# **СВЕЛЕН** КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 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 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курох (4712)77-13-04 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 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 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 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

## Шина медная гибкая изолированная ШМГИ

Технические характеристики

#### Область применения

Данная шина представляет собой пакет свободно уложенных, не скрепленных между собой медных пластин, упакованных в монолитную ПВХ-изоляцию с высоким электрическим сопротивлением. Медная изолированная шина применяется для распределения и передачи электроэнергии во всех типах низковольтных установок для всех типов присоединений в случаях, когда нужна повышенная гибкость (пластины в пакете могут смещаться относительно друг друга, не создавая при изгибе механических напряжений), эстетика шкафа, а также при работе в коррозионных условиях.



# Шина медная мягкая ШММ (ГОСТ 434-78)

Технические характеристики

Химический состав – медь бескислородная не ниже М1б по ГОСТ 859-2001; Удельное электрическое сопротивление – не более 0,01724 Ом•мм2/м; Потребители оценивают механические свойства шины как «полутвердая»

#### Размеры

Ширина (мм) от 20 до 120 Толщина (мм) от 3 до 30 Сечение (мм2)

от 60 до 1200

Срок изготовления

от 3 дней

Упаковка

Полоса

Длина минимальная: 2000 мм; Длина

максимальная: 4000 мм;

Упаковывается в деревянные ящики.

Вес ящика: 350 кг. или 700 кг;

Размеры ящика: Длина: 4000 мм;

Ширина: 200 или 300 мм;

Высота: 220 мм;

Барабан № 14 по ГОСТ 5151-79

Вес шины: до 1800 кг; Размеры барабана:

Диаметр внешний (высота): 1400 мм;

Диаметр внутренний: 750 мм;

Ширина: 900 мм;

Бухта

Сечение: до 400 мм2; Вес бухты: до 50 кг;

Диаметры бухт зависят от сечения шины. Минимальный диаметр 250 мм,

максимальный диаметр по поддону.

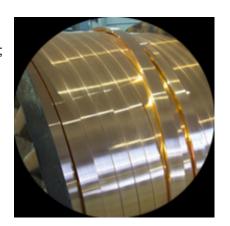
Упаковывается на поддоне (упаковка пакет) весом до 1000 кг (20 бухт);

Габариты поддона:

1200 x 1200 мм, или 1200 x 1000 мм.

### Область применения

Из медной шины изготавливают токопроводы, шинопроводы, распределительные устройства, шинные сборки. В качестве проводниковой составляющей применяется при изготовлении низковольтного оборудования и электрощитов. Используется шина медная и в строительстве при проведении кровельных работ с использованием медного листа.



# Шина медная твердая ШМТ (ГОСТ 434-78)

Технические характеристики

Химический состав: медь бескислородная не ниже М1 или М1б по ГОСТ 859-2001;

Удельное электрическое сопротивление: не более 0,01724 Ом•мм2/м;

Твердость шины: не менее 637 МПа (65 кгс / мм2) по

Бринеллю

Размеры

Ширина (мм): от 20 до 120 Толщина (мм):

от 3 до 30

Сечение (мм2):

от 60 до 1200

Мерная длина (мм):

от 2000 до 6000

Срок изготовления

В наличии и под заказ от трех дней

Упаковка

Пачки

Вес пачки: не более 200 кг;

Пачка перевязывается упаковочной лентой в 4-х местах. По соглашению между изготовителем и потребителем допускается транспортирование шин в контейнерах без упаковки.

Деревянные ящики

Вес ящика: 350 кг. или 700 кг;

Длина: 4000 мм;

Ширина: 200 или 300 мм;

Высота: 220 мм;

Область применения

Из медной шины изготавливают токопроводы, шинопроводы, распределительные устройства, шинные сборки. В качестве проводниковой составляющей применяется при изготовлении низковольтного оборудования и электрощитов. Используется шина медная и в строительстве при проведении кровельных работ с использованием медного листа.



## Контактный провод



#### Технические характеристики:

Химический состав: медь бескислородная не ниже М16 по ГОСТ 859-2001; Удельное электрическое сопротивление провода – не более 0,01770 Ом∙мм2/м;

## Область применения

Провода контактные из меди и её сплавов для электрифицированных железных дорог применяются в воздушной контактной сети, для снабжения нетягловых железнодорожных потребителей, передачи электроэнергии транспорту. Данные провода осуществляют непосредственный контакт с токоприёмником ЭПС в процессе токосъёма.

