



Сварочные материалы



Покрытые электроды

Электроды для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>S-7016.0 Тип покрытия – основной. Применяется для односторонней сварки труб и конструкций из углеродистых и высокопрочных сталей. Усовершенствованная формула обмазки дает более высокую производительность, обеспечивает стабильное горение дуги и позволяет легко производить сварку во всех пространственных положениях. Отличается большой глубиной проплавления, дает плоский шов с легко удаляемым шлаком. Рекомендуются для сварки корневых проходов, при сварке трубопроводов, а также заполняющего и облицовочного шва. Зарекомендовал себя на предприятиях газонефтехимической отрасли. Международные сертификаты: KR, AWS, LR, DNV, NK Аттестация НАКС Реестр ГАЗПРОМ Ток AC, DC+ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWSA5.1/ ASME SFA5.1 E7016 JIS Z3211 E4316 EN ISO 2560-A-E42 3B 1 2</p> <p>Аналог: Kobelco LB-52U УОНИ-13/55 ESAB OK53.70</p>	<p>C 0.07 Si 0.45 Mn 1.10 P 0.015 S 0.007</p>	<p>Предел текучести 513 МПа Предел прочности 615 МПа Удлинение 30% Темп. испытаний -40°C Работа удара по Шарпи 55 Дж/см²</p>

Электроды для сварки нержавеющей и жаростойких сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>S-308L.16N</p> <p>Тип покрытия – рутиловый.</p> <p>Универсальный электрод рутилового типа со сверхнизким содержанием углерода. Обеспечивает легкое зажигание дуги с хорошим формированием шва, шлак самоотделяется. Наплавленный металл обладает высокой стойкостью к межкристаллитной коррозии и сопротивлением ползучести.</p> <p>Подходит для сварки деталей, работающих при высокой температуре. Сварка нержавеющей сталей, аустенитного класса типа 18% Cr-8%Ni и со сверхнизким содержанием углерода: 06X18H10T, 06X18H11, 03X17H14M2, 03X18H11, 08X18H10T, 12X18H10T.</p> <p>Проволока применяется в пищевой промышленности, нефтехиммашиностроении для изготовления трубопроводов, емкостей бойлеров.</p> <p>Международные сертификаты: KR, ABS, LR, DNV, NK, BV, CWB, TUV, CE, DB, CCS (S-308L.16N)</p> <p>Аттестация НАКС</p> <p>Ток AC, DC+</p> <p>Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWSA5.4/ ASME SFA5.4 E308L-16 JIS Z3221 ES308L-16 EN1600-E 19 9 L R</p> <p>Аналог: ESAB OK61.30 ОЗЛ-8</p>	<p>C 0.02 Si 0.67 Mn 0.87 P 0.030 S 0.018 Cr 19.2 Ni 10.0</p>	<p>Предел прочности 561 МПа Удлинение 44.0%</p>
<p>S-309L.16</p> <p>Тип покрытия – рутиловый.</p> <p>Покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочно-технологическими свойствами.</p> <p>Позволяет получать наплавленный металл со сверхмалым количеством углерода и</p>	<p>AWSA5.4/ ASME SFA5.4 E309L-16 JIS Z3221 ES309L-16 </p>	<p>C 0.02 Si 0.76 Mn 1.30 P 0.023 S 0.019 Cr 22.9</p>	<p>Предел прочности 579 МПа Удлинение 38,6%</p>

