Высокопрочный чугун, серый чугун со сталью.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электрод предназначен для сварки конструкций из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом, серого чугуна с пластинчатым графитом, их сочетания со сталью, а так же сварки поврежденных деталей и заварки дефектов в отливках из высокопрочного, серого чугуна и предварительной наплавки первых слоев на изношенные чугунные детали.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø3.0, 4.0, 5.0 по 1 кг.

PRO МНЧ-2

Диаметры, мм:
3.0, 4.0, 5.0.

ENiCu-B AWS A5.15
ГОСТ 9466-75
ТУ ВУ 100172845.017-2014

Твердость: 140-160 НВ

Свариваемые материалы:

Любые виды чугуна, чугун со сталью.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электрод с медно-никелевым (монелевым) сердечником, применяемый для сварки всех видов чугуна без подогрева. Электрод обеспечивает образование устойчивой дуги и минимальное количество шлака, который легко удаляется. Узкая зона термического воздействия. Металл шва не содержит пор, легко поддается механической обработке и имеет цвет, совпадающий с цветом обрабатываемого изделия.

Цвет и структура наплавленного металла соответствуют цвету и структуре основного металла.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø3.0, 4.0, 5.0 по 1.5 кг.

НАПЛАВОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ

PRO T-590

Диаметры, мм:

2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0, 6.0.

Э-320Х25С2ГР ГОСТ 10051
ТУ ВУ 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:

HRC = 58-59 (без термообработки).

Предназначены для наплавки быстроизнашивающихся стальных и чугунных деталей машин, работающих без ударной нагрузки в условиях абразивного износа.

Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 по 1 и 5 кг.

PRO T-620

Диаметры, мм:

2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Э-320Х23С2ГТР ГОСТ 10051
ТУ ВУ 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:

HRC = 59-62 (без термообработки).

Предназначены для наплавки быстроизнашивающихся стальных и чугунных деталей машин, работающих без ударной нагрузки в условиях абразивного износа.

Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO ЭН-60М

Диаметры, мм:

2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Э-70Х3СМТ ГОСТ 10051
ТУ ВУ 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:

HRC = 53-61 (после ТО: нагрева до 790-900°C и закалки в масле).

Предназначены для наплавки штампов всех типов, работающих с нагревом контактных поверхностей до температуры 400°C, а также быстроизнашивающихся деталей станочного оборудования.

Наплавка производится в нижнем положении на постоянном токе обратной полярности.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;

- Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO O3H-300M

Диаметры, мм:
4.0, 5.0.

O3H-300M ГОСТ 9466-75
E1-UM300-P DIN 8455
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 29.5-37.0 (без термообработки).

Предназначен для наплавки деталей из низкоуглеродистых сталей, работающих в условиях абразивного износа с умеренными ударными нагрузками.

Рекомендации: наплавка производится в нижнем положении. Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;
• Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO O3H-300Y

Диаметры, мм:
4.0, 5.0.

O3H-300Y ГОСТ 9466-75
Э-11ГЗ ГОСТ 10052-75
E1-UM300-P DIN 8455
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 29.5-37.0 (без термообработки).

Предназначен для наплавки деталей из низкоуглеродистых сталей, работающих в условиях абразивного износа с умеренными ударными нагрузками.

Рекомендации: наплавка производится в нижнем положении. Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;
• Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO O3H-400M

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

O3H-400M ГОСТ 9466-75
E1-UM400-P DIN 8455
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 48-49 (без термообработки).

Предназначены для наплавки деталей, работающих в условиях преимущественного абразивного износа с умеренными ударными нагрузками.

Рекомендации: наплавка производится в нижнем положении. Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: постоянный обратной полярности (+).

Тип покрытия: специальное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;
• Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO O3H-400Y

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

O3H-400Y ГОСТ 9466-75
Э15Г5 ГОСТ 10051
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 48-49 (без термообработки).

Предназначены для наплавки деталей, работающих в условиях преимущественного абразивного износа с умеренными ударными нагрузками.

