

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

OK 310Mo-L



OK 310Mo-L. Данный тип электродов используется при сварке сталей аустенитного класса, применяемых для изготовления деталей и узлов оборудования для проведения синтеза карбамида и капролактама, а также для создания коррозионностойких наплавленных слоев. Шов получается с тонким рисунком при минимальном количестве брызг и легком отделении шлака от металла. Перед началом работы рекомендована прокалка в температурном режиме 180-220°C не более 2-х часов.

Сварка возможна в нескольких положениях (1, 2, 3, 4 и 6). Позволяет получить аустенитный шов стойкий к межкристаллитной (испытания проводят в 65%-й кипящей азотной кислоте) и к коррозии в агрессивной среде: хлорно-, серно-, азотно-кислотных. Наплавленный металл стойкий к формированию горячих трещин.

Область применения:

атомная и нефтехимическая промышленности;
все процессы, связанные с высокими температурами;
реакторы и конструкции, работающие в условиях производства карбамида и аммиачной селитры.

Классификация
SFA/AWS A5.4 E310Mo-16
EN 1600 E 25 22 2 N L R 1 2

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo N Cu
0,02 0,25 4,5 25,0 22,5 2,1 0,15 <0,3

OK 67.50



ESAB OK 67.50 – специализированный электрод, чаще всего применяемый для сварки труб среднего и малого диаметра из аустенитно-ферритных сталей. Характеризуется повышенным содержанием молибдена (3%). Обычно подбирается исходя из марки сталей, из которых сделаны свариваемые изделия (например, UNS S31803).

Электроды OK 67.50 выполняются в пяти типоразмерах – с диаметром от 2,0 до 5,0 мм. Длина тонких электродов (2,0 и 2,5 мм) – 300 мм, длина больших – 350 мм. При нагревании изделия обладают сравнительно небольшим коэффициентом теплового удлинения (25%).

Используются в аппаратах переменного и постоянного сварочного тока. В последнем случае стандартное напряжение не 60В, электрод играет роль анода (+).

Шведская компания ESAB – ведущий мировой производитель сварочного оборудования и расходников. Компания производит электроды на двух заводах в России.

Классификация SFA/AWS
A5.4 E2209-17 EN 1600 E
22 9 3 N L R 3 2 Werkstoff
Nr. 1.4462
CSA W48 E2209-17

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu N
<0,03 0,7 0,9 22,3 9,5 3,0 <0,3 0,16

OK 67.55



Сфера использования OK 67.55 и его характеристики

Недорогой материал для производства сваривания повышенного качества. Отличается приемлемой ценой и уникальными характеристиками.

Используется для сварки нержавеющей сталей дуплексного вида. Имеет основное покрытие. Металл, который наплавлен, отличается повышенной ударной вязкостью (до -60°C). Наиболее часто используется в морской среде для сваривания дуплексных труб.

Обратите внимание на содержание феррита (FN 35-50) – 25...35%. Считается, что этот электрод имеет те же характеристики, что и OK 67.50. Несмотря на это, он создан именно для сваривания стыков неповоротных трубопроводов. Еще одно отличие – возможно применение для более низких температур, в которых эксплуатируются объекты после сваривания.

Более точное описание товара вы можете получить от наших консультантов. Звоните прямо сейчас

! Классификация
SFA/AWS A5.4 E2209-15
EN 1600 E 22 9 3 N L B 2
2 Werkstoff Nr. 1.4462

Химсостав, % C Si
Mn Cr Ni Mo N
<0,04 0,5 0,9 22,5 9,3 3,0 0,15

Сварочный электрод ESAB ОК 67.56



Тип покрытия – кислородное.

Электрод предназначен для сварки аустенитно-ферритных (дуплексных) сталей пониженного легирования типа 08X 22Н6Т, S32001 (W.Nr 1.4482), S 82011, S32101 (W.Nr 1.4162), S32202 (W.Nr 1.4062), S32304 (W.Nr 1.4362) и им аналогичных. Их можно также применять для сварки стали S32003, если допускается небольшое различие в коррозионной стойкости основного и наплавленного металлов и W.No 1.4655, кроме случаев, когда требуется легирование Cu. Наплавленный металл характеризуется достаточно высокими прочностными и пластическими свойствами в сочетании с удовлетворительной коррозионной стойкостью. Основными областями применения являются производство опорных установок, трубопроводов, контейнеров и хранилищ для агрессивных сред, затворов и задвижек. Для сталей типа UNS S32101 удельное тепловложение следует выдерживать в диапазоне 0,5-1,5 кДж/мм, а межпроходную температуру не выше 150°С. Для большинства других марок «бюджетных», дуплексных сталей удельное тепловложение может достигать 2,5 кДж/мм, однако лучше проконсультироваться у производителя конкретной марки стали. Содержание феррита в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 25% (FN 35-65).

