

Сварочные электроды УТР, сварочная проволока УТР, сварочные прутки УТР для ремонта, износостойкой и антикоррозионной наплавки





СВАРКОН
С Е Р В И С

UTP Maintenance

Tailor-Made Protectivity™

Высококачественные сварочные материалы для промышленного ремонта и обслуживания, а также наплавки. Объединенные в один дивизион UTP Maintenance бренды UTP и Soudokay компании voestalpine Böhler Welding являются на протяжении более чем 60-ти лет поставщиками инновационных сварочных материалов. Это мировой лидер сегмента восстановительной и ремонтной сварки, а также наплавки.

UTP Maintenance уходит своими корнями в Бад-Кроцинген (Германия) и Сенеф (Бельгия) и предлагает всемирно известную и единственную в своем роде линейку сварочных материалов собственного производства. Бренд Soudokay был основан в 1938 году, в то время как UTP начала свою работу в 1953. Каждый из этих брендов обладает богатой историей мирового масштаба.



В процессе слияния в UTP Maintenance ноу-хау обоих брендов за многие десятилетия работы в сфере развития металлургии сварки и наплавки, сервиса и области применения данной продукции сегодня объединены под крылом одной компании. В результате такого слияния была создана уникальная линейка материалов для ремонтной сварки и наплавки.

Tailor-Made Protectivity™

Промышленный опыт и прикладные ноу-хау в сочетании с инновационными и разработанными на заказ материалами (Tailor-Made) гарантируют клиенту в самые короткие сроки идеальное сочетание производительности (Productivity) и защиты (Protection), а также высокую работоспособность его продукции. Это является основной идеей UTP Maintenance Tailor - Made Protectivity, в центре которой основное внимание уделено клиенту.

Научно-исследовательские разработки для индивидуальных решений

Очень важную роль в UTP Maintenance играют научно-исследовательские разработки, проводимые в тесном сотрудничестве с клиентами. Большой вклад в научно-исследовательские разработки и постоянная готовность к внедрению инноваций позволяют не только производить новые продукты, но и совершенствовать уже существующие. Благодаря этому мы имеем огромное количество инновационных продуктов для решения индивидуальных и комплексных задач.



Индивидуальные продукты высшего качества

Мы непрерывно адаптируем нашу линейку продукции, включающую около 600 марок, в соответствии с требованиями клиента и индустрии, обеспечивая соответствие высочайшим требованиям к качеству.

UTP Maintenance выпускает инновационные и сделанные по заказу материалы для сварки нелегированных и мелкозернистых конструкционных сталей, низколегированных сталей, нержавеющей, кислотоустойчивых и жаропрочных сталей, никелевых сплавов, меди и медных сплавов, марганцовистых сталей, инструментальных сталей и кобальтовых сплавов. Линейка продукции включает:

- Покрытые электроды;
- Проволоки и прутки сплошного сечения;
- Порошковые проволоки;
- Проволоки и флюсы для дуговой сварки под флюсом;
- Лены и флюсы для дуговой сварки и наплавки под флюсом;
- Порошки для газопламенного и плазменного напыления.

Решения в любой точке земного шара

UTP Maintenance предоставляет свою продукцию и услуги посредством филиалов концерна voestalpine Böhler Welding и дилерской сети в более чем 150 странах по всему миру. Команда специалистов сварочного производства предоставляет клиенту консультации и поддержку по всем вопросам, касающимся сварочных технологий, материалов и области их применения.

Линейки продукции для бизнеса

Ремонт и техническое обслуживание		Антикоррозионная наплавка
Материалы для ремонта	Материалы для износостойкой наплавки	Материалы для антикоррозионной
Ремонт трещин	Износостойкая наплавка	Антикоррозионная наплавка
<ul style="list-style-type: none"> ■ Покрытые электроды ■ Присадочные прутки ■ Сварочные проволоки сплошного сечения ■ Металлопорошковые проволоки ■ Порошковые проволоки для сварки в среде защитного газа ■ Самозащитные порошковые проволоки 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Покрытые электроды ■ Сварочные проволоки сплошного сечения ■ Металлопорошковые проволоки ■ Порошковые проволоки для сварки в среде защитного газа ■ Самозащитные порошковые проволоки ■ Проволоки для наплавки под слоем флюса ■ Сварочные флюсы ■ Порошковые проволоки для наплавки под слоем флюса ■ Порошки для напыления 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Покрытые электроды ■ Присадочные прутки ■ Сварочная проволока сплошного сечения ■ Порошковые проволоки для сварки в среде защитного газа ■ Самозащитные порошковые проволоки ■ Проволоки для наплавки под слоем флюса ■ Сварочные флюсы ■ Порошковые проволоки для наплавки под флюсом ■ Ленты для наплавки под флюсом ■ Оборудование для плакирования

Целевые отрасли промышленности



- Сельскохозяйственная и пищевая промышленности
- Цементная промышленность
- Землеройные работы
- Энергетика
- Стекольное производство
- Горнодобывающая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Производство насосов, клапанов и запорной арматуры
- Железнодорожная техника и оборудование
- Утилизация отходов
- Судостроение
- Стальные конструкции
- Металлургия
- Сахарная и спиртовая промышленность
- Инструментальная промышленность



Содержание

Описание _____	2 - 5	Порошковые проволоки для ремонта трещин	
Соответствие сварочных материалов _____	7	Нелегированные, мелкозернистые и	
Покрытые электроды для ремонта трещин		низколегированные стали _____	17
Нелегированные, мелкозернистые и		Нержавеющие стали _____	17
низколегированные стали _____	8	Порошковые проволоки для сварки в среде	
Нержавеющие стали _____	8	защитного газа для ремонта, износостойкой и	
Никелевые сплавы _____	9	антикоррозионной наплавки _____	18
Чугуны _____	9	Марганцовистые стали _____	18
Медные сплавы _____	9	Низколегированные стали _____	19
Покрытые электроды для износостойкой и		Высоколегированные стали _____	19
антикоррозионной наплавки _____	10 - 11	Инструментальные стали _____	19
Присадочные прутки для ремонта трещин		Кобальтовые сплавы _____	20
Нелегированные, мелкозернистые и		Никелевые сплавы _____	20
низколегированные стали _____	12	Нержавеющие стали _____	20
Нержавеющие стали _____	12	Самозащитные порошковые проволоки для	
Никелевые сплавы _____	13	ремонта, износостойкой и антикоррозионной	
Чугуны _____	13	наплавки _____	21
Медные сплавы _____	13	Марганцовистые стали _____	22
Сварочные проволоки сплошного сечения для		Низколегированные стали _____	22
ремонта трещин		Высоколегированные стали _____	23
Нелегированные, мелкозернистые и		Нержавеющие стали _____	23
низколегированные стали _____	14	Порошковые проволоки для износостойкой и	
Нержавеющие стали _____	14	антикоррозионной наплавки под слоем флюса	
Никелевые сплавы _____	15	Нелегированные, мелкозернистые и	
Чугуны _____	15	низколегированные стали _____	24
Медные сплавы _____	15	Нержавеющие стали _____	24
Сварочные проволоки сплошного сечения для		Приложение	
износостойкой и антикоррозионной наплавки	16	Таблица соответствия твердости _____	25
		Позиции при сварке _____	26



Соответствие сварочных материалов

Покрытые электроды	Прутки	Проволоки сплошного сечения	Порошковые проволоки для сварки в среде защитного газа	Самозащитные порошковые проволоки	Порошковые проволоки для дуговой сварки под слоем флюса
UTP 610	UTP A 118	UTP A 118			
UTP 611		UTP A 119			
UTP 614 KB		UTP A 119	UTP AF152	SK BU-C1	
UTP 63	UTP A 63	UTP A 63	SK 402-G / SK 307-G	SK 402-O	SK 402-S
UTP 68 LC	UTP A 68 LC	UTP A 68 LC	UTP AF 68 LC	SK 308L-O	
UTP 68 Mo	UTP A 68 Mo	UTP A 68 Mo			
UTP 68 MoLC	UTP A 68 MoLC	UTP A 68 MoLC		SK 316L-O	
UTP 6824 LC	UTP A 6824 LC	UTP A 6824 LC	UTP AF 6824 LC	SK 309L-O	
UTP 068 HH	UTP A 68 HH	UTP A 68 HH			
UTP 6222 Mo	UTP A 6222 Mo	UTP A 6222 Mo			
UTP 83 FN	UTP A 8051 Ti		SK FNM-G	SK FN-O	
UTP 86 FN	UTP A 8051 Ti		SK FNM-G	SK FN-O	
UTP 387	UTP A 387	UTP A 387			
UTP 34 N	UTP A 34 N	UTP A 34 N			
UTP 73 G 2	UTP A 73 G 2	UTP A 73 G 2	SK D 12-G / SK D 12S-G		
UTP 73 G 3	UTP A 73 G 3	UTP A 73 G 3			
UTP 73 G 4	UTP A 73 G 4	UTP A 73 G 4	SK 734-G	SK 734-O	
UTP 690			SK 20-G		
UTP 750			SK D35-G		SK D 35-S
UTP 7200				SK 313-O	
UTP BMC			SK AP-G	SK AP-O	SK AP-S
UTP CELSIT 706			SK STELKAY 6-G	SK STELKAY 6-O	
UTP CELSIT 721			SK STELKAY 21-G		
UTP DUR 250		UTP A DUR 250	SK D250-G / SK 250-G	SK BU-O	SK BU-S
UTP DUR 350		UTP A DUR 350	SK 350-G	SK 350-O	SK 350-S
UTP DUR 600		UTP A DUR 600	UTP AF DUR 600 T / SK 600-G	SK A12-O	
UTP LEDURIT 61				SK 460-O	
UTP LEDURIT 65				SK A45-O	SK A45-S