Рекомендации: наплавка производится в нижнем положении. Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: постоянный обратной полярности (+).

Тип покрытия: специальное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;
• Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO O3H-6

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Э-06Х19Н1Г2М2 ГОСТ 10051
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 56-63 (без термообработки).

Предназначены для наплавки деталей, работающих в условиях преимущественного абразивного износа с умеренными ударными нагрузками.

Рекомендации: наплавка производится в нижнем положении. Не рекомендуется во избежание выкрашивания производить наплавку стальных деталей более, чем в 2 слоя, чугунных – в 1 слой.

Род тока: постоянный обратной полярности (+).

Тип покрытия: специальное.

Поставка: в картонных коробках, запаянных в полиэтиленовую пленку: • Ø2.0 по 1 кг;
• Ø2.5, 3.0, 4.0, 5.0 по 1 и 5 кг.

PRO 600

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 4.0, 5.0.

Импортный аналог:
UTP DUR 600

E6-UM-60GP DIN 8455
ТУ BY 100172845.016-2014

Твердость после наплавки:
HRC = 56-63 (без термообработки).

Электроды предназначены для универсального бронирования деталей из стали, подвергающихся комбинированному воздействию: абразивный износ и истирание металл-металл, сжатие, удар. А также для наплавки режущих частей землеройных машин, изнашивающихся частей камнедробильных и камнеобрабатывающих установок, режущих частей инструмента для холодной обработки металла.

Рекомендации: наплавка во всех пространственных положениях, кроме сверху вниз.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности (+).

Тип покрытия: основное.

Поставка: в картонных коробках по 1 или 5 кг, запаянных в полиэтиленовую пленку.

ИМПОРТНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки и наплавки чугуна

CHC 308

Диаметры, мм:
2.5, 3.2, 4.0.

Импортный аналог:
UTP 8

ENi-CI AWS A5.15

Твердость: HB = 120-140.

Свариваемые материалы:

Серый чугун, чугун со сталью (литье, корпуса насосов, станины станков, блоки цилиндров и т.д.).

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электрод с никелевым сердечником для наплавки мягкого металла на серый литейный чугун. Используется для реставрации и ремонта изделий из серого литейного чугуна, а также для сваривания его с мягкими сталями, углеродистыми и марганцовистыми сталями.

Можно использовать при работе с низкими сварочными токами. Предварительный подогрев места сварки не требуется. Чугун не отбеливается, обрабатывается любым механическим способом.

Поставка:

в пластиковых пеналах по 1 или 2 кг.

CHC 408

Диаметры, мм:
2.5, 3.2, 4.0.

ENiFe-CI AWS A5.15

Свариваемые материалы:

Любые виды чугуна, чугун со сталью.

Род тока: переменный/постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электрод для наплавки железоникелевого сплава. Используются для сварки высокопрочного чугуна, ковкого чугуна, литого чугуна с шаровидным графитом, серого чугуна. Пригодны для сварки высокофористого литья.

Применяются для сварки станин станков, корпусов насосов, блоков цилиндров, картеров коробок передач и т.п. **Предварительный подогрев места сварки не требуется. Чугун не отбеливается, обрабатывается любым механическим способом.**

Поставка:

в пластиковых пеналах по 1 или 2 кг.

ИМПОРТНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки алюминия

E4043 (AlSi₅)

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.2, 4.0.

Импортный аналог:
UTP 8

E 4043 AWS A5.3

Твердость: HB = 50.

Свариваемые материалы:

Алюминий и его сплавы.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электроды со специальным покрытием для сварки, ремонтных работ и нанесения покрытий на прокованные и литые алюминий-ево-силиконовые сплавы, а также для соединения разнородных алюминиевых сплавов с максимальным содержанием кремния 7%. Пригоден для сварки всех видов литых изделий из алюминия (за исключением AlMn-изделий). Остатки шлака должны быть удалены, чтобы гарантировать коррозионную стойкость шва.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 250

Относительное удлинение, % ≥ 18

Поставка:

в алюминиевых тубусах по 1 кг (д. 2.0) и 2 кг (д. 2.5, 3.2, 4.0 мм).