Ток: ~ / = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Напряжение холостого хода: 50 В

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

Сертификация

ISO 3581-A: E Z 23 7 N L R 3 2 -

Химический состав C Mn Si

Cr Ni Mo N P S

max 0.04 0.70 0.90 23.7 6.9 0.40 0.15 max 0.030 max 0.025 Механические

свойства

Предел текучести $\sigma_{0.2}$, Н/мм², Предел прочности σ_b , Н/мм² Удлинение δ_5 , % Ударная вязкость KCV, Дж/см²

609 754 26 59 при +20°С 48 при

и -30°С

ОК 68.53



Электроды ОК 68.53 предназначены для электрической сварки термостойких, коррозионностойких металлов и сталей высокой прочности. Применимы они и для обычных дуплексных сплавов. Образующий сварочный шов имеет очень хорошую прочность, а также стойкость к образованию ржавчины.

ОК 68.53 можно использовать для работы с любым пространственным положением шва. Шов вертикальный ведется с «обратным» углом электрода, в направлении снизу вверх. Для работы применяются режимы с переменным напряжением и постоянным положительным.

Классификация

EN 1600 E 25 9 4 N L R 3 2

Werkstoff Nr. (1.4410)

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo N

<0,04 0,6 0,8 25,2 9,8 4,0 0,25

OK 68.55



OK 68.55 – электроды для дуговой сварки ферритных сплавов типа «супер-дуплекс». Изделия хорошо приспособлены для сварки стыков трубопроводов при прямом соединении элементов. Обеспечивает высокую прочность и коррозионную стойкость наплава. Пригодны для работы при любом расположении шва, для сварки плоских и тавровых стыков. Вертикальные швы провариваются углом вперед в направлении снизу вверх. При хранении во влажных условиях перед использованием рекомендуется прокалить в течение 2 часов при температуре 230-270°C.

Классификация

EN 1600 E 25 9 4 N L B 4 2

Werkstoff Nr. (1.4410)

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo N

<0,04 0,5 0,8 25,3 9,8 4,0 0,25

Сварочный электрод ESAB ЗИО-8



Тип покрытия – основное.

Электрод двойного назначения. Первое его назначение – сварка ответственного оборудования из двухслойных сталей плакированных материалами типа 12X12H10T, 12X12H9T со стороны легированного слоя и наплавки коррозионно-стойкого покрытия на изделия из сталей перлитного класса. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 2...8% (FN 3-15).

Второе его назначение – наплавка переходного слоя при сварке изделий из двухслойных сталей. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 2...8% (FN 3-15).

Ток: = (+)

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

Режимы прокалки: 200-250°C, 2 часа

С июня 2015 года электрод производится на заводе ЗАО 'ЭСАБ-СВЭЛ', который входит в группу компаний ESAB.

Классификация Сертификация

ГОСТ 10052-75: Э-10X25H13Г2

ОСТ 5P.9370-81

ГосАтомНадзор

Химический состав

C Mn Si Cr Ni P S

max 0.12 2.10 0.60 25.0 13.0 max 0.030 max 0.020

Механические свойства

Предел текучести σ_t , Н/мм² Предел прочности σ_b , Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость KCU, Дж/см²

$\geq 300 \geq 550 \geq 25 \geq 80$, при +20°C

Сварочный электрод ESAB ОЗЛ-8



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод предназначен для сварки ответственных изделий из коррозионностойких хромоникелевых сталей марок 08X18H10, 12X18H9, 08X18H10T, AISI 304, 304H, 321, 347 и им подобных, когда к металлу шва не предъявляют жесткие требования стойкости к межкристаллитной коррозии. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 2…, 8% (FN 3-14). Металл шва стоек к межкристаллитной коррозии и при испытании по методу АМУ по ГОСТ 6032 без провоцирующего отпущения.

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Режимы прокали: 290-310°С, 1 час

С июня 2015 года электрод производится на заводе ЗАО "ЭСАБ-СВЭЛ", который входит в группу компаний ESAB. Классификация

Сертификация

ГОСТ 10052-75: Э-07Х20Н9 -

Химический состав С

Mn Si Cr Ni P S

max 0.09 1.60 0.80 20.0 8.8 max 0.030 max 0.020 Механические свойства

Предел текучести $\sigma_{т}$, Н/мм², Предел прочности $\sigma_{в}$, Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см² $\geq 343 \geq 588$ 36

≥ 118 при +20°С

OK 61.20



Электроды модификации ОК 61.20 производятся с кислородно-рутиловым типом покрытия, включают в своем структурном составе элементы никеля и хрома.