Покрытые электроды для ремонта трещин

Нелегированные, мелкозернистые и низколегированные стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 610	AWS 5.1	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием и очень хорошей свариваемостью во всех пространственных положениях, включая вертикальное сверху вниз. Универсальный электрод, особенно подходит для сварки на небольших трансформаторах. Пластичное покрытие, позволяющее гнуть электрод. Универсальное применение для металлургии, транспорта и т.п.
	E 6013	≥ 380 МПа	470-600 МПа	
	EN ISO 2560-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 38 0 RC 11	≥ 20%	≥ 47 Дж	
UTP 611	AWS 5.1	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 611 – электрод с толстой обмазкой предназначен для ремонта трещин и наплавки любых видов металлоконструкций в машиностроении, вагоностроении, автомобилестроении, котлостроении и судостроении.
	E 6013	≥ 380 МПа	470-600 МПа	
	EN ISO 2560-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 38 0 RR 12	> 22%	>47 Дж	
UTP 614 Kb	AWS 5.1	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 614 Kb – электрод с двойным покрытием для универсального промышленного применения, производства сварочных конструкций и монтажа, а также ремонта различных основных материалов.
	E 7018	> 420 МПа	> 510 МПа	
	EN ISO 2560-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 42 3 B32 H10	> 22%	> 47 (-30°) Дж	

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 63	EN 14700	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Полностью аустенитный электрод UTP 63 предназначен для сварки нелегированных конструктивных и улучшенных сталей, в том числе в комбинации с аустенитными хромоникелевыми сталями.
	E Fe10	> 350 МПа	> 600 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 18 8 Mn R 32	> 40%	> 60 Дж	
UTP 65 D	EN 14700	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 65 D разработан для ремонта и наплавки деталей с высокими требованиями к качеству. Обладает высокой стойкостью к образованию трещин при сварке трудносвариваемых сталей.
	E Z Fe11	> 640 МПа	> 800 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A		
	~ E 29 9 R 12	> 20%		
UTP 68 H	AWS A5.4	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием UTP 68 H предназначен для ремонта и наплавки жаропрочных хромистых, хромокремниевых, хромоалюминиевых и хромоникелевых конструктивных и литейных сталей.
	E 310-16	> 350 МПа	> 550 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 25 20 R 32	> 30%	> 47 Дж	
UTP 68 LC	AWS A5.4	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием UTP 68 LC с низким содержанием углерода предназначен для ремонта и наплавки идентичных низкоуглеродистых аустенитных хромоникелевых конструктивных и литейных сталей.
	E 308 L - 17	> 350 МПа	> 520 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 19 9 LR 3 2	> 35%	> 47 Дж	
UTP 68 Mo	AWS A5.4	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием UTP 68 Mo предназначен для ремонта и наплавки стабилизированных и нестабилизированных хромоникельмолибденовых конструктивных и литейных сталей.
	E 318 - 16	380 МПа	560 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 19 12 3 NB R 3 2	30%	55 Дж	
UTP 68 MoLC	AWS A5.4	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием UTP 68 MoLC с низким содержанием углерода предназначен для ремонта и наплавки идентичных низкоуглеродистых аустенитных хромоникельмолибденовых конструктивных и литейных сталей.
	E 316 L-17	380 МПа	560 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 19 12 3 LR 3 2	30%	60 Дж	
UTP 6824 LC	AWS A5.4	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Электрод с рутиловым покрытием UTP 6824 LC предназначен для ремонта и наплавки нержавеющей и жаропрочных конструктивных и литейных сталей, а также для соединения разнородных металлов и наплавки промежуточных слоев под последующую износостойкую и антикоррозионную наплавку на высокоуглеродистые стали.
	E 309 L-17	> 390 МПа	> 550 МПа	
	EN ISO 3581-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E 23 12 LR 32	> 30%	> 47 Дж	

Никелевые сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 80 М	AWS 5.11	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 80 М предназначен для ремонта и наплавки медноникелевых сплавов и сталей с медноникелевым покрытием.
	E NiCu-7	> 300 МПа	> 480 МПа	
	EN ISO 14172	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E Ni 4060	> 30%	> 80 Дж	
UTP 068 НН	AWS 5.11	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 068 НН предназначен прежде всего для ремонта аналогичных или схожих никелевых сплавов, жаростойких аустенитных сплавов, хладостойких никелевых сталей, аустенитно-ферритных соединений и антикоррозионной наплавки.
	E NiCrFe-3 (мод.)	420 МПа	680 МПа	
	EN ISO 14172	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E Ni 6082	40%	120 Дж	
UTP 6222 Мо	AWS 5.11	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 6222 Мо главным образом используется для соединения, ремонта и наплавки никелевых сплавов, аустенитных сталей, низкотемпературных никелевых сталей, аустенитно-ферритных соединений и антикоррозионной наплавки.
	E NiCrMo-3	> 450 МПа	> 760 МПа	
	EN ISO 14172	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E Ni 6625	> 30%	> 75 Дж	
UTP 7015	AWS 5.11	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP 7015 предназначен для наплавки и соединительной сварки материалов на никелевой основе. Сварка разнородных материалов, таких как аустенитно-ферритные соединения, а также для антикоррозионной наплавки нелегированных и низколегированных сталей, например, при строительстве реакторов.
	E Ni 6182	400 МПа	670 МПа	
	EN ISO 14172	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	E NiCrFe-3	40%	120 Дж	

Чугуны

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 8	AWS A5.15	Предел текучести, RP 0,2	Твердость, HB	UTP 8 предназначен для холодной сварки серого, ковкого чугуна и литейных сталей, а также для соединения этих материалов со сталью, медью и медными сплавами прежде всего для ремонта и восстановления.
	E Ni-CI	приблиз. 220 МПа	приблиз. 180	
	EN ISO 1071			
	E C Ni-CI 1			
UTP 83 FN	AWS A5.15	Твердость, HB		UTP 83 FN предназначен для ремонта и наплавки распространенных сортов чугуна, таких как серый чугун с пластинчатым и шаровидным графитом, ковкий чугун, а также для сварки данных материалов с конструкционными и литейными сталями.
	E NiFe-CI	приблиз. 190		
	EN ISO 1071			
	E C NiFe-11			
UTP 86 FN	AWS A5.15	Предел текучести, RP 0,2	Твердость, HB	UTP 86 FN предназначен для ремонта, соединительной сварки и наплавки серого чугуна EN GJL 100 - EN GJL 400, чугуна с шаровидным графитом EN GJS 400 - EN GJS 700 и ковкого чугуна EN GJMB 350 - EN GJMB 650, а также для соединения этих материалов друг с другом или с конструкционными и литейными сталями.
	E NiFe-CI	приблиз. 340 МПа	приблиз. 220	
	EN ISO 1071			
	E C NiFe-13			

Медные сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 32	AWS A5.6	Предел текучести, RP 0,2	Относительное удлинение, A	UTP 32 — оловянисто-бронзовый электрод с основным типом покрытия для ремонта и наплавки оловянистых бронз с содержанием олова 6–8 %, медноцинковых сплавов, предназначен также для наплавки буферного слоя на чугуны и стали.
	E CuSn-C (мод.)	приблиз. 300 МПа	> 30%	
	DIN 1733	Удельное электросопротивление	Твердость, HB	
	EL-CuSn7	7%	приблиз. 100	
UTP 387	AWS A5.6	Предел текучести, RP 0,2	Относительное удлинение, A	Медно-никелевый электрод UTP 387 используется для ремонта и наплавки идентичных материалов с содержанием никеля до 30 %, также различных сплавов цветных металлов и сталей.
	E CuNi	> 240 МПа	> 390 МПа	
	DIN 1733	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	EL-CuNi30Mn	> 30%	> 80 Дж	

Покрытые электроды для износостойкой и антикоррозионной наплавки



Наименование продукта	Абразивный износ	Коррозия	Эрозия	Кавитация	Высокая температура	Ударные нагрузки	Металл по земле	Металл по металлу
UTP 34 N		•		•				•
UTP 73 G 2	•		•		•	•		•
UTP 73 G 3	•		•		•	•		•
UTP 73 G 4	•		•		•	•		•
UTP 673	•		•		•	•		•
UTP 690					•			•
UTP 750		•			•	•		•
UTP 7200						•		•
UTP BMC						•		•
UTP CELSIT 706	•	•	•	•	•	•		•
UTP CELSIT 721	•	•	•	•	•	•		•
UTP DUR 250								•
UTP DUR 350						•		•
UTP DUR 600	•		•			•	•	•
UTP LEDURIT 61	•		•				•	
UTP LEDURIT 65	•		•		•		•	