Провода изготавливаются номинальным сечением 85, 100, 120 мм2.

Строительная длина провода:

1400 - 2000 м - для сечения 85 мм2 1400 - 1900 м - для сечения 100 мм2 1400 - 1800 м - для сечения 120 мм2

Вес провода в барабане: до 3000 кг Диаметр внешний (высота): 1400 мм Диаметр внутренний: 750 мм

Ширина: 900 мм

# Медные, низколегированные и бронзовые провода неизолированные



#### Технические характеристики:

Химический состав – марка меди не ниже М1 по ГОСТ 859-2001; Удельное электрическое сопротивление проволок – не более 0,01770 Ом∙мм2/м; Номинальный диаметр проволок (мм2): от 2.13 до 2.8 Номинальное сечение провода (мм2): от 35 до 120

# Область применения

Провод медный неизолированный предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях и линиях электрофицированного транспорта. В условиях эксплуатации эти провода изолированы от земли и между собой с помощью фарфоровых, стеклянных и других изоляторов, на которых они подвешиваются. Выпускается марок M, Бр1 и Бр2.

#### Упаковка:

Вес провода в барабане: до 2100 кг Диаметр внешний (высота): 1400 мм Диаметр внутренний: 750 мм

Ширина: 900 мм

# Проволока медная ММ, МТ (ТУ 16-705.492-2005)

#### Технические характеристики

Удельное электрическое сопротивление мягкой проволоки: не более 0,01724 Ом•мм2/м;

Относительное удлинение мягкой проволоки: не менее 30 %

#### Размеры

#### Номинальный диаметр

- - Номинальный диаметр: от 1,02 мм до 4,47 мм;
- - Предельные отклонения от номинального диаметра:
- - Диаметр от 1,02 мм до 2,95 мм ± 0,02 мм
- - Диаметр от 2,95 мм до 3,81 мм ± 0,03 мм
- - Диаметр от 3,81 мм до 4,80 мм ± 0,04 мм

#### Срок изготовления

до 30 дней

Упаковка

Бунт

Масса одного бунта: 1000 – 3000 кг; Диаметр внешний: 850 – 1100 мм; Диаметр внутренний: 600 мм;

Высота: 750 мм;

Внутри бунта гофрокатрон. Равномерная обвязка восемью пластиковыми лентами. Бунт защищен термоусадочной полиэтиленовой пленкой. Внутри бунта крестовина. Бунт увязан к поддону 4-мя металлическими лентами через крестовину.

## Область применения

Проволока медная наиболее востребована предприятиями, производящими кабельно-проводниковую продукцию (различные кабели, шнуры, провода). Кроме того, медная проволока используется в обмотке эелектродвигателей.

Часто медная проволока используется при сварке тонколистового металла (например – всем известные консервные банки). В промышленном строительстве для экранирования помещений

В промышленном строительстве для экранирования помещений используют медную сетку.

Нашла медная проволока своё применение и в несколько необычных отраслях: производство мягкой игрушки – в качестве каркасов, в ювелирной промышленности.



# Катанка медная МКЛПС (ТУ 1844-001-23175446-98)

Технические характеристики

Класс качества: А, В, С;

Способ изготовления: непрерывное литье и прокатка;

Форма сечения: круглая;

Точность изготовления: нормальная;

Состояние: мягкое;

Химический состав: марка меди не ниже М1 по ГОСТ 859-2001; Временное сопротивление разрыву: не менее 160 (16,3) МПа

(кгс/мм2);

Относительное удлинение при разрыве: 38-35 %;

Удельное электрическое сопротивление: не более 0,01724

Ом•мм2/м;

Размеры

Диаметр/Сечение (мм2)

- - 8/50
- -9.5/71
- - 12,7/127
- - 16/201
- - 18/254
- - 22/380
- - Предельные отклонения по диаметру: ±0,4 мм

Срок изготовления

от 30 дней

Упаковка

Бунт

Масса бунта: 1500 – 4500 кг; Диаметр внутренний: 900 мм; Диаметр внешний: до 1650 мм;

Высота: до 650 мм; Область применения

Катанка медная – это полуфабрикат, из которого изготавливают проволоку медную, контактный провод, шину и другие электротехнические изделия.

Данный вид продукции широко применяется кабельными заводами, предприятиями электротехнической промышленности и т.п.



