

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Россия** (495)268-04-70

**Сыктывкар** (8212)25-95-117  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93  
**Казахстан** (772)734-952-31

## Сварочный электрод ESAB FILARC 118

# FILARC



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод схожий по своим характеристикам с ОК 75.75, но обладающий несколько более высокими пластическими свойствами и позволяющий выполнять сварку как на постоянном, так и на переменном токе. Корневой проход предпочтительнее выполнять на постоянном токе прямой полярности. Сварку рекомендуется выполнять на предельно короткой дуге, при этом допускаются медленные поперечные колебания.

Ток:  $\sim/=\ (+)$

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6

Напряжение холостого хода: 65В

Режимы прокали: 330-370°С, 2 часа

Классификация Сертификация

EN ISO 18275-A: E 69 5 Mn2NiMo B 3 2 H5

AWS A5.5: E11018M

ГОСТ 9467: Э70 (условно)

ABS: E11018-M

BV: 4Y62H5

DNV: IV Y62H5

LR: 4Y62H5

Химический состав

C Mn Si Ni Mo P S

0.06 1.60 0.35 2.20 0.40 max 0.020 max 0.020

Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

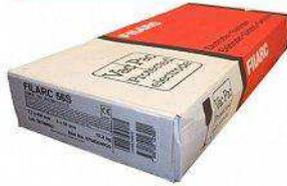
$\geq 690 \geq 760$

$\geq 20$

$\geq 59$  при -51°С

## Сварочный электрод ESAB FILARC 76S

# FILARC



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод, обеспечивающий высочайшие пластические характеристики наплавленного металла, предназначенный для сварки, оффшорных и других особо ответственных конструкций, с расчетной температурой эксплуатации до  $-60^{\circ}\text{C}$ , с толстостенных низколегированных сталей, как с последующей термообработкой сварного соединения, так и без нее. В наплавленном металле гарантируется предельно низкое содержание диффузионно свободного водорода. Небольшое количество шлака позволяет легко выполнять сварку корневых проходов с формированием качественного обратного валика. Корневой проход предпочтительнее выполнять на постоянном токе прямой полярности. Сварку рекомендуется выполнять на предельно короткой дуге, при этом допускаются медленные поперечные колебания. Электроды прошли испытания на трещиностойкость (вязкость разрушения) при статическом нагружении (CTOD-тест).  
Ток:  $\sim/=\ (+/-)$

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напряжение холостого хода: 65В

Режимы прокали:  $330-370^{\circ}\text{C}$ , 2 часа Классифи

кация Сертификация

EN ISO 2560-A: E 46 6 Mn1Ni B 3 2 H5 AWS A5.

5: E7018-G

ГОСТ 9467: Э50А (условно) ABS: 3

YH5 ( $-60^{\circ}\text{C}$ )

BV: 3YH5

DNV: III YH5

GL: 6YH5

LR: 5Y42H5

Химический состав С

Mn Si Ni P S

0.055 1.60 0.35 0.80 max 0.020 max 0.015 Механиче

ские свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>  $\geq 460$  530  $\geq 22$

188 при  $-20^{\circ}\text{C}$  75

при  $-60^{\circ}\text{C}$

## Сварочный электрод ESAB FILARC 88S

# FILARC



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод схожий по своим характеристикам с Pipeweld 8016, но ориентированный на сварку оффшорных и других особо ответственных конструкций, с расчетной температурой эксплуатации до  $-60^{\circ}\text{C}$  из высокопрочных сталей типа S460QL1, 55F и им аналогичных, как с последующей термообработкой сварного соединения, так и без нее. В наплавленном металле гарантируется предельно низкое содержание диффузионно свободного водорода. Небольшое количество шлака позволяет легко выполнять сварку корневых проходов с формированием качественного обратного валика. Корневой проход предпочтительнее выполнять на постоянном токе прямой полярности. Сварку рекомендуется выполнять на предельно короткой дуге, при этом допускаются медленные поперечные колебания. Электроды прошли и испытания на трещиностойкость (вязкость разрушения) при статическом нагружении (CTOD-тест).  
Ток:  $\sim/=\ (+/-)$

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напряжение холостого хода: 65В

Режимы прокали:  $330-370^{\circ}\text{C}$ , 2 часа Классифи

кация Сертификация

EN ISO 2560-A: E 50 6 Mn1Ni B 1 2 H5 AWS A5.