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 34 N	AWS A5.13	Предел текучести, RP 0,2	Предел прочности, Rm	UTP 34 N предназначен для ремонта и наплавки медноалюминевых сплавов, преимущественно с высоким содержанием марганца, а также для наплавки буферного слоя на чугуны и стали.
	E CuMnNiAl	400 МПа	650 МПа	
	EN 14700	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	E Cu1	15%	220	
UTP 73 G 2	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP 73 G 2 благодаря высокой твердости, прочности и жаропрочности идеально подходит для наплавки машиностроительных деталей и инструмента, подверженных сильному истиранию и сжатию при умеренных ударных нагрузках и повышенных температурах эксплуатации.
	E 3-UM-55-ST	55 - 58		
	EN 14700			
	E Fe8			
UTP 73 G 3	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP 73 G 3 благодаря высокой твердости, прочности и жаропрочности идеально подходит для наплавки машиностроительных деталей и инструмента, подверженных истиранию, сжатию и ударным нагрузкам при высоких температурах эксплуатации.
	E 3-UM-45-T	приблиз. 45-50		
	EN 14700			
	E Fe3			
UTP 73 G 4	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP 73 G 4 благодаря высокой вязкости и жаропрочности идеально подходит для наплавки на детали и инструменты, подверженные фрикционным, сжимающим и ударным нагрузкам при высоких температурах.
	E 3-UM-40-PT	приблиз. 38 - 42		
	EN 14700			
	E Z Fe3			
UTP 673	DIN 8555	Твердость, HRC	Жаропрочность	UTP 673 предназначен для износостойкой наплавки инструмента горячей и холодной обработки металла, прежде всего для наплавки режущих кромок ножей горячей и холодной резки, а также инструмента для снятия грата.
	E 3-UM-40-PT	приблиз. 58	до 550° С	
	EN 14700			
	E Z Fe3			

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP 690	AWS A5.13	Твердость, HRC		UTP 690 предназначен для ремонта и изготовления режущего инструмента, в частности для наплавки режущих кромок и рабочих поверхностей. (Неполный отжиг при 800-840°C, приблиз. 25 HRC)
	E Fe 5-B (мод.)	приблиз. 62		
	EN 14700			
	E Fe4			
UTP 750	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP 750 предназначен для наплавки жаропрочных слоев на термостойкую сталь, в частности подверженную истиранию и резким перепадам температур. (Твёрдость металла шва после неполного отжига при 850-900 °C составляет приблиз. 35 HRC)
	E 3-UM-50-CTZ	48 - 52		
	EN 14700			
	E Z Fe6			
UTP 7200	AWS A5.13	Твердость, HB	Твердость, HRC	UTP 7200 обладает высокой трещиностойкостью и предназначен в первую очередь для наплавки, ремонтной и соединительной сварки деталей из высокомарганцовистых сталей, подверженных экстремальным ударным, сжимающим и шокковым нагрузкам.
	~ E FeMn-A	После сварки	После холодного наклепа	
	EN 14700	200 - 250	48 - 53	
	EZ Fe9			
UTP BMC	DIN 8555	Твердость, HB	Твердость, HRC	UTP BMC предназначен для наплавки деталей, подверженных воздействию высокого давления и ударных нагрузок в сочетании с абразивным износом.
	E 7-UM-250-KPR	После сварки	После холодного наклепа	
	EN 14700	приблиз. 260	48 - 53	
	E Fe9			
UTP CELSIT 706	AWS A5.13	Твердость, HRC		UTP CELSIT 706 предназначен наплавки стойкой к эрозии, коррозии, кавитации, ударным нагрузкам, давлению, абразивному износу при температурах эксплуатации до 900 °C.
	E CoCr-A	40 - 42		
	EN 14700			
	E Z CO2			
UTP CELSIT 721	AWS A5.13	Твердость, HRC	Твердость, HRC	UTP CELSIT 721 предназначен для наплавки стойкой к трещинам, ударным нагрузкам, давлению, абразивному износу, коррозии при температурах эксплуатации до 900 °C.
	E CoCr-E	После сварки	После холодного наклепа	
	EN 14700	31 - 37	45	
	E CO1			
UTP DUR 250	DIN 8555	Твердость, HB		UTP DUR 250 предназначен для наплавки деталей, где требуется вязкий наплавленный слой и легкая механическая обрабатываемость.
	E 1-UM-250	приблиз. 270		
	EN 14700			
	E Fe1			
UTP DUR 350	DIN 8555	Твердость, HB		UTP DUR 350 предназначен в первую очередь для износостойкой наплавки деталей из MnCrV-ых сталей.
	E 1-UM-350	приблиз. 370		
	EN 14700			
	E Fe1			
UTP DUR 600	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP DUR 600 предназначен для универсальной наплавки деталей из конструкционных, литейных и высокомарганцовистых сталей, подверженных одновременно абразивному износу, ударным и сжимающим нагрузкам.
	E 6-UM-60	56 - 58		
	EN 14700			
	E Fe8			
UTP LEDURIT 61	AWS A5.13	Твердость, HRC		UTP LEDURIT 61 предназначен для наплавки деталей с высокой степенью износостойкости, подверженных сильному абразивному износу в сочетании с умеренными ударными нагрузками.
	~ E FeCr-A 1	приблиз. 60		
	EN 14700			
	EZ Fe14			
UTP LEDURIT 65	DIN 8555	Твердость, HRC		UTP LEDURIT 65 предназначен для наплавки деталей с наивысшей износостойкостью, подверженных экстремальному абразивному износу минеральными частицами при температурах эксплуатации до 500 °C.
	E 10-UM-65-GRZ	приблиз. 65		
	EN 14700			
	E Fe16			

Присадочные прутки для ремонта трещин

Нелегированные, мелкозернистые и низколегированные стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 118	AWS A5.18	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Данный пруток предназначен для ремонтной сварки в среде аргона высоконагруженных конструкций, используемых в металлургии, котлостроении, судостроении, автомобилестроении, приборостроении и в строительстве резервуаров.
	ER70S-6	440 МПа	560 МПа	
	EN ISO 636-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 42 5 W3Si1	25%	130 Дж	
УТР А 641	AWS A5.28	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Пруток для ремонтной сварки в среде аргона. Предназначен для ремонта жаропрочных сталей в котлостроении, используемых при строительстве резервуаров, трубопроводов и атомных реакторов.
	ER80S-G	450 МПа	560 МПа	
	EN ISO 21952-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W CrMo1Si	22%	90 Дж	

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 63	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 63 предназначен для создания трещиностойких соединений, ремонта и наплавки высокопрочных ферритных и аустенитных сталей, высокомарганцевистых и хладостойких сталей, наплавки буферного слоя под последующую износостойкую наплавку, а также для сварки разнородных соединений.
	ER 307 (мод.)	>370 МПа	>600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A		
	W 18 8 Mn	>30%		
УТР А 68 LC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 68 LC предназначен для ремонта и наплавки при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации от -196 °С до +350 °С.
	ER 308 L (Si)	400 МПа	600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 19 9 L (Si)	35%	100 Дж	
УТР А 68 Мо	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 68 Мо предназначен для ремонта и наплавки стабилизированных коррозионностойких хромоникельмолибденовых сталей аналогичного химического состава при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации от -120 °С до +400 °С.
	ER 318 (Si)	460 МПа	680 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 19 12 3 NB (Si)	35%	100 Дж	
УТР А 68 МоLC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 68 МоLC используется для ремонта и наплавки низкоуглеродистых коррозионностойких хромоникельмолибденовых сталей, подверженных сильной коррозии при температурах эксплуатации до +350 °С.
	ER 316 L (Si)	420 МПа	600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 19 12 3 L (Si)	35%	100 Дж	
УТР А 651	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 651 предназначен для ремонтной и соединительной сварки трудносвариваемых сталей, а также ремонта деталей из сталей, работающих при высоких и низких температурах, создания буферного слоя.
	ER 312	650 МПа	750 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 29 9	25%	27 Дж	
УТР А 6824 LC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 6824 LC предназначен для ремонта и наплавки при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации до +300 °С. Антикоррозионная наплавка нелегированных и низколегированных основных сталей. Соединительная сварка разнородных металлов.
	ER 309 L (Si)	400 МПа	590 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	W 23 12 L (Si)	30%	140 Дж	

Никелевые сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 80 М	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 80 М предназначен для ремонта и наплавки медноникелевых сплавов и сталей с медноникелевым покрытием. В частности подходит для следующих материалов: 2.4360 NiCu30Fe, 2.4375 NiCu30Al.
	ER NiCu-7	>300 МПа	>480 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 4060	>30%	>80 Дж	
УТР А 068 НН	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 068 НН предназначен в первую очередь для ремонта аналогичных жаропрочных никелевых сплавов, жаропрочных аустенитных сталей и для сварки жаропрочных аустенитно-ферритных соединений.
	ER NiCr-3	>380 МПа	>640 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 6082	>35%	>160 Дж	
УТР А 6222 Мо	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 6222 Мо - сплав на никелевой основе, предназначен для ремонта аналогичных высокопрочных никелевых сплавов с высокой коррозионной стойкостью.
	ER NiCrMo-3	>460 МПа	>740 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 6625	>30%	>100 ДЖ	

Чугуны

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 8051 Тi	EN ISO 1071	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 8051 Тi предназначен для холодной сварки серого, ковкого чугуна и литейных сталей, а также для соединения данных материалов со сталью, медью и медными сплавами в основном для ремонта.
	S C NiFe-2	>300 МПа	>500 МПа	
		Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
		>25%	приблиз. 200	

Медные сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 34 N	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 34 N предназначен для ремонта и наплавки многокомпонентной алюминиевой бронзы, а также высокомарганцовистых сталей и чугунов с шаровидным графитом.
	ER CuMnNiAl	400 МПа	650 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 6338	15%	220	
УТР А 38	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 38 используется для бескислородной меди согласно DIN 1787 OF-Cu, SE-Cu, SWCu, SF-Cu. Основная область применения - электротехника, трубопроводы и токоведущие шины, в которых требуется высокая электропроводность.
	ER Cu	80 МПа	200 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 1897 (CuAg1)	20%	60	
УТР А 381	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 381 используется для сварки бескислородной меди согласно DIN 1787 OF-Cu, SE-Cu, SWCu, SF-Cu. Основная область применения - приборостроение и строительство трубопроводов.
	ER Cu	50 МПа	200 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 1898 (CuSn1)	30%	приблиз. 60	
УТР А 387	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 387 используется для сварки медноникелевых сплавов с содержанием никеля до 30 % согласно DIN 17664, таких как CuNi20Fe (2.0878), CuNi30Fe (2.0882). Химическая промышленность, заводы по опреснению морской воды, судостроение, .
	ER CuNi	>200 МПа	>360 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 7158	>30%	120	