Наплавляемый слой при использовании электродов ОК 61.20 характеризуется хорошей смачиваемостью кромок свариваемых изделий, минимальным разбрызгиванием, а также легким отделением шлаковых образований. Эксплуатационные достоинства электродов ОК 61.20 проявляются прочностью и равномерностью наплавляемого шва.

Расходные материалы марки ОК 61.20 пригодны для сваривания изделий и конструктивных элементов не толще 2 мм. Электрод ОК 61.20 отлично подходит для сварки сталей, в структуре которых повышенный процент хрома и никеля, а также для сварки стойких к коррозионному процессу металлов. Традиционно электроды ОК 61.20 применяются для сварочного соединения трубопроводных магистралей, резервуаров и их ремонта.

Классификация SFA/AWS A

5.4 E308L-16 EN 1600 E 19

9 L R 1 2 Werkstoffnr 1.4316

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo Cu

<0,03 0,7 0,9 19,5 10,0 <0,5 <0,5

OK 61.25



Электрод модификации ОК 61.25 имеет основной тип покрытия. В его структуре содержатся в повышенном процентном содержании никель и хром, в меньших объемах - марганец, сера, молибден.

Основной функциональностью электрода ОК 61.25 является сваривание с его участием материалов, обладающих повышенной стойкостью к коррозионным агентам и влажной среде. В процессе образования наплавляемого металла электрод ОК 61.25 формирует ровный шов, с хорошими показателями текучести и прочности.

Лучшей свариваемостью посредством электрода ОК 61.25 обладают мартенситные и мартенситно-ферритовые металлические сплавы.

Эксплуатационную ценность электрод ОК 61.25 проявляет при сваривании отливок, поковок и проката из упомянутых марок стали.

Классификация SFA/AWS A
5.4 E308H-15 EN 1600 E 19
9 N B 2 2

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
0,07 0,5 1,5 19,0 10,0 <0,5 <0,5

OK 61.30



ОК 61.30 – универсальный вариант электрода для сварки высоколегированных коррозионностойких (нержавеющих) сталей на никелевой и железоникелевой основе, обладающих устойчивостью к различным видам коррозии. Обеспечивает легкое зажигание (первичное и повторное) дуги, самоотделение шлака, минимум брызг и формирование хорошего шва.

Применяется для сварки изделий:

- эксплуатируемых в температурном режиме до 400°С;
- работающих в контакте с жидкими агрессивными неокислительными средами;
- эксплуатируемых в водной и паровой средах;
- пищевой, фотохимической и кинопромышленности;
- целлюлозной, анилиноокрасочной, нефтяной, мыловаренной и текстильной промышленности; Классификация

SFA/AWS A5.4 E308L-17 EN
1600 E 19 9 L R 1 2
Werkstoff Nr. 1.4316 CSA W
48 E 308L-17

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,03 0,7 0,9 19,5 10,0 <0,5 <0,5

OK 61.35



Штучные электроды с защитной оболочкой OK 61.35 марки ESAB предназначены для электрической сварки нержавеющей сталей. Эти изделия используются при изготовлении металлоконструкций с высокими требованиями к надежности. Наплавляемый шов сохраняет достаточную вязкость при сильном замораживании до -196°C и остается прочным при температурах до $+400^{\circ}\text{C}$.

Электроды обладают высокими технологическими характеристиками при работе в сложных положениях шва – на вертикальной поверхности и на потолке. Они очень хорошо подходят для сварки труб и часто применяются при производстве криотехнического оборудования.

Классификация
SFA/AWS A5.4 E308L-15
EN 1600 E 19 9 L B 2 2
Werkstoff Nr. 1.4316

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,04 0,5 1,7 19,0 10,0 <0,3 <0,3

OK 61.80



Штучный электрод OK 61.80 предназначен для электрической сварки типа MMA. Он стабилизирован ниобием, а также отличается невысоким содержанием углерода, покрыт рутило-кислотным покрытием.

OK 61.80 применяется по нержавеющей сплавам при изготовлении конструкций и изделий, предназначенных для использования в агрессивных условиях. Сварочный шов, образованный с использованием этого электрода отличается прочностью и высокой стойкостью к коррозии межкристаллитного типа. При работе допустимы любые расположения сварочного шва.