5: E8016-G

ГОСТ 9467: Э55 (условно) НАКС:

$\varnothing$ , 2.5, 3.2, 4.0 мм ABS: E8016-G

( $-60^{\circ}\text{C}$ ) DNV III YH5

GL: 6YH5

LR: 5Y42H5

Химический состав С

Mn Si Ni P S

0.06 1.65 0.35 0.80 max 0.020 max 0.015 Механиче

ские свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

$\geq 500$  610 222 188

при  $-20^{\circ}\text{C}$  125 при -

$40^{\circ}\text{C}$  75 при  $-60^{\circ}\text{C}$

# Сварочный электрод ESAB FILARC 98S

## FILARC



Тип покрытия &ndash, основное.

Электроды с основной обмазкой предназначены для сварки, как на переменном, так и на постоянном токе любой полярности особо ответственных толстостенных конструкций из высокопрочных сталей с пределом текучести до 550 МПа и расчетной температурой эксплуатации до  $-60^{\circ}\text{C}$ , для которых требуется послесварочная термическая обработка сварного соединения.

Ток:  $\sim/\pm$  (+/-)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напряжение холостого хода: 65В

Режимы прокали:  $330-370^{\circ}\text{C}$ , 2 часа Класс

Классификация Сертификация

EN ISO 18275-A: E 55 6 Mn1NiMo B T 3 2 H5 AWS

A5.5: E9018-G

ГОСТ 9467: Э60 (условно)

ABS: E9018-G

Химический состав C

Mn Si Ni Mo P S

0.05 1.80 0.35 0.80 0.45 max 0.020 max 0.020 Мех

Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_B$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

$\geq 550$   $\geq 620$  ?

18\*

?59 при  $-60^{\circ}\text{C}$

\*После термообработки  $560-600^{\circ}\text{C}$ , 1 час

## OK 48.08



OK 48.08 является универсальным электродом и применяется при сварке низколегированных сталей. Устойчив к физическому давлению, обеспечивает крепкий шов даже при эксплуатации в экстремальных температурах, вплоть до  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Гигроскопичность покрытия гарантирует устойчивость к образованию трещин и пор. Благодаря наличию никеля обеспечивается повышенная ударная вязкость и трещиностойкость.

Применяется в ситуациях, когда необходимо обеспечить высокую прочность шва в неблагоприятных условиях. Основной областью применения является возведение особо ответственных конструкций в морских зонах.

Покрытие характеризуется устойчивостью к влаге и минимальным присутствием в составе диффузионно-свободного водорода. Электрод OK 48.08 позволяет практически исключить вероятность физического разрушения шва.

Классификация SFA/AWS

A5.1 E7018-G

EN ISO 2560-A E 46 5 1Ni B 32 H5 Хи

Состав, %

C Si Mn Ni 0,06 0

,4 1,2 0,8

# OK 73.08



Марка OK 73.08 - это легированный медью и никелем электрод для сваривания изделий и проката из стойких к коррозии металлов. Чаще используется при работе со сталями типов Cr-ten, Dillacor, Patinax.

Наплавляемый металлический шов при использовании OK 73.08 характеризуется усиленной стойкостью к атмосферной коррозии и слабоагрессивным агентам химической среды, насыщенной солями в воде.

Кроме того, образуемый электродом OK 73.08 наплавляемый металл отличается стойкостью к газовым компонентам, в частности - к выхлопным газам. Электрод OK 73.08 является многопозиционным расходным материалом для электросварки постоянным и переменным током. Применяется в судовых конструкциях, при изготовлении ледокольных щитов, резервуаров для хранения технических жидкостей, а также для сваривания частей мостовых сооружений.