Сварочные проволоки сплошного сечения для ремонта трещин

Нелегированные, мелкозернистые и низколегированные стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP A 118	AWS A5.18	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	GTAW проволока UTP A 118 предназначена для ремонта высоконагруженных конструкций в металлургии, судостроении, автомобилестроении, котлостроении, приборостроении и при строительстве резервуаров.
	ER70S-6	440 МПа	560 МПа	
	EN ISO 636-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 42 2 C1 3Si1 G 46 4 M21 3Si1	25%	130 Дж	
UTP A 119	AWS A5.28	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Сварочный пруток для ремонта с использованием аргона. Область применения - ремонт жаропрочных сталей в котлостроении, атомном машиностроении, трубопроводостроении и при строительстве резервуаров.
	ER80S-G	450 МПа	560 МПа	
	EN ISO 21952-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 46 2 C1 4Si1 G 46 4 M21 4Si1	22%	90 Дж	
UTP A 641	AWS A5.28	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Сварочный пруток для ремонта с использованием аргона. Предназначен для ремонта стойких к ползучести сталей, используемых в котлостроении, атомном машиностроении, при строительстве трубопроводов и резервуаров.
	ER80S-G	450 МПа	560 МПа	
	EN ISO 21952-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G CrMo1Si	22%	90 Дж	

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP A 63	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 63 предназначен для создания трещиностойких соединений, ремонта и наплавки высокопрочных ферритных и аустенитных сталей, высокомарганцовистых и хладостойких сталей, создания буферного слоя под последующую износостойкую наплавку. Сварка разнородных соединений.
	ER 307 (мод.)	>370 МПа	>600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A		
	G 18 8 Mn	>30%		
UTP A 68 LC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 68 LC предназначен для ремонта и наплавки при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации от -196 °C до 350 °C.
	ER 308 L (Si)	400 МПа	600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 19 9 L (Si)	35%	100 Дж	
UTP A 68 Mo	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 68 Mo предназначен для ремонта и наплавки стабилизированных коррозионностойких хромоникельмолибденовых сталей аналогичного химического состава при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации от -120 °C до 400 °C.
	ER 318 (Si)	460 МПа	680 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 19 12 3 NB (Si)	35%	100 Дж	
UTP A 68 MoLC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 68 MoLC предназначен для ремонта и наплавки низкоуглеродистых стабилизированных коррозионностойких хромоникельмолибденовых сталей, подверженных сильной коррозии при температурах эксплуатации до +350 °C.
	ER 316 L (Si)	420 МПа	600 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 19 12 3 L (Si)	35%	100 Дж	
UTP A 651	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 651 предназначен для соединительной сварки, ремонта и наплавки трудносвариваемых сталей, ремонта деталей, работающих при высоких и низких температурах, создания буферного слоя под последующую износостойкую наплавку.
	ER 312	650 МПа	750 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G 29 9	25%	27 Дж	
UTP A 6824 LC	AWS A5.9	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP A 6824 LC предназначен для ремонта и наплавки при производстве химического оборудования и резервуаров с температурой эксплуатации до +300 °C. Плакирование нелегированных и низколегированных сталей. Сварка разнородных соединений.
	ER 309 L (Si)	400 МПа	590 МПа	
	EN ISO 14343-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	G23 12 L (Si)	30%	140 Дж	

Никелевые сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 80 М	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 80 М предназначен для ремонта и наплавки медноникелевых сплавов и сталей с медноникелевым покрытием. Особенно подходит для 2.4360 NiCu30Fe и 2.4375 NiCu30Al.
	ER NiCu-7	>300 МПа	>480 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 4060	>30%	>80 Дж	
УТР А 068 НН	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 068 НН главным образом используется для ремонта идентичных или схожих жаропрочных никелевых сплавов, жаропрочных аустенитных сталей, а также для аустенитно-ферритных жаропрочных соединений.
	ER NiCr-3	>380 МПа	>640 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 6082	>35%	>160 Дж	
УТР А 6222 Мо	AWS 5.14	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Никелевая проволока УТР А 6222 Мо предназначена для ремонта высокопрочных никелевых сплавов с высокой коррозионной стойкостью.
	ER NiCrMo-3	>460 МПа	>740 МПа	
	EN ISO 18274	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	S Ni 6625	>30%	>100 Дж	

Чугуны

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 8051 Тi	EN ISO 1071	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 8051 Тi используется для холодной сварки серого, ковкого чугуна и литейных сталей, а также соединения данных материалов с конструкционными сталями, медью и медными сплавами, прежде всего для ремонта и восстановления.
	S C NiFe-2	>300 МПа	>500 МПа	
		Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
		>25%	приблиз. 200	

Медные сплавы

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
УТР А 34 N	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 34 N предназначен для ремонта и TIG-наплавки многокомпонентной алюминиевой бронзы прежде всего на высокомарганцовистые стали, а также конструкционные стали и чугуны с шаровидным графитом.
	ER CuMnNiAl	400 МПа	650 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 6338	15%	220	
УТР А 38	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 38 используется для сварки бескислородной меди согласно DIN 1787 OF-Cu, SE-Cu, SWCu, SF-Cu. Основные области применения - приборостроение, трубопроводы и токоведущие шины.
	ER Cu	80 МПа	200 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 1897 (CuAg1)	20%	60	
УТР А 381	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 381 предназначен для сварки бескислородной меди согласно DIN 1787 OF-Cu, SE-Cu, SWCu, SF-Cu. Основная область применения - приборостроение и строительство трубопроводов.
	ER Cu	50 МПа	200 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 1898 (CuSn1)	30%	приблиз. 60	
УТР А 387	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	УТР А 387 используется для медноникелевых сплавов с содержанием никеля до 30 % согласно DIN 17664, таких как CuNi20Fe (2.0878), CuNi30Fe (2.0882). Химическая промышленность, заводы по опреснению морской воды, судостроение и оффшорное оборудование.
	ER CuNi	>200 МПа	>360 МПа	
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A	Твердость, HB	
	S Cu 7158	>30%	120	

Проволоки сплошного сечения для износостойкой и антикоррозионной наплавки

Наименование продукта	Абразивный износ	Коррозия	Эрозия	Кавитация	Высокая температура	Ударные нагрузки	Металл по земле	Металл по металлу
UTP A 34 N		•		•				•
UTP A 73 G 2	•		•		•	•		•
UTP A 73 G 3	•		•		•	•		•
UTP A 73 G 4	•		•		•	•		•
UTP A DUR 250								•
UTP A DUR 350						•		•
UTP A DUR 600	•		•			•	•	•
UTP A DUR 650	•		•		•	•	•	•



Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва	Описание и область применения	
UTP A 34 N	AWS A5.7	Предел текучести, RP 0,2	UTP A 34 N предназначена для ремонта и наплавки многокомпонентной алюминиевой бронзы, прежде всего для высокомарганцовистых сталей, конструкционных сталей и чугунов с шаровидным графитом.	
	ER CuMnNiAl	400 МПа		Временное сопротивление, Rm 650 МПа
	EN ISO 24373	Относительное удлинение, A		Твердость, HB
	S Cu 6338	15%		220
UTP A 73 G 2	DIN 8555	Твердость, HRC	Проволока UTP A 73 G 2 предназначена для высокоизносостойкой наплавки машиностроительных деталей и инструмента, подверженных высокому абразивному износу и сжатию в сочетании с умеренными ударными нагрузками и высокими температурами эксплуатации.	
	MSG 3-GZ-55-ST	55 - 58		
	EN 14700			
	S Fe8			
UTP A 73 G 3	DIN 8555	Твердость, HRC	Ввиду высокой твердости и великолепной износостойкости при высоких температурах проволока UTP A 73 G 3 предназначена для инструмента горячей обработки, подверженного одновременно сильным механическим, термическим нагрузкам и абразивному износу.	
	MSG 3-GZ-45-T	приблиз. 45-50		
	EN 14700			
	S Z Fe3			
UTP A 73 G 4	DIN 8555	Твердость, HRC	Ввиду высокой твердости и великолепной износостойкости при высоких температурах проволока UTP A 73 G 4 предназначена для наплавки инструмента горячей обработки, подверженного ударным нагрузкам, сжатию и абразивному износу в сочетании с высокими температурами эксплуатации.	
	MSG 3-GZ-40-T	приблиз. 38 - 42		
	EN 14700			
	S Z Fe3			
UTP A DUR 250	DIN 8555	Твердость, HB	Проволока UTP A DUR 250 предназначена для наплавки деталей, где требуется вязкий наплавленный слой и легкая механическая обрабатываемость.	
	MSG 1-GZ-250	приблиз. 250		
	EN 14700			
	SZ Fe1			
UTP A DUR 350	DIN 8555	Твердость, HB	Проволока UTP A DUR 350 предназначена для дуговой наплавки в среде защитного газа, подверженных сжатию, ударным нагрузкам и абразивному износу, например, сердечники крестовин из MnCrV-ой стали, направляющие скольжения и опорные катки, крестовины, гусеничные колеса.	
	MSG 2-GZ-400	приблиз. 450		
	EN 14700			
	SZ Fe2			
UTP A DUR 600	DIN 8555	Твердость, HRC	Проволока UTP A DUR 600 предназначена для универсальной наплавки деталей из литейных и конструкционных сталей, высокомарганцовистых сталей, подверженных высоким ударным нагрузкам, сжатию и абразивному износу.	
	MSG 6-GZ-60-S	54 - 60		
	EN 14700			
	S Fe8			
UTP A DUR 650	DIN 8555	Твердость, HRC	UTP A DUR 650 - универсальная проволока для MAG-наплавки деталей, подверженных высоким ударным нагрузкам и абразивному износу.	
	MSG 3-GZ-60	55 - 60		
	EN 14700			
	S Fe8			