Классификация
SFA/AWS A5.4 E347-17
EN 1600 E 19 9 Nb R 1 2
Werkstoff Nr. 1.4551
ГОСТ 10052-75 Э-08Х20Н9Г2Б

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
<0,03 0,7 0,9 20,0 10,0 <0,3 <0,6 <0,3

OK 61.81



Нержавеющий электрод ESAB OK 61.81 отличается специальным добавлением ниобия, который обеспечивает лучшую стабильность кристаллических решёток в теле сварного шва при воздействии высоких температур. Электрод применяется при сварочных работах на объектах электроэнергетики, химической промышленности, металлургических предприятий – то есть там, где сварные соединения находятся в области экзотермических процессов, подвергаются термическому воздействию и периодическим сжатиям и расширениям.

Упаковка

Производитель предусмотрел применение электродов при сварке элементов разного размера. Электроды OK 61.81 могут иметь диаметр 2,5 мм, 3,2 мм, 4,0 мм и 5,0 мм. Изделие диаметром 2,5 мм имеет длину 300 мм, остальные – 350 мм. Электроды упаковываются в пачки (от 31 до 57 штук в зависимости от диаметра), а затем в картонные коробки, что удобно для конечных потребителей.

Небольшая длина электрода позволяет использовать его при сварке, как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях. Возможна сварка, как переменным, так и постоянным током (в последнем случае электрод 61.81 является анодом (+)).

Классификация SFA/AWS A
5.4 E347-16 EN 1600 E 19 9
Nb R 3 2 Werkstoff Nr. 1.
4551
ГОСТ 10052-75 Э-08Х20Н9Г2Б Хим

состав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
0,06 0,7 1,6 20,0 10,0 <0,3 <1,0 <0,3

OK 61.85



ESAB OK 61.85 – универсальный электрод с добавкой ниобия и средним содержанием марганца. Предназначен для сваривания изделий и поверхностей, эксплуатация которых предполагает воздействие средних и высоких температур. Примеры применения - теплоэнергетика, химическая и пищевая промышленность, трубопроводы с горячими теплоносителями и т.д.

Электроды выпускаются в трёх типоразмерах – 2,5 мм, 3,2 мм и 4,0 мм. Длина малых электродов – 300 мм, двух больших – 350 мм. Коэффициент термического удлинения – 40%.

Изготовитель продукции – шведская компания ESAB, мировой законодатель мод в производстве сварочной техники и расходных материалов.

Классификация SFA/AWS
A5.4 E347-15 EN 1600 E 19
9 Nb B 2 2 Werkstoff Nr. 1.
4551
ГОСТ 10052-75 Э-08Х20Н9Г2Б Хим

состав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
<0,07 0,5 1,7 19,5 10,0 <0,3 <1,0 <0,3

OK 61.86



ESAB OK 61.86 - универсальный электрод с небольшой добавкой ниобия, которая призвана сделать сварочный шов более устойчивым к воздействию высоких температур. Электрод применяется при монтаже конструкций, резервуаров, продуктопроводов в химической, нефтегазовой промышленности, теплоэнергетике, металлообрабатывающем и металлургическом производстве.

При работе с электродом минимально количество брызг и капель, шов получается тонким и ровным, шлак и окалина хорошо удаляются ручным и механическим способом. Сварка возможна практически во всех позициях, в том числе по вертикальной поверхности (движение снизу вверх).

Электрод выпускается в четырёх типоразмерах. Длина изделий с диаметром 2,0 мм – 300 мм. Длина всех остальных изделий (диаметр 3,2 мм, 4,0 мм, 5,0 мм) – 350 мм. Коэффициент термического удлинения во время сварки – 35%. Шведская компания ESAB – мировой лидер по производству оборудования для

сварки. Компания имеет производственные мощности в России. Классификация

СFA/AWS A5.4 E347-17 EN 1600
E 19 9 Nb R 1 2 Werkstoff Nr. 1.
4551
ГОСТ 10052-75 Э-08Х20Н9Г2Б Химсост

состав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
<0,03 0,7 0,9 19,0 10,0 <0,5 <0,6 <0,2

OK 63.20



Электрод из нержавеющей стали ESAB OK 63.20 отличается пониженным содержанием углерода, что делает его идеальным для сварки изделий и заготовок с тонкими стенками, например, труб небольшого диаметра. Электроды выпускаются в 4 типоразмерах (1,6 мм, 2 мм, 2,5 мм и 3,2 мм). Все, кроме последнего, имеют длину 300 мм. Изделие диаметром 3,2 мм длиннее на 50 мм. Компактность электрода позволяет использовать его в любом положении по отношению к свариваемой поверхности. При сварке на вертикальной поверхности она может идти как сверху вниз, так и снизу вверх. Сварной шов получается идеально тонким и прочным, с кромок легко удаляется шлак.