<p>присутствием в структуре дельта-ферритной фазы, что придает шву хорошие свойства коррозионной стойкости и теплоустойчивости при высоких температурах.</p> <p>Используется для сварки нержавеющей сталей, легированных 22%Cr-12%Ni, сварки разнородных сварных соединений (нержавеющих с углеродистыми), а также для наплавки нержавеющей стали на углеродистые или низколегированные стали.</p> <p>Применяется для сталей 302, 304, 308, 403, 410, 416, 420, 430, 431, 03X18H11, 06X18H11, 08X18H10, 08X18H10T, 12X18H10T.</p> <p>Международные сертификаты: KR, ABS, LR, DNV</p> <p>Аттестация НАКС</p> <p>Ток AC, DC+</p> <p>Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>EN1600-E23 12 L R</p> <p>Аналог: ESAB OK67.66 ESAB OK67.60 ESAB OK67.62</p> <p>ЗИО-7 ЗИО-8 ОЗЛ-19 ОЗЛ-6 ЦЛ-9 ЦЛ-25</p>	<p>Ni 12.7</p>	
<p>S-316L.16N</p> <p>Тип покрытия – рутиловый.</p> <p>Покрытый электрод рутилового типа с отличным сварочно-технологическими свойствами. Металл шва имеет аустенитную структуру с небольшим количеством феррита, что обеспечивает высокую сопротивляемость образованию трещин.</p> <p>Благодаря сверхнизкому содержанию углерода, наплавленный металл обладает отличной стойкостью против межкристаллитной коррозии. Металл шва легирован Мо, что также дает высокий уровень теплоустойчивости при высоких температурах.</p> <p>Используется при сварке коррозионностойких сталей со сверхнизким содержанием углерода и легированных 18%Cr-12%Ni-2%Mo.</p> <p>Свариваемые стали: 03X18H10, 08X18H10T, 02X17H11M2, 08X17H13M2T, 10X17H13M3T, AISI 304L, 316L, 318, 321, 347</p> <p>Международные сертификаты: KR, ABS, DNV, BV, CWB, TUV, CE, DB, CCS (S-316L.16N)</p> <p>Аттестация НАКС</p> <p>Ток AC, DC+</p> <p>Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWS A5.4/ ASME SFA5.4 E316L-16 JIS Z3221 ES316L-16 EN1600-E19 12 3 L R</p> <p>Аналог: ESAB OK63.20</p> <p>ЭА-400/10У ЭНТУ 3М</p>	<p>C 0.02 Si 0.75 Mn 1.10 P 0.032 S 0.015 Cr 18.5 Ni 11.9 Mo 2.5</p>	<p>Предел прочности 557 МПа Удлинение 45.2%</p>

<p>S-347.16</p> <p>Тип покрытия – рутиловый. Покрытый электрод рутилового типа с отличными сварочно-технологическими свойствами для всепозиционной сварки. Металл шва имеет аустенитную структуру и стабилизирован Nb. Наплавленный металл имеет высокие механические свойства при высоких температурах, отлично подходит для сварки деталей и конструкций, работающих при высокой температуре. Используется для сварки коррозионностойких сталей 03X18H10, 08X18H10T, 02X17H11M2, 08X17H13M2T, 10X17H13M3T, AISI 304L, 316L, 318, 321, 347</p> <p>Аттестация НАКС Ток AC, DC+ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWSA5.4/ ASME SFA5.4 E347-16</p> <p>JIS Z3221 ES347-16 EN1600-E19 9 Nb R</p> <p>Аналог: ESAB OK61.81</p> <p>ЦТ-15 ЦЛ-11 ОЗЛ-7 ЭА-898/21</p>	<p>C 0.02 Si 0.75 Mn 0.82 P 0.027 S 0.014 Cr 18.5 Ni 9.8 Nb 0.36</p>	<p>Предел прочности 603 МПа Удлинение 42.4%</p>
--	---	---	---

Проволока сплошного сечения для полуавтоматической сварки

Проволока для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>SM-70</p> <p>Омедненная проволока для сварки углеродистых и низколегированных сталей как в смеси 80 Ar/20 CO₂, так и в чистом CO₂. Качественный подкат фирмы POSCO обеспечивает стабильный химический состав. Низкое содержание вредных примесей серы и фосфора дают стабильное горение дуги с минимальным разбрызгиванием, что в свою очередь дает высокое качество шва. Стабильный калибр по всей длине проволоки. качественное медное покрытие проволоки, нанесенное по современной технологии микродиффузионной гальванизации в магнитном поле, защищает проволоку от коррозии, и не осыпается в процессе прохождения через подающий механизм и сварочную горелку.</p>	<p>AWSA5.18/ ASME SFA5.18 ER 70S-6; JIS Z3312 YGW12 EN ISO 14341-A G42 2 C 3 Si1 EN ISO13341-A G 42 3 M 3 Si1</p> <p>Аналог: ESAB OK Autrod 12.51 OK Autrod 12.64</p> <p>Св-08Г2С-О</p>	<p>C 0.07 Si 0.83 Mn 1.48 P 0.017 S 0.020</p>	<p>Предел текучести 430 МПа Предел прочности 540 МПа Удлинение 28% Темп. испытаний -29°С Работа удара по Шарпи 70 Дж/см²</p>