E4047 (AlSi₁₂)

Диаметры, мм:
2.0, 2.5, 3.2, 4.0.

E 4047 AWS A5.3

Твердость: HB = 110.

Свариваемые материалы:

Алюминий и его сплавы.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: специальное.

Электроды со специальным покрытием для сварки всех видов алюминиевых литейных форм (содерж. Si до 12%) и для применения в тех областях, где важной составляющей является соответствие цвету основного материала. Остатки шлака должны быть удалены, чтобы гарантировать коррозионную стойкость слоя наплавленного металла.

Типичные области применения: ремонтные сварочные работы, наплавка поверхности, сварочные работы в строительной промышленности: оконные рамы, алюминиевые трубы, фурнитура, алюминиевые литейные формы, блоки двигателей, автомобильные детали.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 250

Относительное удлинение, % ≥ 18

Поставка:

в алюминиевых тубусах по 1 кг (д. 2.0) и 2 кг (д. 2.5, 3.2, 4.0 мм).

ИМПОРТНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки меди и ее сплавов

E CuSn-C

Диаметры, мм:
3.2, 4.0.

Импортный аналог:
UTP 8

E CuSn-C

AWS A5.6

Свариваемые материалы:

Медные сплавы.

Род тока: постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Бронзовый электрод для сварки и наплавки меди и медных сплавов (оловянной бронзы), литейного чугуна, а так же для соединения его со сталью. Пригоден для ремонта и наплавки поверхностей клапанов, запорной арматуры, корпусов и поверхностей подшипников скольжения.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 410

Относительное удлинение, % ≥ 33

Поставка:

в пластиковых тубусах по 5 кг.

ИМПОРТНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для сварки никелевых сплавов

E NiCrFe-3

Диаметры, мм:
3.2, 4.0.

E NiCrFe-3

AWS A5.11

Свариваемые материалы:

Никелевые сплавы, трудносвариваемые стали, стали неизвестного химического состава.

Род тока: переменный / постоянный обратной полярности(+).

Тип покрытия: основное.

Электрод для сварки изделий из коррозионно-стойкого, жаропрочного и жаростойкого сплава. Применяется также для сварки хладостойких, разнородных и низколегированных проблемных сталей, чугуна, а так же стали неизвестного химического состава.

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности, МПа ≥ 700

Относительное удлинение, % ≥ 43

Поставка:

в пластиковых тубусах по 5 кг.

ИМПОРТНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для наплавки

E-4-UM-60-ST

Диаметры, мм:

3.2, 4.0.

E-4-UM-60-ST

AWS A5.6

Свариваемые материалы:

Никелевые сплавы, трудносвариваемые стали, стали неизвестного химического состава.

Род тока: переменный / постоянный.

Тип покрытия: основное.

Электрод применяют для ремонта и восстановления инструмента из быстрорежущих сталей для холодной резки, холодной и горячей штамповки, прошивки, рубки металлов.

Во избежание трещин при наплавке температура предварительного и сопутствующего подогрева должна быть до 600 °С.

Наплавленный металл сохраняет свою твердость при повышенных температурах.

Твердость:

HRC = 58-62,

HRC = 56 (при T = 600 °С).

Поставка:

в пластиковых тубусах по 5 кг.

ВОЛЬФРАМОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ для аргонодуговой сварки

WP зеленый

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0.

Предназначены для сварки алюминия, магния и их сплавов. Обеспечивают высокую стабильность дуги.

Состав: 100% вольфрам.

Род тока: переменный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку.

WL-15 золотистый

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0.

Легкий поджиг, в т.ч. повторный, низкая склонность к прожогам, устойчивая дуга. Длительное сохранение первоначальной заточки.