Упаковка изделий

Для удобства потребителей электроды упакованы в пачки, которые затем уложены в картонные коробки. Оптовые покупатели могут заказать продукцию на паллетах.

Компания ESAB (Швеция) – мировой лидер по производству сварочного оборудования и расходных материалов. Классификация
SFA/AWS A5.4 E316L-16 EN
1600 E 19 12 3 L R 1 1
Werkstoff Nr 1.4430
CSA W48 E316L-16
ГОСТ 10052-75 Э-06Х19Н11Г2М2 Хим

состав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,03 <0,9 0,9 18,3 12,0 2,8 <0,3

OK 63.30



Марка электрода ОК 63.30 изготовлена с кислорудитовым покрытием и содержанием никеля, молибдена и хрома. Этот расходный материал предназначен для общетехнического применения, часто - при сваривании конструктивных элементов, имеющих толщину металла не превышающую 2 мм.

Актуальным применением электрода ОК 63.30 является при соединении сталей, содержащих молибден, хром или никель, либо все три компонента в своей структуре.

Отличительной характеристикой ОК 63.30 является минимальный объем разбрызгивания, формирование ровного пластичного шва с усиленными характеристиками прочности и превосходным отделением шлаковых образований.

Наплавляемый металл имеет стойкость к агрессивным химическим агентам. Применение электрода ОК 63.30 - в изготовлении емкостного оборудования, оснащения для нефтехимической отрасли, трубопроводной продукции.

Классификация SFA/AWS A5
.4 E316L-17 EN 1600 E 19 12
3 L R 1 2 Werkstoff Nr. 1.4430
CSA W48 E316L-17
ГОСТ 10052-75 Э-06Х19Н11Г2М2 Хим

состав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,03 <0,9 0,9 18,0 12,0 2,8 <0,2

OK 63.35



Электрод ESAB ОК 63.35 – универсальное изделие, применяемое при сварке постоянным током (анод) различных марок нержавеющей стали, а также сталей повышенной прочности (в том числе броневых), закаляемых в атмосферном воздухе. Электроды хорошо зарекомендовали себя при сварке на вертикальных поверхностях и при потолочном расположении объектов сварки. Прочность сварного шва обеспечивается повышенным содержанием марганца (до 1,7%), в то время как содержание хрома, никеля и молибдена остается традиционным (18%, 12% и 2,8%).

Электрод применяется во всех областях техники, где необходимы сварные соединения стальных конструкций повышенной прочности.

Упаковка изделий

Типоразмеры электродов по диаметру традиционны для компании ESAB: 1.6 мм, 2 мм, 2.5 мм (эти электроды имеют длину 300мм) и 3,2 мм (длиной 350 мм). Изделия упакованы в пачки и далее в коробки. Оптовые покупатели (предприятия с большими объемами сварочных работ и розничные продавцы расходных материалов для сварки) могут заказывать однотипные изделия паллетами.

Классификация SFA/AWS A5
.4 E316L-15 EN 1600 E 19 12
3 L B 2 2 Werkstoff Nr. 1.4430

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,04 0,5 1,7 18,5 12,0 2,8 <0,3

OK 63.80



Электрод из нержавеющей стали марки ESAB OK 63.80 содержит традиционные 18% хрома, 12% никеля, 2,8% молибдена, а также до 0,6% ниобия, присутствие которого увеличивает противокоррозионные и прочностные свойства сварного шва при эксплуатации конструкций в агрессивных средах при температуре до +350°C. Электрод широко применяется при монтаже и ремонте оборудования нефтехимической и металлургической промышленности, энергетик и, ремонте трубопроводов с высокотемпературными теплоносителями.

Электрод может применяться в сварочных аппаратах постоянного тока (в качестве анода) и переменного тока

. Размеры и упаковка

Производитель – всемирно известная шведская компания ESAB – выпускает электроды OK 63.80 диаметром 2,0 мм, 2,5 мм, 3,2 мм и 4,0 мм. Первые два вида имеют длину 300 мм, вторые – 350 мм. Сравнительно небольшая длина электродов позволяет применять их в разных позициях по отношению к поверхности металла или стыку двух деталей

и. Сварка возможна на вертикальных и горизонтальных поверхностях, в стыках под разными углами.

Для удобства потребителей электроды упакованы в пачки (31 – 48 шт. в зависимости от диаметра), а далее в коробки по 3 или 6 пачек каждой разновидности. Большие объёмы продукции поставляются на паллетах.