Порошковые проволоки для ремонта трещин

Нелегированные, мелкозернистые и низколегированные стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP AF 152	AWS A5.36	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Рутиловая порошковая проволока с быстрокристаллизующимся шлаком. Превосходные сварочно-технологические свойства во всех положениях. Предназначена для сварки в СО ₂ . Великолепные механические свойства, легкоотделяющийся шлак, малое разбрызгивание, мелкозернистая ровная поверхность, высокая степень качества при рентгеноскопии, плавные переход металла шва к основному металлу.
	E71T1-M21A4-CS1-H8 E71T1-C1A2-CS1-H4	500 МПа	580 МПа	
	EN ISO 17632-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 46 4 P M 1 H10 T 42 2 P C 1 H5	26%	180 Дж	
UTP AF 155	AWS A5.18	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Высокопроизводительная металлпорошковая проволока UTP AF 155 предназначена для сварки в любых пространственных положениях конструктивных нелегированных и мелкозернистых сталей с температурой эксплуатации от -40 до +450°C. Защитный газ - M21 согласно EN ISO 14175.
	E70C-6MH4	460 МПа	560 МПа	
	EN ISO 17632-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 46 4 M M 1 H5	22%	130 Дж	
UTP AF 160	AWS A5.36	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Рутиловая порошковая проволока с быстрокристаллизующимся шлаком для сварки хладостойких сталей. Великолепные сварочно-технологические свойства во всех пространственных положениях.
	E81T1-M21A8-Ni1-H4	530 МПа	570 МПа	
	EN ISO 17632-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 50 6 1NI P M 1 H5	27%	140 Дж	

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Механические свойства металла шва		Описание и область применения
UTP AF 68 LC	AWS A5.22	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP AF 68 LC — рутиловая низкоуглеродистая хромоникелевая порошковая проволока предназначена для ремонта и наплавки легированных хромоникелевых конструктивных и литейных сталей.
	E 308 LT-0-1 E 308 LT-0-4	380 МПа	560 МПа	
	EN ISO 17633-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 19 9 L RM3 T 19 9 L RC3	35%	70 Дж	
UTP AF 68 MoLC	AWS A5.22	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP AF 68 MoLC — рутиловая низкоуглеродистая хромоникелевая порошковая проволока предназначена для сварки и наплавки легированных хромоникелевых сталей и отливок.
	E 316 LT0-1 E 316 LT0-4	400 МПа	560 МПа	
	EN ISO 17633-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 19 12 3 L RM3 T 19 12 3 L RC3	35%	55 Дж	
UTP AF 6824 LC	ASME II C SFA 5.22	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	UTP AF 6824 LC — рутиловая низкоуглеродистая хромоникелевая порошковая проволока предназначена для сварки легированных хромистых и хромоникелевых сталей друг с другом, а также с другими нелегированными или низколегированными конструктивными и литейными сталями.
	E 309 LT 0-1 E 309 LT 0-4	400 МПа	550 МПа	
	EN ISO 17633-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T 23 12 L RM3 T 23 12 L RC3	35%	60 Дж	
UTP AF 6222 MoPW	AWS A5.22	Предел текучести, RP 0,2	Временное сопротивление, Rm	Никелевая порошковая проволока (NiCrMo) UTP AF 6222 Mo PW предназначена для ремонта и наплавки никелевых сплавов аналогичного химического состава и сварки разнородных соединений с углеродистыми и хромоникелевыми сплавами, а также для антикоррозионной наплавки углеродистых сталей. Используется при высоких температурах эксплуатации.
	ENiCrMo3 T1-4	490 МПа	750 МПа	
	EN ISO 17633-A	Относительное удлинение, A	Работа удара, Kv	
	T Ni 6625 PM 2	30%	70 Дж	

Порошковые проволоки для ремонта, износостойкой и антикоррозионной наплавки

Наименование продукта	Низкий абразивный износ	Сильный абразивный износ	Эрозия	Ударные нагрузки	Коррозия	Кавитация	Высокая температура	Износ металла по металлу
SK AP-G				•	•			•
SK 250-G				•				
SK 350-G				•				
SK 600-G	•			•				•
SK 650-G	•			•				•
SK A45-G		•						•
SK ABRA-MAX O/G		•	•					•
SK D8-G								•
SK D12-G								•
SK D20-G	•							•
SK D35-G					•	•	•	•
SK D250-G				•				•
SK STELKAY 6-G					•	•	•	•
SK STELKAY 21-G				•	•	•	•	•
SK STELKAY 25-G				•	•	•	•	•
SK 900 Ni-G		•			•		•	
SK FNM-G				•	•			
SK 356-G	•				•			•
SK 741-G					•			•
SK ANTINIT DUR 500					•	•	•	•



Марганцовистые стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %											Описание и область применения		
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B		Fe	
SK AP-G	DIN 8555 MF-7-GF-200 KP ISO 14700 T Fe9	185		0,9	14,5	0,3	12		0,5							Bal.	Данная многоцелевая порошковая проволока предназначена для наплавки и ремонта углеродистых сталей с 14 % содержанием марганца.

Низколегированные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 250-G	DIN 8555 MF 1-GF-225-GP ISO 14700 TZ Fe1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Порошковая проволока для наплавки в среде защитного газа в нижнем и вертикальном положении.	
		225		0,09	1,2	0,5	0,4										Bal.
SK 350-G	DIN 8555 MF 1-GF-350-GP ISO 14700 TZ Fe1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Предназначена для наплавки деталей в горизонтальном и вертикальном положении. Обладает хорошей усталостной прочностью, стойкостью к удару и сжатию.	
		330		0,35	1,5	0,4	1,4										Bal.
SK 600-G	DIN 8555 MF 6-GF-60-GP ISO 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситный сплав для износостойкой наплавки в горизонтальном и вертикальном положении. Данный материал обеспечивает высокую износостойкость в паре трения «металл-металл» при дополнительном воздействии абразивных частиц и умеренного удара.	
			59	0,52	1,5	1,2	5,9		0,8		0,05						Bal.
SK 650-G	DIN 8555 MF 3-GF-60-CT ISO 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситный сплав для износостойкой наплавки в горизонтальном и вертикальном положении. Данный материал обеспечивает превосходную износостойкость в паре трения «металл-металл», среднюю абразивную стойкость и стойкость к умеренным ударам.	
			58	0,45	0,9	0,6	5,5		1,4			1,6	0,5				Bal.

Высоколегированные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK A45-G	DIN 8555 MF 10-GF-65-GT ISO 14700 T Fe16	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Хром-ниобий-молибденовый сплав с добавлением вольфрама и ванадия, обладающий высокой стойкостью к абразивному износу с невысокими ударными нагрузками, к эрозии под воздействием твердых тел при температуре эксплуатации до 650°	
			63	5,3	0,1	0,7	21		6,3	6		1,8	0,75				Bal.
SK ABRA-MAX O/G	DIN 8555 MF 6-GF-70-GT ISO 14700	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Специальная порошковая проволока предназначена для наплавки с целью защиты от эрозии и сильного абразивного износа без удара.	
		C + Cr + Mo + Nb + W + V + B (Bal Fe)															
			69 -70														

Инструментальные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK D8-G	DIN 8555 MF 3-GF-40-T ISO 14700 TZ Fe3	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Специальный сплав предназначен для ремонта и износостойкой наплавки инструмента, эксплуатируемого при низких и высоких температурах.	
			38	0,1	1,1	0,4	2,4					3,8	0,6				Bal.
SK D12-G	DIN 8555 MF 3-GF-55-T EN ISO 14700 TZ Fe3	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Металлопорошковая проволока для износостойкой наплавки инструментальной стали.	
			55	0,35	1,2	0,3	7,5		1,7		0,3						Bal.
SK D20-G	DIN 8555 MF 4-GF-60-S EN ISO 14700 TZ Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Специальный сплав для наплавки инструментальной молибденовой стали. Для предотвращения образования трещин необходимо обеспечить межпроходную температуру 300 °С.	
			60	1,2	0,4	0,4	4,5		8			1,8	1,7				Bal.
SK D35-G	DIN 8555 MF 6-GF-50-CT EN ISO 14700 TZ Fe3	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Co	Ti	W	V	B	Fe	Специальный сплав железа, хрома, кобальта и молибдена обеспечивает износостойкость в паре трения «металл-металл», усталостную прочность, стойкость к окислению, кавитации и коррозии при высоких температурах. Номинальная Твердость, достигается уже в первом слое.	
			50	0,16	0,1	0,7	1,3		2,4	1,4							Bal.
SK D250-G	DIN 8555 MF 1-GF-350 EN ISO 14700	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Специальный сплав для ремонта инструмента, работающего при высоких температурах. Наплавленный слой препятствует распространению трещин.	
		330		0,09	0,8	0,3	2,9	2,4									Bal.