<p>Рядная намотка, обеспечивающая равномерное распределение проволоки в направляющих роликах, позволяет добиться полной размотки проволоки.</p> <p>Применяется в судостроение, автомобилестроение, машиностроение, мостостроение, где высокое качество сварочной проволоки является обязательным требованием.</p> <p>Международные сертификаты: KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CWB</p> <p>Аттестация НАКС, НАКС-КСМ, РМРС</p> <p>Ток DC+</p> <p>Защитный газ CO₂/Ar + CO₂</p> <p>Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	Св-08ГС		
---	---------	--	--

Проволока для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва																
<p>SM-110</p> <p>Хромоникелемолибденовая проволока (0.3Cr-1.9Ni-0.5Mo) для полуавтоматической сварки низколегированных высокопрочных сталей с пределом текучести до 700 МПа. Наплавленный металл обладает высокой ударной вязкостью при низких температурах до-40(-60)°С.</p> <p>Проволока дает легкое зажигание дуги. Бесперебойная подача проволоки на высоких скоростях сварки, стабильное горение дуги на высоких сварочных токах, низкий уровень разбрызгивает, пониженное дымовыделение, упаковка проволоки обладает улучшенной защитой против коррозии.</p> <p>Применяется в машиностроении, краностроении, энергетике для сварки напряженных конструкций, работающих при низких температурах.</p> <p>Аттестация НАКС</p> <p>Защитный газ Ar+CO₂ (M21)</p> <p>Ток Импульсного типа</p>	<p>AWS A5.28 ER 110S-G;</p> <p>Аналог: OK AristoRod 69</p> <p>BÖHLER NiCrMo 2.5-IG</p>	<table border="0"> <tr><td>C</td><td>0.089</td></tr> <tr><td>Si</td><td>0.75</td></tr> <tr><td>Mn</td><td>1.83</td></tr> <tr><td>P</td><td>0.015</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.012</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Ni</td><td>1.90</td></tr> <tr><td>Mo</td><td>0.52</td></tr> </table>	C	0.089	Si	0.75	Mn	1.83	P	0.015	S	0.012	Cr	0.3	Ni	1.90	Mo	0.52	<p>Предел текучести 700 МПа</p> <p>Предел прочности 887 Мпа</p> <p>Удлинение 19.4%</p> <p>Темп. испытаний -40°С</p> <p>Работа удара по Шарпи 82 Дж/см²</p> <p>Темп. испытаний -60°С</p> <p>Работа удара по Шарпи 69 Дж/см²</p>
C	0.089																		
Si	0.75																		
Mn	1.83																		
P	0.015																		
S	0.012																		
Cr	0.3																		
Ni	1.90																		
Mo	0.52																		

Проволока для сварки нержавеющей и жаростойких сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>SMT-308LSi</p> <p>Нержавеющая сварочная проволока (прутки) с пониженным содержанием углерода предназначенная для сварки нержавеющей сталей, типа 18%Cr-8%Ni, а также изделий из коррозионностойких хромоникелевых сталей марок 03X18H10, 08X18H10T, AISI 304L, 321, 347 и им подобных, когда к металлу шва предъявляются жесткие требования по стойкости к межкристаллитной коррозии. Повышенное содержание кремния улучшает сварочно-технологические характеристики, а незначительное содержание углерода снижает риск возникновения межкристаллитной коррозии. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью и механическими свойствами. Проволока обеспечивает стабильное горение дуги. Используется в нефтехиммашиностроении, пищевой промышленности, при производстве медицинского оборудования, для изготовления емкостей, трубопроводов и т.п.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%Ar, Ar+2% O₂</p>	<p>AWS A5.9/ ASME SFA5.9 ER 308LSi JIS Z3321 YS 308LSi EN ISO 14343-A G 19 9L Si</p> <p>Аналог:</p> <p>OK Autrod-308LSi</p> <p>Св-01X19H9, Св-04X19H9, Св-01X18H10</p> <p>Thermanit JE-308LSi/Boehler EAS 2-IG(Si)</p>	<p>C 0.027 Si 0.79 Mn 1.96 Cr 20.78 Ni 10,02 Mo 0.1</p>	<p>Предел текучести 610 МПа Удлинение 40,4%</p>
<p>SMT-309LSi</p> <p>Коррозионностойкая нержавеющая сварочная проволока (прутки) для сварки аустенитных нержавеющей сталей, легированных 22%Cr-12%Ni с аналогичными или со сталями типа 18%Cr-8%Mo, сварки литья и проката из хромоникелевых окалиностойких сталей типа 20X23H13, 20X23H18 и им аналогичных. Также применяется для сварки разнородных сталей: нержавеющей сталей с углеродистыми или низколегированными. Широко используется для сварки подслоёв при плакировании. Структура наплавленного металла содержит ферритную фазу, что</p>	<p>AWS A5.9/ ASME SFA5.9 ER 309LSi JIS Z3321 YS 309LSi EN ISO 14343-A G 23 12L Si</p> <p>Аналог:</p> <p>OK Autrod-309LSi</p>	<p>C 0.022 Si 0.79 Mn 1.61 Cr 24.11 Ni 13.97 Mo 0.1</p>	<p>Предел текучести 571 МПа Удлинение 40,2%</p>