Классификация SFA/AWS
A5.4 E318-17 EN 1600 E 19
12 3 Nb R 3 2 Werkstoff Nr.
1.4576

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
<0,03 0,7 0,9 18,0 12,0 2,8 <0,6 <0,3

OK 63.85



Электроды этого типа используются в установках ручной дуговой сварки. Расходники этого типа по своим характеристикам аналог электродов, выпускаемых в Российской Федерации под маркировками КТИ-5, ЭА-400/10У, НЖ-13.

Преимущественно применяются для сварочного соединения прямых сегментов трубопроводов и других конструкций, контактирующих с агрессивными жидкими средами щелочной группы при температуре не выше 350 °С. Используются для соединения сталей с повышенной стойкостью к коррозионным процессам, достигнутой за счет введения соединений хрома и никеля или молибдена с дополнительной стабилизацией титаном или молибденом.

Получаемые наплавные швы соответствуют наиболее строгим требованиям по стойкости к коррозии (включая межкристалльную). Сертифицирован к использованию большинством европейских технических агентств.

Классификация
SFA/AWS A5.4 E 318-15
EN 1600 E 19 12 3 Nb B 4 2
Werkstoff Nr. 1.4576

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo Nb Cu
<0,06 0,5 1,7 18,5 12,0 2,8 <1,1 <0,5

OK 64.30



ESAB OK 64.30 – специализированный электрод с высоким содержанием молибдена (3,8%), применяемый для наплавки дополнительных стальных защитных слоёв в резервуарах, заполняемых агрессивными жидкостями (нефтепродукты, жидкие углеводороды, жидкая сера, кислоты и т.д.). Применяется в нефтехимической промышленности и при эксплуатации и ремонте нефтеналивных судов, нефтедобывающих платформ. Сварной шов гарантирует герметичность при температурах не выше 300°C.

Электрод применяют в аппаратах постоянного (анод) и переменного сварочного тока.

Комплектация

Электрод ОК 64.30 выпускается в трёх типоразмерах: 2,5 * 300 мм, 3,2 * 350 мм и 4,0 * 350 мм. Готовая продукция упакована в пачки и дополнительно - в картонные коробки, что удобно конечным потребителям.

Производитель электродов ОК 64.30 для сварки резервуаров для агрессивных жидкостей – концерн ESAB (Швеция).

Классификация

SFA/AWS A5.4 E317L-17
EN 1600 E 19 13 4 N L R 3 2
Werkstoff Nr. (1.4447)

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,04 0,7 0,9 19,0 13,0 3,8 <0,3

OK 68.15



Электрод ESAB OK 68.15 – специальный нержавеющий электрод для дуговой сварки, характерный минимальным присутствием в химическом составе никеля и молибдена при нормальной процентовке хрома (13%). Применяется для сварки изделий с аналогичным или близким составом. Нержавеющие стали, бедные никелем, чаще всего применяются в химической промышленности для эксплуатации в средах с высоким содержанием оксидов серы и серной кислоты.

Классификация

SFA/AWS A5.4 E410-15
EN 1600 E 13 B 4 2
Werkstoff Nr. 1.4009

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo Cu
<0,06 <0,7 <1,0 12,5 <0,6 <0,5 <0,2

OK 68.25



Электроды ОК 68.25 выпускаются шведским производителем ESAB для использования со сталями мартенситного, а также мартенситно-ферритного типа. Названные металлы имеют хром-углеродистую микроструктуру, создающую сплав повышенной твердости, подверженный, однако, хрупкому растрескиванию при смене температур. Еще одно достоинство данных сталей — коррозионная устойчивость в агрессивно воздействующих средах: она сохраняется и на сварных швах. Сталь такого типа используется в нефтехимической промышленности и электроэнергетике.

Сваривание изделий из мартенситных и особенно мартенситно-ферритных сталей требует повышенного внимания. Предотвратить растрескивание помогает предварительный нагрев свариваемых изделий до 150—300 °С.

Электрод ОК 68.25 плавится при постоянном токе, имеет основное покрытие. Используется при работе с металлопрокатом, литьем и коваными изделиями.

Классификация
SFA/AWS A5.4 E410NiMo-15
EN 1600 E 13 4 B 4 2
Werkstoff Nr. 1.4351

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo
<0,04 0,5 0,8 12,0 4,5 0,6

OK 69.25



Электроды ОК 63.33 выпускаются шведским производителем ESAB для электродуговой ручной сварки оборудования и сосудов, которые не должны намагничиваться и терять прочность при экстремально низких температурах. Соединение, которое получают при сварке с использованием данного электрода, также не будет обладать магнитными свойствами ввиду полного отсутствия феррита в сварном шве.