Классификация  
SFA/AWS A5.5 E8018-G EN ISO  
2560-A E 46 5 Z B 32

Химсостав, % C Si  
Mn Ni Cu P S  
0,06 0,4 1,0 0,7 0,4 <0,02 <0,02

# OK 73.68



Электрод OK 73.68 находит применение для выполнения работ, связанных со сваркой низколегированных сталей. Важное преимущество сварочного проводника электричества OK 73.68 заключается в том, что он дает возможность обеспечить значительную вязкость сварных швов. Вязкость обеспечивается даже при сварке, осуществляемой в вертикальном положении при отрицательных температурах окружающей среды (до -60 градусов Цельсия).

Электрод демонстрирует высокие коррозионные свойства в парах серной кислоты и в водных массах с высоким содержанием соли. Применяется в строительстве, судостроении и самолетостроении, машиностроении, при производстве металлоконструкций для нефте- и газодобывающей промышленности. Используется для сварки металлических резервуаров под нефтепродукты, воду, различные химические вещества, выпущенные материалы.

Воспользуйтесь предложением магазина Сварочный-инвертор.ру, чтобы приобрести электроды OK 73.68, демонстрирующие образцовое качество, по выгодной цене.

Классификация  
SFA/AWS A5.5 E8018-C1  
EN ISO 2560-A E 46 6 2Ni B 32 H5 Хи

Химсостав, %  
C Si Mn Ni 0,05 0  
,3 1,0 2,4

# OK 73.79



Электрод модификации OK 73.79 имеет основной тип покрытия и структуру, легированную 3,5% никеля. Такой структурный состав, включающий также медь, фосфор и марганец, обеспечивает прочность соединения низколегированных и низкоуглеродистых сталей.

При этом наплавляемый металл характеризуется теми же свойствами, что и сам электрод OK 73.79 - стойкостью к статическим и динамическим нагрузкам, с одинаковыми показателями текучести, усиленными значениями ударной вязкости. Функциональная ценность электрода OK 73.79 проявляется возможностью эксплуатации изделий при критично низкой температуре до минус 100 градусов и при повышенном давлении. Это служит основанием для использования электрода OK 73.79 при изготовлении емкостного оборудования для сжиженных газов, трубопроводной продукции, при производстве оборудования для энергетики, водонапорных конструкций.

Классификация SFA/AWS A5.5  
E8016-C2 EN 499 E 46 6 3Ni B  
12 H5

Химсостав, % C Si  
Mn Ni 0,06 0,3 0,6  
3,3

Химсостав, % C Si  
Mn Ni 0,06 0,3 0,6  
3,3

## Сварочный электрод ESAB OK 74.65 N



Тип покрытия &ndash; основное.

Низколегированный электрод, разработанный в соответствии с требованиями стандарта RCC-M. Электрод предназначен для сварки сосудов работающих под давлением из низколегированных сталей в атомной энергетике. Содержание влаги в обмазке, непосредственно после вскрытия вакуумной упаковки за меренное при температуре 1000°С, не превышает 0,15%. Обмазка отличается низкой склонностью к насыщению влаги. При относительной влажности воздуха 100% допускается их хранение вне термопенала в течение 3-х часов, а при 60% до 24-х часов, при этом содержание влаги в обмазке не превысит 0,4%. Благодаря этому в наплавленном металле содержится предельно низкое количество диффузионно свободного водорода. Содержание в наплавке вредных примесей, таких как фосфор и сера, также сведено к минимуму. Термическая обработка сварного соединения не снижает механических свойств наплавленного металла.