<p>придаёт металлу шва стойкость против образования трещин. Благодаря высокому уровню легирующих элементов, проволока обеспечивает высокую коррозионную стойкость и жаропрочность шва. Высокое содержание кремния в проволоке улучшает горение дуги и формирование шва.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%Ar, Ar+2% O₂</p>	<p>Св-07X25H12Г2Т, Св-07X25H13, Св-08X25H13БТЮ</p> <p>Thermanit 25/14 E-309LSi/Boehler 23/12-IG(Si)</p>		
<p>SMT-316LSi</p> <p>Коррозионностойкая нержавеющая сварочная проволока (прутки) с пониженным содержанием углерода предназначена для сварки аустенитных нержавеющих сталей, содержащих 18%Cr-12%Ni-2%Mo и изделий из кислотностойких коррозионностойких хромоникельмолибденовых сталей марок 02X17H11M2, 08X17H13M2Т, 10X17H13M3Т, AISI 316L, 318, а также хромоникелевых сталей марок 03X18H10, 08X18H10Т, AISI 304L, 321, 347 и им аналогичных, когда к металлу шва предъявляются жесткие требования по стойкости межкристаллитной коррозии. Дополнительное легирование кремнием даёт более стабильное горение дуги и улучшенное формирование шва.</p> <p>Структура наплавленного металла содержит ферритную фазу, что придаёт металлу шва стойкость против образования трещин. Наплавленный металл обладает высокой коррозионной стойкостью и стойкостью к воздействию высоких температур.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%Ar, Ar+2% O₂</p>	<p>AWS A5.9/ ASME SFA5.9 ER 316LSi JIS Z3321 YS 316LSi EN ISO 14343-A G 19 12 3L Si</p> <p>Аналог: OK Autrod 316LSi</p> <p>Св-04X19H11M3, Св-01X17H14M2</p> <p>Thermanit GE-316LSi/Boehler EAS 4M-IG(Si)</p>	<p>C 0.030 Si 0.65 Mn 2.36 Cr 19.76 Ni 11.62 Mo 2.50</p>	<p>Предел текучести 597 МПа Удлинение 37%</p>
<p>SMT-347Si</p> <p>Коррозионностойкая хромоникелевая проволока (прутки) для сварки сталей, легированных 18%Cr-8%Ni-Nb (STS 347), либо сталей, легированных 18%Cr-8%Ni-Ti (STS 321), а также сталей типа 12X18H9Т, 12X18H10Т, 12X18H12Т, 308, 304 и им подобных, когда к металлу шва предъявляются жесткие требования по стойкости к межкристаллитной коррозии.</p>	<p>AWS A5.9/ ASME SFA5.9 ER 347 JIS Z3321 YS 347 EN ISO 14343-A G 19 9 Nb</p>	<p>C 0.05 Si 0.43 Mn 1.6 Cr 20,0 Ni 9.6 Nb 0.7</p>	<p>Предел текучести 680 МПа Удлинение 30%</p>

<p>Проволока легирована ниобием (Nb), благодаря чему металл шва обладает высокой стойкостью к воздействию высоких температур и межкристаллитной коррозии. Структура наплавленного металла содержит ферритную фазу, что придаёт металлу шва стойкость против образования трещин. Благодаря высокому значению предела ползучести наплавленного металла при высокой температуре данная проволока отлично подходит для сварки нагревателей, котлового оборудования и турбин.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%Ar, Ar+2% O₂</p>	<p>Аналог: OK Autrod 347Si</p> <p>Св-06X19H9Т, Св-08X19H10Г2Б, Св-07X18H9ТЮ, Св-05X20H9ФБС</p> <p>Thermanit H Si/Boehler SAS 2-IG(Si)</p>		
---	---	--	--