# Катанка медная МКЛ (ТУ 1844-008-13195873-2012)

Технические характеристики

Способ изготовления: непрерывная вертикальная вытяжка;

Форма сечения: круглая;

Химический состав: медь марки М1-М3 по ГОСТ 859-2001;

медь бескислородная М1б-М3б по ГОСТ 859-2001;

#### Размеры

Диаметр/Сечение (мм2)

- - 16/201
- - 17/227
- - 18/254
- - 20/314
- - 22/380
- - Предельные отклонения по диаметру: -0.8 +0.25 мм

Срок изготовления

до 30 дней

Упаковка

Бунт

Масса одного бунта: 500 – 3500 кг; Диаметр внутренний: 500 мм; Диаметр внешний: 1500 мм;

Высота: 850 мм;

Область применения

Катанка медная – это полуфабрикат, из которого изготавливают проволоку медную, контактный провод, шину и другие электротехнические изделия.

Данный вид продукции широко применяется кабельными заводами, предприятиями электротехнической промышленности и т.п.



# Катанка медная КМ по ГОСТ 53803-2010

Технические характеристики

Класс качества: М0, М0б;

Способ изготовления: непрерывное литье;

Форма сечения: круглая;

Точность изготовления: нормальная;

Состояние: мягкое;

Химический состав: медь по таблице 2 из ГОСТ 53803-2010; Временное сопротивление разрыву:

не менее 160 (16,3) МПа (кгс/мм2);

Относительное удлинение при разрыве: 42-35 %;

Удельное электрическое сопротивление: не более 0,01718 Ом•мм2/м;



#### Размеры

Диаметр (мм)/Сечение (мм2)

- - 12,5/123
- - 16/201
- - 18/254
- - 22/380
- - Предельные отклонения по диаметру: ±0,6 мм

Срок изготовления

до 30 дней

Упаковка

Бунт

Масса одного бунта:  $500 - 3500 \ \kappa r$ ; Диаметр внутренний:  $500 \ \mathrm{мм}$ ; Диаметр внешний:  $1500 \ \mathrm{мм}$ ;

Высота: 850 мм;

Область применения

Катанка медная – это полуфабрикат, из которого изготавливают проволоку медную, контактный провод, шину и другие электротехнические изделия.

Данный вид продукции широко применяется кабельными заводами, предприятиями электротехнической промышленности и т.п.

# Порошок медный ПМС

Технические характеристики

Номинальная величина частиц порошка: 0,45 мм

Возможно изготовление порошка с номинальной величиной частиц

порошка: до 0,8 мм. или до 1 мм.

Химический состав: Массовая доля меди – не менее 99,5%;

Содержание примесей согласно ГОСТ 4960-75

Упаковка

Бочки

Порошок медный упаковывается в бочки металлические, барабаны по ГОСТ 5044 с полиэтиленовым мешком-вкладышем по ГОСТ 17811 или в мягкие полимерные контейнеры типа «биг-бэг».

Дополнительные параметры

#### Область применения

Это электролитическое вещество, имеет достаточно сложный химический состав, но при этом массовая доля меди в порошке имеет высокий уровень, поэтому, часто продукт определяется как порошок медный электролитический стабилизированный чистотой 99,5%. Медный порошок пожаро-, взрывобезопасен и нетоксичен. Насыпная плотность порошка ПМС-1 должна составлять 1,25 - 1,9 г/см. В настоящее время для типовой технологии производства и заготовки изделий с использованием метода порошковой металлургии характерны следующие операции. Прежде всего, нужно получить порошок исходного материала. Далее, после окончания формования заготовок, порошок спекают определенным образом, после чего проводят окончательную обработку. Следует отметить, что каждая из перечисленных операций важна для готового изделия и оказывает определенное влияние при фор- мировании его свойств. Медный порошок (например ПМС-1, ПМС-К, ПМС-А, и т.д.) производится механическим методом. Это позволяет достичь минимальных изменений его химического состава. Помимо марки ПМС производители выпускают ультрадисперсный медный порошок марки ПМУ. Такой порошок обладает отличительными химическими и физическими характеристиками. Важным его отличием является то, что химическая частота такого порошка составляет как минимум 99.99%, а раз- мер частиц сферической формы менее 1 мкм. Такой порошок упаковывают в пластиковые бутылки, при этом насыпная плотность ПМУ от 0.4 до 1.0 г/см3.



Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 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 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04

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 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 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 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93