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Режимы прокали: 330-370°С, 2 часа

Классификация Сертификация EN ISO  
2560-A: E 46 3 Z B 4 2 AWS A5.5: E  
8018-G H4

ГОСТ 9467: Э55 (условно) -

Химический состав С Мп

Si Ni Mo P S  
max 0.08 1.40 0.30 0.80 0.40 max 0.012 max 0.008 Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

$\geq 460 \geq 220 \geq 163$

при +20°С 140 при

0°С

После термообработки 585-615°С, 16 часов  $\geq 460 \geq 220 \geq 163$

20

163 при +20°С

140 при 0°С

# OK 74.70



В машиностроении, строительстве, производстве металлических конструкций и резервуаров, ангаров и быстровозводимых зданий применяется электрод ОК 74.70, используемый для сварки и наплавки. Изделие предназначено для низколегированных сталей, отличающихся особой прочностью.

Продукция сертифицирована организациями ВНИИГаз, НАКС, Транснефть. Допустимо применять электрод ОК 74.70 для сварки ответственных конструкций, демонстрирующих предел прочности до 500 МПа (например, трубопроводов). Изделие характеризуется отличными сварочными свойствами.

Воспользуйтесь каталогом магазина Сварочный-инвертор.ру, чтобы заказать качественные электроды ОК 74.70 по доступной цене.

## Классификация

SFA/AWS A5.5 E8018-G EN 499  
E 50 4 MnMo B 42 H5 ГОСТ 9467  
Э55 (условно)

## Химсостав, % С

Si Mn Mo 0,08 0,  
4 1,5 0,4

# OK 74.78



# OK 74.86



OK 74.86 – идеальный вариант электрода для сварки высокопрочных сталей, в том числе и больших сечений на постоянном токе обратной полярности. Особенности:

- минимальная склонность металла к трещинообразованию – как к холодным, так и к кристаллизационным;
- предел прочности свариваемых сталей не может быть выше 620 МПа;
- подходит для сварки особо ответственных конструкций;
- сварные швы можно подвергать дальнейшему термовоздействию;
- могут быть применены в качестве облицовочных либо заполняющих слоев.

Чаще всего используются при сварке трубопроводов в теплоэнергетической, газовой и нефтяной промышленности, где недопустимы утечки.

Классификация  
SFA/AWS A5.5 E 10018 -D2 BS  
2493 (1985) 2Mn Mo ВН

Химсостав, % С Si  
Mn Ni Mo 0,07 0,6 1,  
8 0,7 0,4

# OK 75.75



Электроды представляют собой стержни, изготовленные из материала, хорошо проводящего электрический ток. В зависимости от использованного для изготовления сырья они обладают разными характеристиками. Сварочный электрод марки OK 75.75 применяется в сооружении ответственных конструкций, материалом которых являются стали высокой прочности, у которых нормативный предел составляет до 700 Мпа.

Изделия OK 75.75 очень удобны для использования, если условия работы таковы, что осложняют процесс их подогрева. Они готовы к немедленному применению и при проведении всех действий в соответствии с технологией обеспечивают удобство выполнения сварочных работ. Для сварочного процесса подойдут такие пространственные положения, как 1, 2, 3, 4, 6.

Классификация  
SFA/AWS A5.5 E 11018-G  
EN 757 E 69 4 Mn2NiCrMo В 42 Н5 Хим

состав, %  
С Si Mn Cr Ni Mo 0,06 0,3  
1,7 0,4 2,2 0,4

# OK 75.78



Сварочный электрод ОК 75.78 при наличии основного покрытия с лёгкостью справляется с выполнением сварочных работ любой сложности и в работе с высокопрочными сталями. Качество шва позволит получать всевозможные изделия повышенной ответственности с высокими эксплуатационными характеристиками, такие как краны, трубы различного назначения и мосты любых размеров и степени загруженности.

Полученный металл способен выдерживать показатели прочности свыше 900 МПа и демонстрировать отменные механические характеристики при температурном режиме до  $-60^{\circ}\text{C}$ .

Базовый электрод ОК 75.78 применяется во многих пространственных расположениях и весьма прост в использовании. Продукция соответствует всем необходимым сертификатам качества российского образца и занимает лидирующие позиции на рынках продаж.