Состав: 1.4-1.6% La₂O₃ (оксид лантана), вольфрам.

Род тока: переменный / постоянный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку.

WL-20 синий

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0.

Легкий поджиг, в т.ч. повторный, низкая склонность к прожогам, устойчивая дуга. Длительное сохранение первоначальной заточки.

Состав: 1.8-2.2% La₂O₃ (оксид лантана), вольфрам.

Род тока: переменный / постоянный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку.

WT-20 красный

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0, 4,8.

Наиболее распространенные. Подходит для сварки различных сталей, титана, меди и их сплавов. Наилучшая зажигаемость.

Состав: 1,8-2,2% ThO₂ (диоксид тория), вольфрам.

Род тока: переменный / постоянный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку (д. 4.8 мм - по 5 шт.).

WC-20 серый

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0.

Универсальные электроды. Устойчивая дуга даже при малых токах, легкий первичный поджиг, более высокий допустимый ток.

Состав: 1,8-2,2% CeO₂ (диоксид церия), вольфрам.

Род тока: переменный / постоянный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку.

WZ-8 белый

Диаметры, мм:
1,6, 2,0, 2,4, 3,0, 3,2, 4,0, 4,8.

Максимальный допустимый сварочный ток выше, чем у WL, WC, и WT. Идеальны для сварки алюминия, магния, никеля и их сплавов.

Состав: 1,8-2,2% ThO₂ (диоксид тория), вольфрам.

Род тока: переменный / постоянный.

Поставка:

Упаковка по 10 шт. в пластиковую коробку (д. 4.8 мм - по 5 шт.).

СВАРОЧНЫЙ ФЛЮС

АН-60М

Импортный аналог:

ESAB OK 10.71,
ESAB OK 10.74.

ГОСТ Р52222-2004,
ГОСТ 9087-81,
ТУ 17 1800-4-02-38417369

Применяется с проволоками:

Св-08А, Св-08ГА, Св-10Г2, Св-08ХМ, Св-10ГН, Св-08Г2С, ESAB OK Autrod 12.10, OK Autrod 12.20, OK Autrod 12.24 и др.

Сварочный флюс марки АН-60М предназначен для автоматической многопроходной сварки и наплавки большинства углеродистых не легированных и низколегированных сталей, в том числе и в узкие разделки.

Флюс марки АН-60М обладает высокими сварочно-технологическими свойствами (плавное формирование валика, отличная отделимость шлаковой корки) и успешно заменяет плавленные флюсы АН-348А, АН-47 ОСЦ-45 и др., но, в отличие от них, может применяться при сварке на более высоких скоростях и форсированных режимах одной или несколькими дугами.

Расход сварочного флюса АН-60М на 20-30% ниже, чем расход флюса АН-348А на один и тот же объем наплавленного металла.

Области применения:

сварка строительных мостовых, судовых конструкций, объектов машиностроения, труб, цистерн, баллонов, балок и др. металлоконструкций и т.п.

Поставка:

в мешках по 25 кг.

АН-348-АП

ГОСТ Р52222-2004,
ГОСТ 9087-81,
ТУ 17 1800-4-02-38417369

Применяется с проволоками:

Св-08А, Св-08ГА, Св-10Г2, Св-08ХМ, Св-10ГН, Св-08Г2С и др.

Сварочный флюс марки АН-348-АП предназначен для автоматической многопроходной сварки и наплавки большинства углеродистых не легированных и низколегированных сталей, в том числе и в узкие разделки.

Флюс марки АН-348-АП обладает высокими сварочно-технологическими свойствами (плавное формирование валика, отличная отделимость шлаковой корки). Благодаря низкой насыпной плотности сварочный флюс АН-348-АП, в отличие от плавленных флюсов АН-348А, АН-47, ОСЦ-45 и др., может успешно применяться при сварке на более высоких скоростях и форсированных режимах одной или несколькими дугами.