Порошковые проволоки

Порошковые проволоки для сварки нержавеющей и жаростойких сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва														
<p>SW-309L Cored</p> <p>Рутитовая порошковая проволока для всепозиционной сварки нержавеющей сталей в среде 100% CO₂, либо в смеси Ar+CO₂.</p> <p>Данная проволока содержит высокий уровень феррита в аустенитной структуре, благодаря чему обеспечивается лучшая свариваемость, отличные показатели коррозионной стойкости и жаропрочности металла шва.</p> <p>Так как проволока легирована большим количеством хрома и никеля, данная проволока отлично подходит для сварки разнородных сталей, когда присутствует большая степень перемешивания металлов.</p> <p>Применяется для сварки нержавеющей сталей типа 309, 10X23H18, 20X23H13, 20X23H18 и т.п.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%CO₂/Ar+20~25%CO₂ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWS A5.22/ ASME SFA5.22 E309LT1-1/-4</p> <p>JIS Z3323 TS309L-FB1 EN ISO 17633-A-T 23 12 L P M/C 2</p> <p>Аналог: Shield-Bright Xtra 309L (OK Tubrod 14.32)</p>	<table border="0"> <tr><td>C</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Si</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>Mn</td><td>1.30</td></tr> <tr><td>P</td><td>0.025</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.010</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>23.0</td></tr> <tr><td>Ni</td><td>12.3</td></tr> </table>	C	0.03	Si	0.65	Mn	1.30	P	0.025	S	0.010	Cr	23.0	Ni	12.3	<p>Предел текучести 590 МПа</p> <p>Удлинение 40%</p> <p>Темп. испытаний -20°C</p> <p>Работа удара по Шарпи 50 Дж/см²</p>
C	0.03																
Si	0.65																
Mn	1.30																
P	0.025																
S	0.010																
Cr	23.0																
Ni	12.3																

<p>SW-316L Cored</p> <p>Рутитовая порошковая проволока для всепозиционной сварки нержавеющей сталей в среде 100% CO₂ либо в смеси Ar+CO₂. Благодаря наличию ферритной фазы в структуре наплавленного металла, достигается высокая сопротивляемость образованию трещин.</p> <p>Применяется для сварки нержавеющей сталей, легированных 18%Cr-12%Ni-2%Mo и низким содержанием углерода. Также можно использовать для сварки разнородных нержавеющей сталей.</p> <p>Сварка сталей 02X17H11M2, 08X17H13M2T, 10X17H13M3T, AISI 316L, 318 и им аналогичных, а также хромоникелевых сталей марок 03X18H10, 08X18H10T, AISI 304L, 321, 347</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%CO₂/Ar+20~25%CO₂ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWS A5.22/ ASME SFA5.22 E316LT1-1/-4 JIS Z3323 TS316L-FB1 EN ISO 17633-A-T 19 12 3 L P M/C 2</p> <p>Аналог: Shield-Bright 316L</p>	<p>C 0.03 Si 0.70 Mn 1.20 P 0.025 S 0.010 Cr 18.0 Ni 12.0 Mo 2.50</p>	<p>Предел текучести 590 МПа Удлинение 40% Темп. испытаний -20°C Работа удара по Шарпи 50 Дж/см²</p>
<p>SW-347 Cored</p> <p>Рутитовая порошковая проволока для сварки нержавеющей сталей типа 347 и 321. Используется для жаропрочных сталей, использующих при изготовлении газовых турбин и бойлеров.</p> <p>Аттестация НАКС Ток DC+ Защитный газ 100%CO₂/Ar+20~25%CO₂ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>AWS A5.22/ ASME SFA5.22 E347T1-1/-4 JIS Z3323 TS347-FB1 EN ISO 17633-A-T 19 9 Nb P M/C 2</p>	<p>C 0.04 Si 0.80 Mn 1.20 P 0.025 S 0.010 Cr 19.5 Ni 10.0 Nb 0.40</p>	<p>Предел текучести 610 МПа Удлинение 45% Темп. испытаний - 20°C Работа удара по Шарпи 60 Дж/см²</p>

Порошковые проволоки для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>Supercored-71H</p> <p>Порошковая газозащитная рутитовая проволока для всепозиционной сварки на высоких токах. Наплавленный металл обладает очень хорошими показателями ударной вязкости до -40°C, даже при высоком уровне тепловложения даёт мягкое и</p>	<p>AWSA5.2/ASME SFA5.20 E71T-1C/-9C/C-J JIS Z3313 T49 4 T1-1 C A H5</p>	<p>C 0.03 Si 0.46 Mn 1.36 P 0.008 S 0.011</p>	<p>Предел текучести 550 МПа Предел прочности 570 МПа Удлинение 27%</p>

