

**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 92.18



Электроды марки OK 92.18 имеют никелевый стержень и основной тип покрытия с повышенным содержанием графитных компонентов. Марка OK 92.18 характеризуется средними показателями пределов прочности и текучести.

Используется электрод данной марки для сваривания деталей и конструкций, изготовленных из поддающегося ковке серого чугуна, а также элементов из чугуно-стального сплава. Использование его при повышенной пластичности наплавляемого металла не предъявляет требований к квалификации и позволяет использовать бытовые сварочные устройства.

Процесс сваривания с применением данного типа электродов предполагает образование коротких швов длиной не более 50 мм и исключительно в продольном направлении. Наиболее частыми случаями применения марки OK 92.18 является ремонт деформаций и трещин в чугунных элементах автомобильных двигателей, насосного оборудования, и коробок передач, а также для реставрации чугунолития.

Классификация  
SFA/AWS A5.11 E NiCu-7  
EN ISO 14172 E Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)

Химсостав, %  
C Si Mn Ni Nb Cu Al Ti Fe  
<0,01 <1,0 2,5 66 <0,3 31 <0,5 <1,0 1,6

# OK 92.78



Электрод марки ОК 92.78 имеет в своей структуре компоненты медно-никелевого сплава, образующего сердечник. Используются электроды ОК 92.78 для сварки посредством маломощного бытового сварочного оборудования.

Применение этого расходного материала целесообразно при сваривании поверхностей тугоплавкого серого чугуна. Наплавляемый металл электрода ОК 92.78 идентичен по цветовым характеристикам цвету чугуна, чем достигается эстетичность швов.

Обязательным условием использования марки ОК 92.78 является ковка новообразованного шва с целью придания ему заданной формы с последующим поэтапным охлаждением в перлитовом песке.

Использовать электрод допустимо исключительно в продольном направлении с формированием наплавляемого шва длиной не более 50 мм.

Эффективность соединения электродом ОК 92.78 демонстрирует при сваривании чугунных деталей насосного оборудования, станин, бытовых и машиностроительных конструкций.

Классификация  
EN ISO 1071 E C NiCu 1

Химсостав, %  
C Si Mn Ni Cu Fe  
0,7 <0,2 0,9 64 32 3

# OK 92.60



Электрод марки ОК 92.60 имеет основной тип покрытия с повышенным содержанием графита. Особенностью марки ОК 92.60 является образование меньшего количества компонентов алюминия в наплавляемом шве. Структурный состав ОК 92.60 включает сердечник на основе никеля и металлическую оболочку.

Свойства электрода ОК 92.60 обеспечивают возможность сварки разнородных металлических поверхностей. В частности - обеспечивают соединение стали с чугуном.

Низкое процентное содержание алюминия обеспечивает повышенную пластичность соединительного шва, а присутствие никеля и железа формируют прочный наплавляемый слой, стойкий к абразивным факторам, механическим и температурным нагрузкам.

Электрод ОК 92.60 применяется в реставрации чугунных изделий, утративших свою функциональность и структурные характеристики, а также при изготовлении и восстановлении конструкций насосного и емкостного оборудования.

Классификация  
SFA/AWS A5.15 ENiFe-CI  
EN ISO 1071 E C NiFe-1 3

Химсостав, %  
C Si Mn Ni Nb Cu Al Fe  
0,9 <0,8 0,7 52 0,2 1,0 0,3 44

## Сварочный электрод ESAB OK NiFe-CI-A (ранее OK 92.58)



Электрод ОК NiFe-CI-A (старое название ОК 92.58)

Тип покрытия &ndash, основное с высоким содержанием графита.

Электрод с сердечником из железно-никелевого сплава, предназначенный для сварки, ремонта и заварки дефектов в изделиях из серого, высокопрочного и ковкого чугуна, а также сварки чугуна со сталью. Наплавленный металл обладает более высокой прочностью, стойкостью к горячим трещинам и меньшей чувствительностью к загрязнениям в сравнении с ОК 92.18. Поэтому он больше подходит для сварки ковких и высокопрочных чугунов, изделий работающих при высоких нагрузках, многопроходной сварки в разделку больших толщин, а также серых чугунов с повышенным содержанием серы и фосфора. Низкое напряжение холостого хода позволяет выполнять сварку от бытовых сварочных источников. Сварка выполняется на холодную или с незначительным подогревом. Валики наплавливать только в продольном направлении без колебаний электрода участками длиной не более 50 мм. При многослойной наплавке, послойно охлаждать на воздухе до температуры 60°,С. Немедленно после сварки проковать валик, пока наплавленный металл имеет тускло-красный цвет. Охлаждать максимально медленно, желательно в древесных опилках или теплом перлитном песке.

Ток: ~ / = (+)

Пространственные положения при сварке: 1, 2, 3, 4, 5, 6

Напряжение холостого хода: 50 В

Режимы прокали: 180-220°С, 2 часа

Классификация Сертификация

EN ISO 1071: E C NiFe-CI-A 1

AWS A5.15: ENiFe-CI-A

Химический состав  
C Ni Fe Si Al P S

1.50 51.0 46.0 0.70 1.40 max 0.020 max 0.010

Механические свойства

Предел текучести  $\sigma_{0.2}$ , Н/мм<sup>2</sup>, Предел прочности  $\sigma_b$ , Н/мм<sup>2</sup> Удлинение  $\delta_5$ , % Твердость, НВ  
- 375 - 180

<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  
Симферополь (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