Электрод имеет основное покрытие, образует дугу при использовании постоянного тока. Металл, который подлежит сварке — низколегированная сталь с добавками никеля, хрома и молибдена. Сварные швы, полученные с применением электрода, лучше других переносят ударные нагрузки, не теряют вязкости при температурах до –196 °С.

Классификация
EN 1600 E 20 16 3 Mn N L B 4 2
Werkstoffnummer 1.4455

Химсостав, %
C Si Mn Cr Ni Mo N
<0,04 0,5 6,5 19,0 16,0 3,0 0,12

OK 69.33



Электроды ОК 63.33 выпускаются шведским производителем ESAB для использования в процессе электродуговой сварки изделий из жаростойкой и коррозионноустойчивой стали. Применяются при сборке технологических емкостей и сооружений для химических, фармацевтических, целлюлозно-бумажных производств.

Сварной шов устойчив к воздействию кислот, морской воды, защищен от всех видов коррозии и не растрескивается под напряжением. Состав наплавляемого металла — высоколегированная сталь с повышенным содержанием хрома, никеля, молибдена и меди, почти свободная от углеродной составляющей.

Основное покрытие электрода с добавлением рутила позволяет предотвращать разбрызгивание металла, уменьшает пористость шва. Электрод универсальный, подходит для оборудования, работающего как с постоянным, так и с переменным током.

Классификация

SFA/AWS A5.4 E385-16

EN 1600 E 20 25 5 Cu N L R 3 2

Werkstoff Nr. 1.4519

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Mo Cu N

<0,03 0,5 1,3 20,5 25,5 4,8 1,6 0,15

ЦЛ-11



Сварочные электроды ЦЛ-11 используются для сварки большого перечня металлов и металлоконструкций из нержавеющей стали следующих сортов: 08X18H12T, 1X16H13Б, 1X21H5T, 12X18H9T, X14Г14H3T. Готовые изделия могут эксплуатироваться в условиях агрессивной среды. При работе с данной маркой электродов используется постоянный ток обратной полярности.

Что касается преимуществ, то их у ЦЛ-11 достаточно. В первую очередь, при работе с этими электродами, сварщик получает стабильную дугу. Конечным шов является ровным и качественным. Такого результата позволяет добиться минимальное разбрызгивание, которое не превышает 4-5%.

Электроды ЦЛ-11 это хорошее универсальное решение. Они позволяют прочно сварить многие металлические изделия и получить прочный и эстетичный шов, который будет устойчив ко внешним факторам.

Классификация

ГОСТ 10052-75 Э-08Х20Н9Г2Б

Химсостав, %

C Si Mn Cr Ni Nb

<0,12 0,70 1,8 20,0 9,2 1,0

Сварочный электрод ESAB ЦТ-15



Тип покрытия &ndash, основное.

Электрод предназначен для сварки сталей аустенитного класса марок 12X18H9T, 12X18H10T, 12X18H12T, AISI 321, 347 и им подобных, как правило, под последующую термическую обработку, эксплуатирующихся в окислительных средах при температурах до 600°С, когда к сварочным соединениям предъявляются требования к стойкости против межкристаллитной коррозии. Сварка выполняется валиками шириной не более трех диаметров электродного стержня. Все кратеры должны заглавляться частыми короткими замыканиями электрода. Сварку рекомендуется выполнять на предельно короткой дуге. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 2,5...5% (FN 4-9).

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Режимы прокали: 310-350°С, 1,5-2 часа

С марта 2015 года электрод производится на заводе ЗАО "ЭСАБ-СВЭЛ", входящий в группу компаний ESAB. Классификация

Сертификация

ГОСТ 10052-75: Э-

08X19H10Г2Б

НАКС: Ø, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0 и 5.0 мм Хим

ический состав

С Mn Si Cr Ni Nb P S

0.05-0.12 1.80 0.50 19.2 9,8 1.00 max 0.030 max 0.020 Механ

ические свойства

Предел текучести $\sigma_{0.2}$, Н/мм², Предел прочности $\sigma_{0.2}$, Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см² $\geq 343 \geq 590 \geq 24 \geq 78$ при +20°С

Сварочный электрод ESAB ЦТ-15К



Тип покрытия – рутилово-основное.