Кобальтовые сплавы

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK STELKAY 6-G	DIN 8555 MF 20-GF-40-CTZ ASME IIC SFA 5.21 ERC CoCr-A ISO 14700 T Co2	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав на основе кобальта, обеспечивающий великолепную устойчивость к износу в паре трения «металл-металл», окислению, перепадам температуры и ударным нагрузкам в коррозионных средах при высоких температурах эксплуатации.	
			40	0,95	0,8	1,4	30	Ост.				4,2			3		
SK STELKAY 21-G	DIN 8555 MF 20-GF-300-CTZ ASME IIC SFA 5.21 ERC CoCr-E ISO 14700 T Co1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав на основе кобальта, обеспечивающий великолепную устойчивость к износу в паре трения «металл-металл», окислению, перепадам температуры и ударным нагрузкам в коррозионных средах при высоких температурах эксплуатации.	
			32	0,27	1	1,2	28	2,4	5	Ост.					3,5		
SK STELKAY 25-G	DIN 8555 MF 20-GF-200-STZ ISO 14700 T Co1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав на основе кобальта, обеспечивающий великолепную устойчивость к износу в паре трения «металл-металл», окислению, перепадам температуры и ударным нагрузкам в коррозионных средах при высоких температурах эксплуатации.	
		195		0,01	0,8	0,4	20,2	10	Ост.			13			3,5		

Никелевые сплавы

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 900 Ni-G	DIN 8555 MF 22-GF-45-G ISO 14700 T Ni20	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Порошковая проволока для износостойкой наплавки с 45 % содержанием частиц карбида вольфрама в матрице NiB.	
			46	1,7	0,1	0,1		Ост.				41,5		0,8	1,1		
SK FNM-G	DIN 8555 MSG23-GF-200 ISO 14700	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Железоникелевый сплав с 12 % содержанием марганца предназначен для сварки и наплавки деталей из литейного чугуна. Может быть также использован для сварки разнородных соединений - «чугун-сталь».	
		145		0,2	12	0,4		Ост.							48		

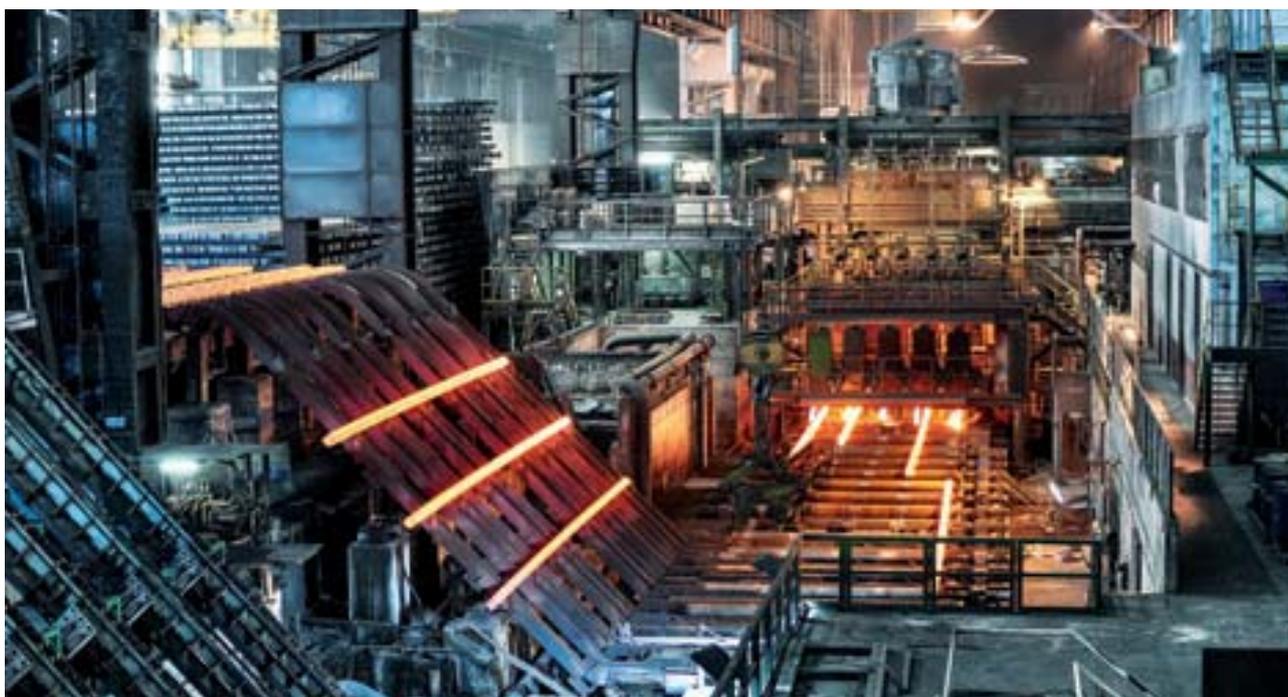
Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 356-G	DIN 8555 MF 4-GF-50-ST ISO 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Специальный сплав на основе железа для восстановления деталей в резинотехнической промышленности.	
			47	0,7	1,2	0,9	12	0,7	3,8			0,9	2		Ост.		
SK 741-G	DIN 8555 MF 5-GF-40-C ISO 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситно-ферритный сплав с 13%-м содержанием хрома, 5%-м содержанием никеля и 1 %-м содержанием молибдена обеспечивает высокую износостойкость в паре трения «металл-металл», коррозионную стойкость и стойкость к трещинам разгара.	
			41	0,06	0,5	0,6	13	5,5	0,8						Ост.		
SK ANTINIT DUR 500	DIN 8555 MF 9-GF-45-CT ISO 14700 T Fe10	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Для наплавки аустенитных сталей, подверженных коррозии, трению «металл-металл», кавитации или высокому давлению на поверхность. Температура эксплуатации до +550 °С. Данный сплав гарантирует стойкость к питтинговой и межкристаллитной коррозии. Температура предварительного подогрева: 450 - 500 °С.	
			43	0,07	4,3	4,5	17,5	8	5,4	1							



Самозащитные порошковые проволоки для ремонта, износостойкой и антикоррозионной наплавки

Наименование продукта	Низкий абразивный износ	Высокий абразивный износ	Эрозия	Ударные нагрузки	Коррозия	Кавитация	Высокая температура	Износ металла по металлу
SK 218-O				•				
SK 624-O		•		•				
SK AP-O				•	•			
SK 258-O	•			•				
SK 258 TIC-O		•		•				
SK 400-O				•				•
SK 162-O		•	•					
SK 255-O		•	•					
SK 256-O		•	•					
SK 866-O		•	•					
SK 867-O		•	•					
SK 900-O		•	•					
SK A43-O		•	•					
SK A45-O		•	•					
SK 370-O					•		•	•
SK 402-O			•		•			•
SK 714 N-O					•			•



Марганцовистые стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %											Описание и область применения	
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B		Fe
SK 218-O	DIN 8555 MF 7-GF-200-KP ASME IIC SFA 5.21 ERC FeMn-G EN 14700 T Z Fe9	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Аустенитная самозащитная порошковая проволока для наплавки стали с 14 % содержанием марганца.
		200		0,9	14	0,5	3,5	0,4								
SK 624-O	DIN 8555 MF 7-GF-250-GKP EN 14700 T Fe9	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Хромо-марганцевый сплав, легированный дополнительно ниобием, обладает высокой абразивной стойкостью и стойкостью к эрозии в сочетании с высокими ударными нагрузками. Упрочняется в результате наклёпа.
		240		1	17,2	0,3	8,2			2,5	0,12					
SK AP-O	DIN 8555 MF 7-GF-200-KP ASME IIC SFA 5.21 FeMn-Cr EN 14700 T Z Fe9	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Универсальный сплав для сварки и наплавки углеродистых сталей и марганцовистых сталей с 14% содержанием марганца, для использования в качестве буферного слоя под последующую износостойкую наплавку с высокой Твердостью.
		205		0,37	16	0,3	12,8									



Низколегированные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %											Описание и область применения	
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B		Fe
SK 258-O	DIN 8555 MF 6-GF-55-GT EN 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Данный мартенситный сплав гарантирует высокую стойкость к слабому абразивному воздействию с сильными ударными и сжимающими нагрузками. Наплавка пригодна для термической обработки иковки.
			55	0,47	1,5	0,8	5,7		1,4			1,5				
SK 258 TIC-O	DIN 8555 MF 6-GF-60-GP EN 14700 T Z Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситный хромтитановый сплав стойкий к сильному абразивному износу с высокими ударными нагрузками. В наплавленном слое, как правило, не наблюдаются разгрузочные трещины.
			58	1,8	0,9	0,2	6,1		1,4		5,5					
SK 400-O	DIN 8555 MF 1-GF-40-P EN 14700 T Z Fe1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Самозащитная порошковая проволока для наплавки восстановления деталей из углеродистых сталей, подверженных адгезионному износу с ударными нагрузками.
			40	0,13	0,7	0,6	2,4									

