

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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://almeta.nt-rt.ru> || atj@nt-rt.ru

Медный анод

Компания «Альмета» поставляет медный анод любой – шарообразной, плоской и цилиндрической – формы марок М1 и АМФ. Широкий ассортимент, высокое качество продукции, лояльная ценовая политика, оперативность обслуживания и комфортные условия для сотрудничества – вот что вы получите, став нашим клиентом. Обладая богатым опытом работы в сфере металлопроката, специалисты компании всегда придут к вам на помощь в выборе единственно правильного решения. Аноды медные используются в гальванических процессах в качестве сырья для нанесения слоя меди на обрабатываемую поверхность изделия. Без них не обойтись, если требуется точное распределение гальванического покрытия.

Виды медных анодов и их отличия

В настоящее время отечественной промышленностью выпускается порядка двух десятков марок меди, однако в процессе производства анодов применяется только самые качественные сорта. Объясняется это тем, что хотя медь и обладает лучшей среди технических металлов электропроводностью, но даже незначительное присутствие примесей существенно ухудшает проводимость по сравнению с чистой медью. Так, например, содержание в ней всего 0,02% алюминия (казалось бы, тоже очень хороший проводник), снижает значение этого параметра на 10%.



По своей форме медный анод бывает шарообразным, цилиндрическим или в виде пластины. Форма во многом определяет отличия этой продукции по некоторым характеристикам. Так, например, первый вид позволяет осуществлять процесс нанесения покрытия при высокой плотности тока на постоянных технологических режимах. В результате анодная медь используется, практически, полностью и получается беспористое металло-кристаллическое покрытие.

Медный анод может быть как горяче-, так и холоднокатаным. В зависимости от наличия легирующих добавок, эти изделия, также, делятся на медно-фосфористые – АМФ и на медные - М1.

Изготовление анодов медных М1 регламентируется требованиями ТУ1844-123-00195430-2004, а анодов АМФ - ГОСТ 767-91 и ГОСТ 495-72.

Анод медный М1

Для производства такой продукции используется медь марки М0к ГОСТ 859 и чище. Применяется медный анод М1в новейших отраслях промышленного производства: микроэлектронике, гальванопластике и гальванике. Его длина может варьироваться в пределах $300 \leq L \leq 2000$ мм, ширина - $75 \leq H \leq 1000$ мм, а толщина - $2 \leq D \leq 15$ мм.

Одно из основных требований, предъявляемых к процессу производства анода медного М1, звучит так: края изделия должны быть обкатаны либо ровно обрезаны, не иметь разрывов, а на поверхности не допускается присутствие явных дефектов. Очень важен химический состав такого анода, ведь, как мы говорили выше, присутствие других компонентов даже в малых количествах отрицательно сказывается на его свойствах.

Анод медно-фосфористый АМФ

Использование этих анодов приводит к формированию на поверхности обрабатываемого объекта защитного фосфорсодержащего слоя, который придаёт ей повышенную стойкость к различным негативным воздействиям. Содержание в таких изделиях фосфора варьируется в пределах $0,03 \leq P \leq 0,16$ %. Легирующая примесь распределена по всему объёму металла равномерно. Это обеспечивает высокую технологичность процесса и снижение шламообразования, Поэтому анод АМФ с успехом применяются при производстве печатных плат повышенной сложности. Его геометрические размеры идентичны вышеуказанным параметрам анода М1.

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
Нижегород (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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69