Расход сварочного флюса АН-348-АП на 20-30% ниже, чем расход флюса АН-348А на один и тот же объем наплавленного металла.

Области применения:

сварка строительных мостовых, судовых конструкций, объектов машиностроения, труб, цистерн, баллонов, балок и др. металлоконструкций и т.п.

Поставка:

в мешках по 25 кг.

СФМ-302

Импортный аналог:

АН-18, АН-20С, АН-20СМ,
АН-20П, АН-26С, АН-26СП,
АН-26П, ESAB ОК-10.92.

ТУ 1800 4-21-14253733-13

Применяется с проволоками:

Св-04Х19Н11М3, Св-01Х19Н9, Св-01Х23Н28М3Д3Т, Св-04Х19Н9,
Св-08Х16Н8М2 (ЭП-377), Св-10Х16Н25АМ6, Св-07Х25Н13
по ГОСТ 2246-70, Св-03Х16Н9М2 (ЭП-954) по ТУ 14-1-2208-77 и др.

Керамический флюс СФМ-302 обладает высокими сварочно-технологическими свойствами: стабильное горение дуги, плавное формирование валика, лёгкое отделение шлаковой корки, отсутствие на поверхности валика пор, свищей, трещин и других несплошностей.

При сравнительной оценке стоимости керамического флюса СФМ-302 и плавного флюса АН-26С необходимо учитывать, что расход флюса СФМ-302 на 20-30% ниже, чем расход флюса АН-26С на один и тот же объём наплавленного металла.

Области применения:

сварка строительных мостовых, судовых конструкций, объектов машиностроения, труб, цистерн, баллонов, балок и др. металлоконструкций и т.п.

Поставка:

в мешках по 25 кг.

Электроды OLIVER	Электроды импортные (справочно)		AWS-E no. or DIN	Тип наплавленно-го металла
	ESAB	BOHLER		
СТАРТ ОЗС-12	OK 46.00	FOX SUM	6013	Э46
PRO 46.00	OK 46.00	FOX OHV	6013	Э46
СТАРТ УОНИ-13/45	-	-	6015	Э-42А
СТАРТ УОНИ-13/55	OK 48.00	FOX EV 50A	7015 7018	Э50А
PRO ЛИТ-55Т	OK 53.70	FOX EV 50W, FOX EV PIPE	7016	Э50А
PRO ЛИТ-60Т	OK 74.70	FOX EV 60 PIPE	8018-G	Э60
СТАРТ УОНИ-13/65	OK 55.00 OK 74.70	FOX EV 60	8015	Э60
PRO ОЗЛ-8	OK 61.35, OK 61.30	FOX EAS 2, EAS 2-A	308-15, E3086-17	07X20H9
PRO ЭА-400/10У PRO 63.30 PRO EAC 4M-A	OK 63.35, OK 63.34, OK 63.30	FOX E316L-16, FOX EAS 4M-A	E316L-15 (-16;-17)	07X19H11M3Г2Ф ЭА-400/10Т
PRO НЖ-13 PRO CAC 4-A	OK 63.85, OK 63.80	FOX SAS 4, SAS 4-A	318-15 (-17)	09X19H10Г2М2Б
PRO ОЗЛ-9А	OK 67.15, OK 67.13	FOX FFB, FFB-A	310-15(-16)	28X24H16Г6
PRO А7 PRO НИИ-48Г	OK 67.45 Basic	FOX A7	307-15	10X20H9Г6С
PRO ЦЛ-11 PRO 61.81 PRO CAC 2-A	OK 61.85, OK 61.80, OK 61.81, OK 61.86	FOX EAS 2, EAS 2-A; SAS 2-A	E347-15 (-16;-17), E347L-16	08X20H9Г2Б
PRO 63.80	OK 63.80	FOX SAS 4-A	318-17	Э-03X19H12M3Б