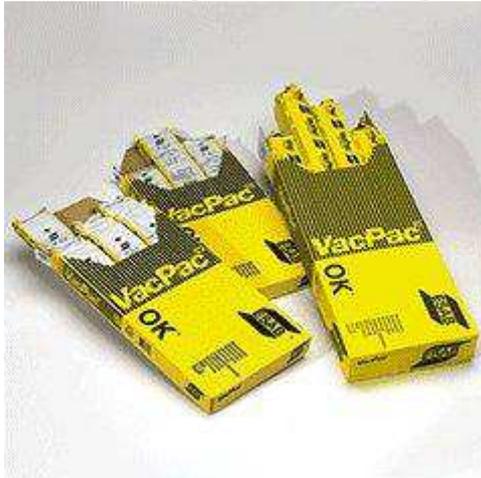
## Классификация

EN 757 E 89 6 Z B 42 H5 X

## Состав, %

C Si Mn Cr Ni Mo 0,05 0,3  
2,1 0,5 3,0 0,6

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 10018



Тип покрытия — целлюлозное.

Электроды предназначены преимущественно для сварки, как на переменном, так и на постоянном токе обратной полярности заполняющих и облицовочных слоёв неповоротных стыков высокопрочных трубопроводов в положении в вертикаль на подъём класса прочности до K65 (до API 5L X80), а также других ответственных конструкций с нормативным пределом текучести до 620 МПа включительно.

Ток:  $\sim / = (+)$

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напря

жение холостого хода: 65В

Режимы прокалки:  $330-370^{\circ}\text{C}$ , 2 часа Клас

## Сертификация

EN ISO 18275-A: E 62 4 Mn1NiMo B 3 2 H5 AWS

A5.5: E10018-G

ГОСТ 9467: Э70 (условно) -

Химический состав С

Mn Si Ni Mo P S

0.07 1.85 0.50 0.75 0.40 max 0.015 max 0.015 Мех

механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

$\geq 620$   $\geq 690$   $\geq 18$  ?

59 при  $-40^{\circ}\text{C}$

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 100DH



Тип покрытия &ndash; целлюлозное.

Электрод с основной обмазкой, обладающей повышенной влагостойкостью и разработанный специально для сварки и корневых, заполняющих и облицовочных проходов кольцевых стыков магистральных высокопрочных трубопроводов класса прочности API 5L X80 в положении «вертикаль на спуск». Благодаря предельно низкому содержанию водорода наплавленный металл обладает высокой ударной вязкостью, пластичностью и низкой чувствительностью к образованию трещин. Электрод отличают великолепные сварочно-технологические свойства и гарантированное отсутствие стартовой пористости. Применение данных электродов позволяет значительно повысить производительность и снизить удельное тепловложение, что особенно важно для высокопрочных трубопроводов, в сравнении с электродами, предназначенными для сварки в положении «вертикаль на подъем».

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 5 Режимы прокали: 330-370°C, 2 часа

Классификация Сертификация EN ISO  
18275-A: E 62 5 Z B 4 5 H5 AWS A5.5: E  
10018-G H4R

ГОСТ 9467: Э70 (условно) -

Химический состав С

Mn Si Ni P S

0.06 1.85 0.40 1.75 max 0.015 max 0.015 Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{т}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{в}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

690 760 22

138 при -30°C  $\geq$

59 при -50°C

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 7010 Plus



Тип покрытия &ndash; целлюлозное.

Является более современной разработкой электрода Pipeweld 7010. Разработаны для сварки в основном в положении «вертикаль на спуск», корневых, заполняющих и облицовочных проходов для трубопроводов класса прочности API 5L X52-X60. Применение данных электродов позволяет значительно повысить производительность и снизить удельное тепловложение, в сравнении с электродами, предназначенными для сварки в положении «вертикаль на подъем». Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением, сварочная ванна быстро кристаллизуется, шлак легко отделяется. Дает хорошие результаты даже при плохо подогнанных кромок.