Высоколегированные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 162-O	DIN 8555 MF 10-GF-65-G EN 14700 T Fe15	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Высокохромистый сплав, обеспечивающий стойкость к сильному абразивному износу с малыми ударными нагрузками. В наплавке могут возникать разгрузочные трещины.	
			63	5,4	0,2	1,3	27										Ост.
SK 255-O	DIN 8555 MF 10-GF-60-G ASME IIC SFA 5.21 FeCr-A9 EN 14700 T Z Fe14	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Высокохромистая самозащитная порошковая проволока, обеспечивающая стойкость к сильному абразивному износу с малыми ударными нагрузками. В наплавке могут возникать разгрузочные трещины.	
			60	5	0,6	1	27								0,5		Ост.
SK 256-O	DIN 8555 MF 10-GF-65-G EN 14700 T Fe16	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Высокохромистая самозащитная порошковая проволока, обеспечивающая стойкость к сильному абразивному износу с малыми ударными нагрузками. В наплавке могут возникать разгрузочные трещины.	
			63	5,5	1,1	1,2	25,7										Ост.
SK 866-O	DIN 8555 MF 10-GF-60-G EN 14700 T Z Fe15	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав, обеспечивающий стойкость к сильному абразивному износу с малыми ударными нагрузками. В наплавке могут возникать разгрузочные трещины.	
			60	4,5	0,7	0,8	27								0,5		Ост.
SK 867-O	DIN 8555 MF 10-GF-60-G EN 14700 T Fe16	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав, обеспечивающий стойкость к сильному абразивному износу с малыми ударными нагрузками. В наплавке могут возникать разгрузочные трещины.	
			60	4,5	0,7	0,8	27								0,5		Ост.
SK 900-O	DIN 8555 MF 21-GF-65-G EN 14700 T Fe20	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Самозащитная порошковая проволока с 60%-м содержанием карбида вольфрама. Состав и размер частиц оптимизирован для достижения оптимальной комбинации твердости и износостойкости.	
			63	2,9	0,4	0,4	5,8					42					Ост.
SK A43-O	DIN 8555 MF 10-GF-65-G EN 14700 T Z Fe15	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Данный хромониобиевый сплав обеспечивает высокую абразивную стойкость при температурах эксплуатации до +450°C. В наплавленном слое могут возникать разгрузочные трещины.	
			64	5,6	0,2	1,3	20,2			6,7							Ост.
SK A45-O	DIN 8555 MF 10-GF-65-GT EN 14700 T Z Fe16	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Cr-Nb-Mo-ый сплав с добавлением вольфрама и ванадия предназначен для обеспечения высокой абразивной стойкости под действием механической нагрузки в сочетании с малым ударом и стойкости к эрозии под воздействием твердых тел при температуре эксплуатации до +650°C. В наплавленном слое могут возникать разгрузочные трещины	
			63	5,3	0,2	0,7	27,2		6,3	6,1		1,9	1				Ост.

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 370-O	DIN 8555 MF 5-GF-400-C EN 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Самозащитная порошковая проволока для наплавки стали мартенситно-ферритного класса, обеспечивающей хорошую износостойкость в паре трения «металл-металл», стойкость к коррозии и трещинам разгара.	
			42	0,03	0,5	0,6	15,5	5,2	0,5								Ост.
SK 402-O	DIN 8555 MF 8-GF-150/ 400-KPZ EN 14700 T Z Fe10	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Сплав аустенитного типа 18Cr8Ni7Mn предназначен для сварки материалов данного типа и для использования в качестве буферного слоя под последующую износостойкую наплавку. Сварка разнородных сталей.	
			160	0,09	6	0,9	18	7,8									Ост.
SK 714 N-O	DIN 8555 MF 5-GF-45 EN 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситно-ферритный сплав, дополнительно легированный азотом, обеспечивает высокую износостойкость в паре трения «металл-металл», коррозионную стойкость и стойкость к трещинам разгара.	
			44	0,03	1	0,6	13	4,2	0,5		0,1						Ост.

Порошковые проволоки для износостойкой и антикоррозионной наплавки под слоем флюса

Нелегированные и низколегированные стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK BU-S	DIN 8555 UP 1-GF-300-P ISO 14700 T Fe6	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Восстановление деталей из углеродистых сталей. Использование в качестве буферного слоя под последующую износостойкую наплавку.	
		275		0,12	1,2	0,6	0,7		0,4								Ост.
SK CrMo15-SA	DIN 8555 UP 1-GF-250 ISO 14700 T Fe1	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Восстановление деталей из аналогичных углеродистых сталей (1%Cr и 0,5% Mo), нелегированных и низколегированных сталей. Использование в качестве буферного слоя под последующую износостойкую наплавку.	
		330		0,03	0,8	0,6	1,15		0,5								Ост.

Нержавеющие стали

Наименование	Классификация	Твердость		Химический состав металла шва, %													Описание и область применения
		HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe		
SK 385-SA	DIN 8555 UP 6-GF-55-CG ISO 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситный сплав, обеспечивающий стойкость к истиранию в паре трения «металл-металл», коррозии и трещинам разгара.	
			54	0,3	1,3	0,4	16		0,4								Ост.
SK 410 NiMo-SA	DIN 8555 UP 5-GF-40-C ISO 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситно-ферритный сплав для наплавки слоя с 13%-м содержанием хрома, 5%-м содержанием никеля и 1%-м молибдена. Обеспечивает высокую стойкость к истиранию в паре трения «металл-металл», коррозии и трещинам разгара.	
			39	0,04	1	0,3	12	4	0,9								Ост.
SK 415-SA	DIN 8555 UP 5-GF-45-C ISO 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситно-ферритный сплав, обеспечивающий стойкость к истиранию в паре трения «металл-металл», коррозии и трещинам разгара.	
			42	0,8	0,9	0,4	13,5	2,1	1,1	0,2			0,3		Ост.		
SK 420-SA	DIN 8555 UP 6-GF-55-C ISO 14700	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Наплавка мартенситного слоя с 13%-м содержанием хрома. Обеспечивает высокую стойкость к истиранию в паре трения «металл-металл» и коррозии.	
			53	0,27	1,4	0,4	13,5								Ост.		
SK 430C-SA	DIN 8555 UP 5-GF-200-C ISO 14700	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Наплавка ферритной нержавеющей стали с 17%-м содержанием хрома. Обеспечивает стойкость к высокотемпературной коррозии в среде сернистых газов.	
			175		0,04	0,9	0,5	19,5							Ост.		
SK 461C-SA	DIN 8555 UP 6-GF-50-C ISO 14700 T Fe8	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	B	Fe	Мартенситно-ферритная наплавка. Обеспечивает стойкость к истиранию в паре трения «металл-металл», коррозии и трещинам разгара.	
			54	0,26	0,9	0,5	12,2	0,4	1,4			0,9	1	1,8	Ост.		
SK 742N-SK	DIN 8555 UP 5-GF-45-C ISO 14700 T Fe7	HB	HRC	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ti	W	V	N	Fe	Порошковая проволока для наплавки стали мартенситно-ферритного класса с дополнительным легированием азотом. Обеспечивает высокую стойкость к трещинам разгара и межкристаллитной коррозии за счет снижения карбидообразования по границам зерен металла.	
			44	0,05	1,2	0,4	13,5	3,3	1,3	0,1				0,1	Ост.		