Электрод по своим свойствам аналогичен ЦТ-15, однако, благодаря добавке в обмазку рутила, обладает более высокими сварочно-технологическими свойствами, необходимыми при выполнении наплавки антикоррозионных слоев с осадков эксплуатирующихся при температурах до 350°С, изготавливаемых из двухслойных сталей. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 1,5...5% (FN 3-9).

Ток: = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 6 Режимы прокали: 310-350°С, 1,5-2 часа

Классификация Сертификаты Не к

лассифицированы

ГосАтомНадзор Химич

еский состав С Mn Si

Cr Ni Nb P S

0.06 1.80 0.50 19.2 9,8 1.00 max 0.030 max 0.020 Меха

нические свойства

Предел текучести $\sigma_{0.2}$, Н/мм² Предел прочности $\sigma_{0.2}$, Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость KCV**, Дж/см² $\geq 343 \leq 588 <, 25 <, 49$, при +20°С

Сварочный электрод ESAB ЭА 400/10Т



Тип покрытия – рутилово-основное.

Электрод по своим свойствам аналогичен ЭА 400/10У, однако, благодаря добавке в обмазку небольшого количества рутила, обладает более высокими сварочно-технологическими свойствами, необходимыми при выполнении наплавки и антикоррозионных слоев сосудов изготовления из двухслойных сталей. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии составляет 2...8% (FN 3-14).

Ток: = (+)

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

вы прокалки: 200-250°C, 2 часа

С марта 2015 года электрод производится на заводе ЗАО 'ЭСАБ-СВЭЛ', входящий в группу компаний ESAB. Классификация

Сертификация

ГОСТ 10052-75: Э-07Х19Н11М3Г2Ф ОСТ

5.9244-81

ГосАтомНадзор

Химический состав С Мп

Si Cr Ni Mo V P S

max 0.10 2.20 0.35 18.2 10.8 2.75 0.50 max 0.030 max 0.025 Механи

ческие свойства

Предел текучести σ_t , Н/мм² Предел прочности σ_b , Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость KCV, Дж/см² ≥ 350 ≥ 550 ≥ 25
 ≥ 90 при +20°C

ЭА-400/10У



Электроды ЭА-400/10У выпускает компания ЭСАБ-СВЭЛ (Санкт-Петербург). Они используются в процессе сварки частей оборудования из сталей с высоким содержанием никеля. Полученные изделия могут работать в жидкой агрессивной среде (но не в кислотах). Сварные швы не должны подвергаться обработке при высоких температурах, однако в процессе эксплуатации могут выдерживать температурные нагрузки до 350°C.

Также электроды используются для создания антикоррозийного слоя, наплавляемого на поверхность сосудов, изготовленных из перлитной стали. Швы, которые получаются в результате сварки с этими электродами, обладают высокой устойчивостью к коррозии межкристаллитного типа.

Основные марки сплавов, с которыми используется электрод: AISI 318, AISI 321, AISI 347, 08X18H10T-ВД, 10X17H13 M3T, 10X17H13M2T, X18H22B2T2, 08X18H13M2T, 08X18H12T, 12X18H10T, 08X18H10T.

Классификация

ГОСТ 10052-75 Э-07Х19Н11М3Г2Ф Хим

состав, %

C Si Mn Cr Ni Mo V

<0,10 0,35 2,2 18,2 10,8 2,75 0,50

Сварочный электрод ESAB ЭА-898/21Б



Тип покрытия – основное.

Электрод предназначен для сварки высоколегированных коррозионноустойчивых сталей, наплавки коррозионно-стойкого покрытия на поверхность сталей перлитного класса.

Содержание ферритной фазы в наплавленном металле в исходном после сварки состоянии 2...8%. Металл шва стойкий против образования горячих трещин, а также к межкристаллитной коррозии.

Ток: = (+) ,

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

Напряжение холостого хода: 55 В ,

Режимы прокалки: 200-250°C, 2 часа

С 2015 года электрод производится на заводе ЗАО 'ЭСАБ-СВЭЛ', входящий в группу компаний ESAB.

Классификация Сертификация
ГОСТ 10052-75: Э-08Х18Н9Г2Б
ОСТ 5Р.9370-81 ГосАтомНадзор

Химический состав

С Mn Si Cr Ni Mo Nb P S

0,05 2,2 0,35 19,0 9,75 0,15 1,00 max 0,025 max 0,025

Механические свойства

Предел текучести σ_t , Н/мм² Предел прочности σ_b , Н/мм² Удлинение δ , % Ударная вязкость КСЧ, Дж/см²
 $\geq 350 \geq 600 \geq 24 \geq 70$,при +20°C

<https://esab.nt-rt.ru> || 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