ЭЛЕКТРОДОВ

PRO 29.9	OK 68.81	FOXCN 29/9 A	-	312-16 mod	Э08Х25Н10ГС
PRO 84.52	OK 84.52	-	Thermanit 625	8555:E6-UM-55-GR	-
PRO 600	OK 83.53	UTP DUR 600	UTP DUR 600	8555:E6-UM-60	-
PRO 62	OK 84.84	-	UTP LEDURIT 61	8555:E10-UM-60-GP	-
PRO T-590	OK 84.78	-	T-590	E10-UM60-G	Э320Х25С2ГР
PRO T-620	OK 84.78	-	T-620	E10-UM60-GP	Э320Х23С2ГТР
PRO ЭН-60М	OK 85.65	-	ЭН-60М	E2-UM55-GT	Э70Х3СМТ
PRO О3Н-300У	-	-	О3Н-300У	E1-UM300P	Э11Г3С
О3Н-400У	-	-	О3Н-400У	E1-UM400P	15Г4С
PRO ЧНС-308	OK Ni-CI, OK 92.18	UTP 8	UTP 8 О3У-3	E-Ni-CI	-
PRO ЧНС-408	OK NiFe-Cl-A, OK 92.58, OK 92.60	UTP 86 FN	UTP 86 FN	E-NiFe-Cl	-
PROMHЧ-2	OK 92.78	-	MHЧ-2	E-NiCu-B	-

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ И

Группа сталей	Марка сталей	I	Ila	IIб	III	IV	V	VI
I	Ст 3, 10, 20	Э42, Э42А	Э42А, Э50А	Э42А, подогрев по IIб.	Э42А, подогрев по III.	Э42А, подогрев по IV.	Э42А, подогрев по V.	Э-10Х25Н13Г2
Ila	10Г2, 09Г2С	Э42А, Э50А	Э50А	То же	То же	То же	То же	То же
IIб	12МХ, подогрев при наплавке шва: перлитного до 200 - 250 °С	Э42А, подогрев по IIб	Э42А, подогрев по IIб	Э-МХ, подогрев по IIб, термообработка ка 680 - 700 °С, выдержка 3 ч.	Э-МХ, подогрев по III, термообработка ка 710 - 730 °С, выдержка 3 ч.	ЭМХ, подогрев по IV, термообработка ка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Э-МХ, подогрев по V, термообработка ка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	-
	аустенитного до 150 - 200 °С	-	-	Э-11Х15Н25М6АГ2, температуры эксплуатации до 450°С в средах, не вызывающих МКК и коррозионное растрескивание под напряжением ЮНИ Ю13/45 3 мм - два валика корневой части шва; Э-11Х15Н25М6АГ2- заполнение оставшейся разделки, подогрев по IIб. Для температуры эксплуатации до 450°С в средах, вызывающих межкристаллитную коррозию и коррозионное растрескивание под напряжением*.	Э-11Х15Н25М6АГ2, температуры эксплуатации до 450°С в средах, не вызывающих МКК и коррозионное растрескивание под напряжением ЮНИ Ю13/45 3 мм - два валика корневой части шва; Э-11Х15Н25М6АГ2- заполнение оставшейся разделки, подогрев по IIб. Для температуры эксплуатации до 450°С в средах, не вызывающих МКК и коррозионное растрескивание под напряжением*.	Подогрев по IV, остальное то же, что и для соединения групп IIб аустенитными электродами.	Подогрев по V, остальное то же, что для соединения групп IIб аустенитными электродами.	Э-10Х25Н13Г2 подогрев по IIб для температуры эксплуатации до 350 °С Э-11Х15Н25М6АГ2, для температуры эксплуатации 350 - 450 °С, в средах, не вызывающих коррозионное растрескивание и МКК.
III	15ХМ, 15ХМА, подогрев при наплавке шва: перлитного до 200 - 250 °С	Э42А, подогрев по III	Э42А, подогрев по III	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	-
	аустенитного до 150 - 200 °С	-	-	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	То же, что и для группы IIб перлитного шва.	Подогрев по III, остальное то же, что для соединения группы IIб с группой VI.

ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ СВАРКИ РАЗНОРОДНЫХ СТАЛЕЙ

IV	12Х1МФ, подогрев при наплавке шва: перлитного до 300 - 350 °С	Э42А, подогрев по IV	Э-МХ, подогрев по IV, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Э-МХ, подогрев по IV, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Э-ХМ, подогрев по IV, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Подогрев по IV, остальное то же, что для соединяемых групп IБ с группой VI.
	аустенитного до 200 - 300 °С	-	Подогрев по IV, остальное то же, что и для группы IБ аустенитного шва.	Подогрев по IV, остальное то же, что и для группы IБ аустенитного шва.	Подогрев по IV, остальное то же, что и для группы IБ аустенитного шва.	
V	15Х5М, 15Х5БФ, 12Х8ВФ, подогрев при наплавке шва: перлитного до 300 - 400 °С	Э42А, подогрев по V	Э-МХ, подогрев по V, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Э-ХМ, подогрев по V, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	Э-ХМ, подогрев по V, термообработка 740 - 760 °С, выдержка 3 ч.	-
	аустенитного до 250 - 350 °С	-	Подогрев по V, остальное то же, что и для группы IБ аустенитного шва.	Подогрев по V, остальное то же, что и для группы IБ аустенитного шва.	Э-10Х25Н13Г2, Э11Х15Н25М6АГ2, Э08Х24Н40М7Г2, подогрев по V для температуры эксплуатации до 525°С, Э-08Х24Н40М7Г2 для температуры эксплуатации выше 525°С.	То же, что для соединяемых групп V без обеспечения стойкости против МКК.

* Подготовка кромок осуществляется с притуплением в корневой части равным 4 - 5 мм, которое наплавляется одиночными кольцевыми валиками без колебаний электрода перлитными электродами УОНИ 13/45 Ø3 мм с подогревом до температуры, необходимой для более легированной теплоустойчивой стали. Полученная механическим способом наплавка (наждачным кругом и др.) обрабатывается заподлицо с поверхностью фаски и внутренней поверхностью трубы с соблюдением размеров притупления по настоящему руководству.

ДОСТУПНЫЕ ФАСОВКИ ПРОВОЛОКИ

Пластиковая катушка D100 – 1кг	
Пластиковая катушка D200 – 5кг	
Пластиковая катушка D300 – 15(18)кг	
Каркасная кассета BS300 – 15(18)кг	
Каркасная кассета K415 – 25(28)кг	
Моток – 20-100кг	
Бухта – 350-700кг	

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

ОЛИВЕР

OLIVER



ОФИС

220118, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,
Г. МИНСК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 29

ТЕЛ./ФАКС: +375 17 387 01 01
МОБ. ТЕЛ.: +375 29 387 01 01
+375 29 274 91 50

INFO@OLIVER.BY — ПРИЕМНАЯ
SALE@OLIVER.BY — ДЛЯ ЗАЯВОК (ОТДЕЛ ПРОДАЖ)

КАРТА РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ООО «ОЛИВЕР»
ДОСТУПНА НА САЙТЕ OLIVER.BY В РАЗДЕЛЕ «КОНТАКТЫ»

МАГАЗИН «ОЛИВЕР» — РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

220118, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,
Г. МИНСК, УЛ. МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 29

ТЕЛ./ФАКС: +375 17 387 0 387
МОБ. ТЕЛ.: +375 44 701 22 11

SHOP@OLIVER.BY

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

220116, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,
МИНСКИЙ Р-Н, ПОС. МАЧУЛИЩИ, АБК
(ЗАЕЗД СО СЛУЦКОГО ШОССЕ)
СХЕМА ПРОЕЗДА НА САЙТЕ OLIVER.BY

ТЕЛ./ФАКС: +375 17 225 75 65
+375 17 510 26 87
МОБ. ТЕЛ.: +375 29 183 03 92

OLIVER.BY

SHOP-OLIVER.BY

2023