<p>стабильное горение дуги с лёгким отделением шлака. Используется для легкой и высокопроизводительной сварки низколегированных, углеродистых и высокопрочных сталей (в том числе судовых сталей) в чистом CO₂. Широко применяется в судостроении, строительстве металлоконструкций, машиностроении, строительстве резервуаров и емкостей и др. областях промышленности.</p> <p>Аттестация НАКС, РМРС Ток DC+ Положение 1G, 2F, 3G, 4G</p>	<p>EN ISO 17632-A-T 42 4 P C 1 H5</p> <p>Аналог: ESAB-Fillarc PZ6113S</p> <p>Lincoln Electric Outershield 71 C</p> <p>ESAB OK Tubrod 15.13</p>		<p>Темп. испытаний - 30°C Работа удара по Шарпи 90 Дж/см² Темп. Испытаний - 40°C Работа удара по Шарпи 60 Дж/см²</p>
--	---	--	---

Порошковые проволоки для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Марка, описание	Классификация	Тип. хим. состав наплавленного металла	Типичные механические свойства металла шва
<p>Pipcored 71 (E71T8-K6) Самозащитная порошковая проволока разработана для оптимальной производительности при сварке во всех пространственных положениях, заполняющих и облицовочного слоёв шва стыков магистральных трубопроводов из сталей класса прочности X42-X70 по API 5L, в том числе арктического класса, т.к. наплавленный металл имеет высокие показатели ударной вязкости при низких температурах. Проволока очень хорошо зарекомендовала себя в ситуациях, когда к качеству сварного шва предъявляются повышенные требования. Сварной шов характеризуется прекрасной устойчивостью к растрескиванию, высоким показателем величины CTOD (тест на раскрытие в вершине трещины) и отличными показателями ударной вязкости при низких температурах.</p> <p>Реестр: ГАЗПРОМ, ТРАНСНЕФТЬ Аттестация НАКС Защитный газ не требуется</p>	<p>AWSA5.29/A5.29M E71T8-K6 EN ISO 17632-A T 42 6 1Ni Y N 5 H15</p> <p>Аналог: Lincoln Electric NR-207 PIPESHIELD 81 T8-FD Böhler Welding</p>	<p>C 0.055 Si 0.026 Mn 1.279 P 0.004 S 0.000 Ni 0.934 Al 0.678</p>	<p>Предел текучести 480 МПа Предел прочности 557 МПа Удлинение 31.1% Темп. испытаний -40°C Работа удара по Шарпи 204.6 Дж/см²</p>

Ток DC-			
<p>Pipecored 81 (E81T8-Ni2)</p> <p>Самозащитная порошковая проволока с пониженным содержанием диффузионного водорода и большей прочностью, по сравнению с Pipecored 71.</p> <p>Разработана для оптимальной производительности при сварке во всех пространственных положениях заполняющего и облицовочного слоёв шва стыков магистральных трубопроводов из сталей класса прочности от K54 до K60 включительно (X80 по API 5L), в том числе арктического класса, т.к. наплавленный металл имеет высокие показатели ударной вязкости при низких температурах (до -50°C). Проволока очень хорошо зарекомендовала себя в ситуациях, когда предъявляются повышенные требования к качеству сварного шва.</p> <p>Сварной шов характеризуется прекрасной устойчивостью к растрескиванию, высоким показателем величины CTOD (тест на раскрытие в вершине трещины) и обеспечивает превосходные вязкопластические свойства, а также ударную вязкость металла шва при низких температурах.</p> <p>Реестр: ГАЗПРОМ, ТРАНСНЕФТЬ Аттестация НАКС Защитный газ не требуется ТОК DC-</p>	<p>AWSA5.29/A5.29M E71T8-Ni2 EN ISO 17632-A T 46 6 2Ni Y N 5 H15</p> <p>Аналог: Pipeliner NR-208XP (Innershield NR-208 XP) Fabshield X80 Pipeshield 81 T8-FD</p>	<p>C 0.054 Si 0.021 Mn 1.281 P 0.002 S 0.000 Ni 2.351 Al 0.680</p>	<p>Предел текучести 554 МПа Предел прочности 613 МПа Удлинение 29.0% Темп. испытаний -40°C Работа удара по Шарпи 135.3 Дж/см²</p>