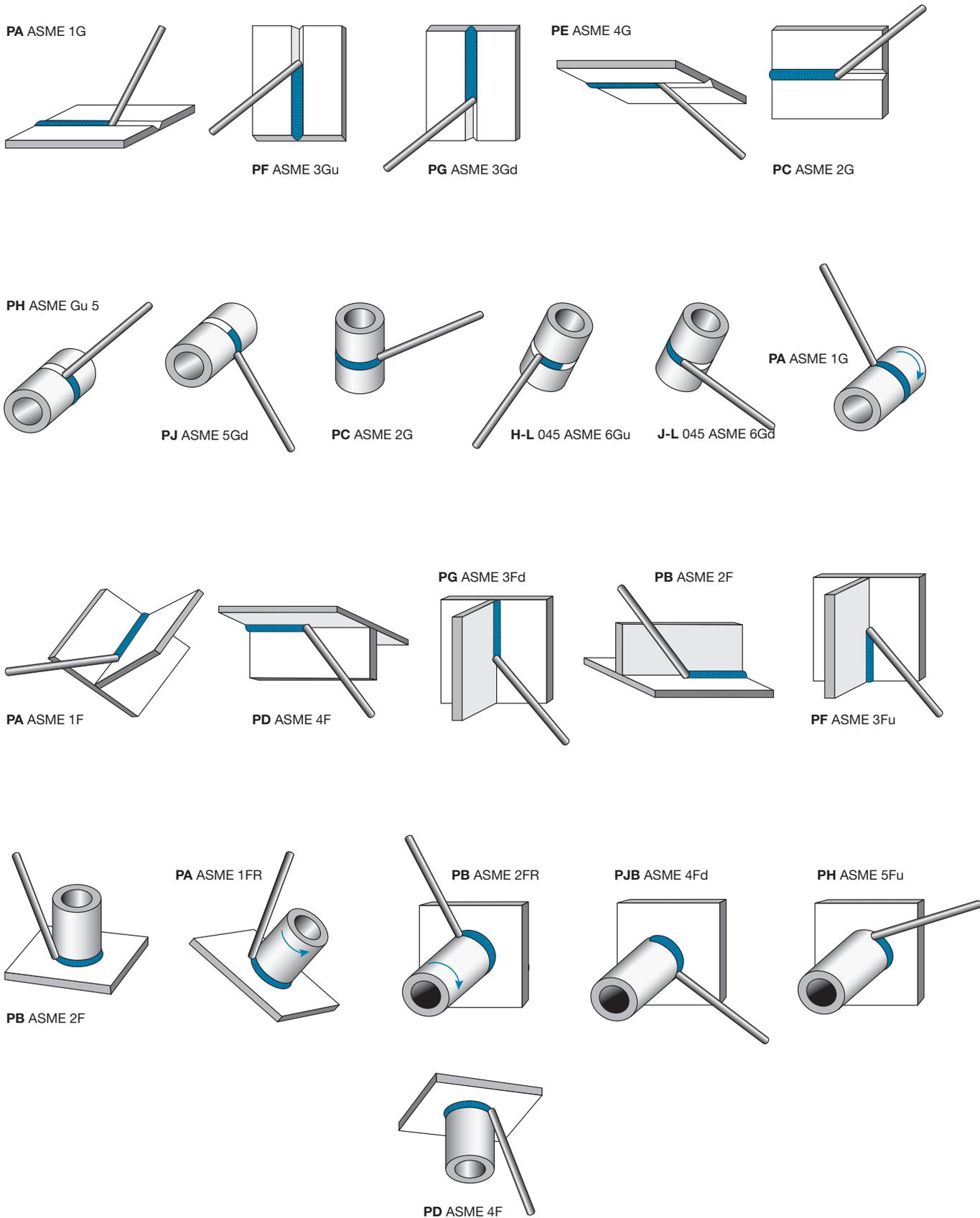
Таблица соответствия твердости

R _m	HV	HB	HRC	R _m	HV	HB	HRC	R _m	HV	HB	HRC	R _m	HV	HB	HRC	R _m	HV	HB	HRC				
200	63	60	-	545	170	162	-	890	278	264	-	510	160	152	-	860	268	255	25	1230	382	363	39
210	65	62	-	550	172	163	-	900	280	266	27	520	163	155	-	865	270	257	-	1240	385	366	-
220	69	66	-	560	175	166	-	910	283	269	-	530	165	157	-	870	272	258	26	1250	388	369	-
225	70	67	-	570	178	169	-	915	285	271	-	540	168	160	-	880	275	261	-	1255	390	371	-
230	72	68	-	575	180	171	-	920	287	273	28	1260	392	372	40	1620	497	49	-	1980	596	55	-
240	75	71	-	580	181	172	-	930	290	276	-	1270	394	374	-	1630	500	-	-	1990	599	-	-
250	79	75	-	590	184	175	-	940	293	278	29	1280	397	377	-	1640	503	-	-	1995	600	-	-
255	80	76	-	595	185	176	-	950	295	280	-	1290	400	380	-	1650	506	-	-	2000	602	-	-
260	82	78	-	600	187	178	-	960	299	284	-	1300	403	383	41	1660	509	-	-	2010	605	-	-
270	85	81	-	610	190	181	-	965	300	285	-	1310	407	387	-	1665	510	-	-	2020	607	-	-
280	88	84	-	620	193	184	-	970	302	287	30	1320	410	390	-	1670	511	-	-	2030	610	-	-
285	90	86	-	625	195	185	-	980	305	290	-	1330	413	393	42	1680	514	50	-	2040	613	-	-
290	91	87	-	630	197	187	-	990	308	293	-	1340	417	396	-	1690	517	-	-	2050	615	56	-
300	94	89	-	640	200	190	-	995	310	295	31	1350	420	399	-	1700	520	-	-	2060	618	-	-
305	95	90	-	650	203	193	-	1000	311	296	-	1360	423	402	43	1710	522	-	-	2070	620	-	-
310	97	92	-	660	205	195	-	1010	314	299	-	1370	426	405	-	1720	525	-	-	2080	623	-	-
320	100	95	-	670	208	198	-	1020	317	301	32	1380	430	409	-	1730	527	51	-	2090	626	-	-
330	103	98	-	675	210	199	-	1030	320	304	-	1390	431	410	-	1740	530	-	-	2100	629	-	-
335	105	100	-	680	212	201	-	1040	323	307	-	1400	434	413	44	1750	533	-	-	2105	630	-	-
340	107	102	-	690	215	204	-	1050	327	311	33	1410	437	415	-	1760	536	-	-	2110	631	-	-
350	110	105	-	700	219	208	-	1060	330	314	-	1420	440	418	-	1770	539	-	-	2120	634	-	-
360	113	107	-	705	220	209	-	1070	333	316	-	1430	443	421	45	1775	540	-	-	2130	636	-	-
370	115	109	-	710	222	211	-	1080	336	319	34	1440	446	424	-	1780	541	-	-	2140	639	57	-
380	119	113	-	720	225	214	-	1090	339	322	-	1450	449	427	-	1790	544	52	-	2145	640	-	-
385	120	114	-	730	228	216	-	1095	340	323	-	1455	450	428	-	1800	547	-	-	2150	641	-	-
390	122	116	-	740	230	219	-	1100	342	325	-	1460	452	429	-	1810	550	-	-	2160	644	-	-
400	125	119	-	750	233	221	-	1110	345	328	35	1470	455	432	-	1820	553	-	-	2170	647	-	-
410	128	122	-	755	235	223	-	1120	349	332	-	1480	458	435	46	1830	556	-	-	2180	650	-	-
415	130	124	-	760	237	225	-	1125	350	333	-	1485	460	437	-	1840	559	-	-	2190	653	-	-
420	132	125	-	770	240	228	-	1130	352	334	-	1490	461	438	-	1845	560	53	-	2200	655	58	-
430	135	128	-	780	243	231	21	1140	355	337	36	1500	464	441	-	1850	561	-	-	675	59	-	-
440	138	131	-	785	245	233	-	1150	358	340	-	1510	467	444	-	1860	564	-	-	698	60	-	-
450	140	133	-	790	247	235	-	1155	360	342	-	1520	470	447	-	1870	567	-	-	720	61	-	-
460	143	136	-	800	250	238	22	1160	361	343	-	1530	473	449	47	1880	570	-	-	745	62	-	-
465	145	138	-	810	253	240	-	1170	364	346	37	1540	476	452	-	1890	572	-	-	773	63	-	-
470	147	140	-	820	255	242	23	1180	367	349	-	1550	479	455	-	1900	575	-	-	800	64	-	-
480	150	143	-	830	258	245	-	1190	370	352	-	1555	480	456	-	1910	578	54	-	829	65	-	-
490	153	145	-	835	260	247	24	1200	373	354	38	1560	481	-	-	1920	580	-	-	864	66	-	-
495	155	147	-	840	262	249	-	1210	376	357	-	1570	484	48	-	1930	583	-	-	900	67	-	-
500	157	149	-	850	265	252	-	1220	380	361	-	1580	486	-	-	1940	586	-	-	940	68	-	-
												1590	489	-	-	1950	589	-	-				
												1595	490	-	-	1955	590	-	-				
												1600	491	-	-	1960	591	-	-				
												1610	494	-	-	1970	594	-	-				

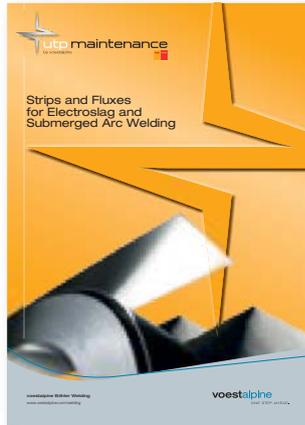
R_m = Временное сопротивление
 HV = Твердость, по Виккерсу
 HB = Твердость, по Бринеллю
 HRC = Твердость, по Роквеллу

Примечание. Указанные значения могут рассматриваться только в качестве оценочных в виду не точного соответствия шкал различных методов измерения твердости в данной таблице. Настоятельно рекомендуется использовать оригинальные данные, указанные в спецификациях и сертификатах. По возможности необходимо избегать пересчёта данных, полученных в результате тестирования материала.

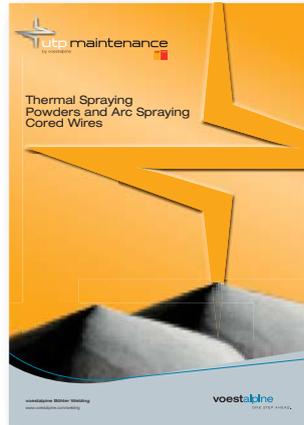
Положения для сварки согласно EN ISO 6947 и коду обозначения ASME, раздел IX.



Брошюры по линейкам продукции



Плакирование

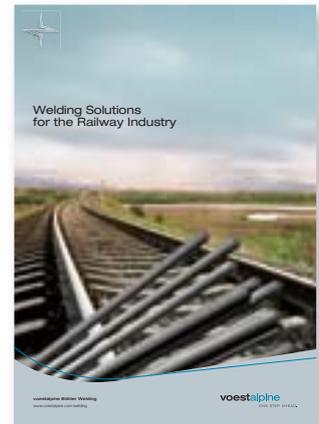


Термическое напыление



Handbuch
Schweißzusatzwerkstoffe

Специализированные брошюры по отраслям



voestalpine Böhler Welding

Ноу-хау Böhler Welding сваривает сталь

Клиенты из более 120 стран пользуются экспертизой voestalpine Böhler Welding (ранее Böhler Welding Group). Специализируясь на производстве присадочных материалов, voestalpine Böhler Welding предлагает техническую консультацию и индивидуальные решения в области промышленной сварки и пайки. Близость к клиенту обеспечивается сетью из 40 филиалов в 28 странах, 2 200 сотрудников и более 1 000 партнеров-дистрибьюторов по всему миру.



Böhler Welding – Обладает уникальным во всем мире ассортиментом, насчитывающим более 2 000 наименований продуктов для соединительной сварки в рамках всех известных процессов дуговой сварки. Философия бренда – долговечные соединения, и долгосрочное партнерство.



UTP Maintenance – Мы обобщили многолетний опыт работы в промышленности и ноу-хау в области ремонтно-восстановительной сварки и для защиты поверхностей. Сочетание новаторства с индивидуальным подходом к выбору продукта гарантирует нашим клиентам увеличение производительности и надежную защиту оборудования.



Fontargen Brazing – Как бренд, основанный на глубоком понимании технологических процессов и областей применения, Fontargen Brazing включает самые лучшие решения в области пайки, разработанные на основе зарекомендовавших себя изделий, выполненных по немецким технологиям. Опыт специалистов, работающих в рамках этого бренда, накоплен за многие годы решения бесчисленного количества реальных задач.

Передано компанией:



ООО "СварКон-Сервис"
192102 Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д. 5
тел. 812-3362952(53), 8(800)7007807
E-mail: info@svarcon.ru
www.boehwelding.ru