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Режимы прокали: Прокалка нежелательна

Классификация Сертификация EN ISO  
2560-A: E 42 2 C 2 1 AWS A5.5: E7010-  
P1

ГОСТ 9467: Э50 (условно) -

Химический состав С Mn

Si Ni Mo P S

0.07 1.20 0.15 0.40 0.25 max 0.025 max 0.025 Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{т}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{в}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup> 480 570 27

57 при -20°C  $\geq$  34

при -30°C

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 8010 Plus



Тип покрытия &ndash, целлюлозное.

Является более современной разработкой электрода Pipeweld 8010. Разработаны для сварки в основном в положении и «вертикаль на спуск», корневых, заполняющих и облицовочных проходов для трубопроводов класса прочности API 5L X60-X70. Применение данных электродов позволяет значительно повысить производительность и снизить удельное тепловложение, в сравнении с электродами, предназначенными для сварки в положении «вертикаль на подъем». Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением, сварочная ванна быстро кристаллизуется, шлак легко отделяется. Дает хорошие результаты даже при плохо подогнанных кромках.

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Режимы прокали: Прокалка нежелательна

Классификация Сертификация EN ISO

2560-A: E 46 3 1Ni C 2 1 AWS A5.5: E8010-

P1

ГОСТ 9467: Э50А (условно) -

Химический состав С Мп

Si Ni Mo P S

0.08 0.70 0.15 0.80 0.35 max 0.030 max 0.030 Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

530 625 23 100 при

и -20°С 75 при -

30°С

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 8016



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод с великолепными сварочно-технологическими свойствами, обеспечивающий в наплавленном слое не более 1%Ni и гарантирующий высокие показатели ударной вязкости при температурах до -60°С. Предназначен преимущественно для сварки заполняющих и облицовочных слоев неповоротных стыков трубопроводов класса прочности до API 5L X70 в положении вертикаль на подъем.

Электроды диаметром 3,2 и 4,0 мм предназначены для сварки заполняющих и облицовочных слоев шва труб класса прочности до K60 (X70) включительно, к которым предъявляются повышенные требования по ударной вязкости при пониженных температурах (-40°С и ниже).

Pipeweld 8016 – это хладостойкий вариант ОК 74.70 для низкотемпературных объектов. Данные электроды отличаются отличными сварочно-технологическими свойствами, высокими значениями ударной вязкости металла шва, большим коэффициентом наплавки и предназначены для сварки толстостенных труб.

Ток: ~ / = (+ / ?)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напряжение холостого хода: 65В

Режимы прокалки: 330-370°С, 2 часа Классификация

Сертификация

EN ISO 2560-A: E 50 6 Mn1Ni B 1 2 H5 AWS A5.

5: E8016-G

ГОСТ 9467: Э55 (условно) НАКС:

Ø, 3.2, 4.0 мм ВНИИГаз

Химический состав С

Mn Si Ni P S

0.06 1.65 0.35 0.80 max 0.020 max 0.015 Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

≥ 500 610 22 188

при -20°С 125 при -

40°С 75 при -60°С

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 8018



Тип покрытия &ndash, основное.

Модификация электродов ОК 74.70, предназначенная в основном для сварки корневых проходов неповоротных стыков труб в вертикальном положении на подъем класса прочности до API 5L X80. Электрод также можно применять для сварки заполняющих и облицовочного слоев стыков трубопроводов класса прочности API 5L X60-X70. Ток: = (+/-)  
Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Режимы прокали: 330-370°С, 2 часа

Классификация Сертификация EN  
ISO 2560-A: E 50 4 Z B 4 2 H5 AWS A  
5.5: E8018-G

ГОСТ 9467: Э55 (условно) НА

КС: Ø, 3.2 мм

Химический состав С

Mn Si Mo P S

0.08 1.45 0.40 0.40 max 0.015 max 0.015 Мех

анические свойства

Предел текучести  $\sigma_{т}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{в}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см ?

540 630 26 138

при -20°С 100 п

при -40°С 63 при

-60°С

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 9010 Plus



Тип покрытия &ndash, целлюлозное.

Электроды разработаны для сварки в основном в положении «вертикаль на спуск», корневых, заполняющих и облицовочных проходов в высокопрочных трубопроводах класса прочности API 5L X70-X80. Применение данных электродов позволяет значительно повысить производительность и снизить удельное тепловложение, что особенно важно для высокопрочных трубопроводов, в сравнении с электродами, предназначенными для сварки в положении «вертикаль на подъем». Дуга при сварке легко контролируется, обладает глубоким проплавлением, сварочная ванна быстро кристаллизуется, шлак легко отделяется. Дает хорошие результаты даже при плохо подогнанных кромках.

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Режимы прокали: Прокалка нежелательна

ы прокали: Прокалка нежелательна

Классификация Сертификация EN ISO

2560-A: E 50 2 1NiMo C 2 1 AWS A5.5:

E9010-P1

ГОСТ 9467: Э60 (условно) -

Химический состав С

Mn Si Ni Mo P S

0.10 1.00 0.20 0.80 0.40 max 0.030 max 0.030 Мех

нические свойства

Предел текучести  $\sigma_{т}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{в}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см ?

620 700 22 75

при -20°С 44 п

при -30°С

## Сварочный электрод ESAB Pipeweld 90DH



Тип покрытия &ndash; целлюлозное.

Электрод с основной обмазкой, обеспечивающий в наплавленном слое не более 1%Ni, обладающей повышенной вязкостью и разработанный специально для сварки корневых, заполняющих и облицовочных проходов кольцевых стыков магистральных высокопрочных трубопроводов класса прочности API 5L X70-X80 в положении «вертикаль на спуск». Благодаря предельно низкому содержанию водорода наплавленный металл обладает высокой ударной вязкостью, пластичностью и низкой чувствительностью к образованию трещин. Электрод отличаются великолепными сварочно-технологическими свойствами и гарантированное отсутствие стартовой пористости. Применение данных электродов позволяет значительно повысить производительность и снизить удельное тепловложение, что особенно важно для высокопрочных трубопроводов, в сравнении с электродами, предназначенными для сварки в положении «вертикаль на подъем».

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 5

Режимы прокалки: 330-370°С, 2 часа

Классификация Сертификация

EN ISO 18275-A: E 55 6 Mn1Ni B 4 5 H5

AWS A5.5: E9045-P2 H4R

ГОСТ 9467: Э60 (условно)

-

Химический состав

C Mn Si Ni P S

0.06 1.55 0.40 0.80 max 0.015 max 0.015

Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{т}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_{в}$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta$ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см<sup>2</sup>

610 695 24

100 при -30°С

$\geq 59$  при -30°С

# МТГ-03



Электроды МТГ-03 служат для сваривания нефтегазопроводов. С помощью них производится ремонт заполняющих, облицовочных слоев шва труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали.

Сварка с помощью этих электродов возможна в любом пространственном положении. Исключением является положение вертикальное сверху вниз. Процесс сваривания происходит на основе постоянного тока.

Выполнение швов различных конструкций в таких отраслях как энергетическая, нефтехимическая, строительная, требует особого подхода. Наплавленный металл должен обладать устойчивостью к разрывам, иметь отличный показатель ударной вязкости при отрицательных температурах. Благодаря применению электродов МТГ-03 полученный сплав обладает этими характеристиками. Кроме того с помощью электродов этой марки удастся достичь малого разбрызгивания металла и легкого удаления шлака.

## Классификация

ГОСТ 9467-75 Э60

AWS A5.1 E 8016G

EN ISO 2560-A E 46 4 1NiMo B 2 2 H10

## Химсостав, %

C Si Mn Ni Mo P+S

0,06 0,45 1,1 0,7 0,4 max 0,035

<https://esab.nt-rt.ru> || [eba@nt-rt.ru](mailto:eba@nt-rt.ru)

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Россия** (495)268-04-70

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93  
**Казахстан** (772)734-952-31