

Сила в качестве

А.Н. Катуков

директор по ВЭД¹, к.т.н.

О.Б. Урбан

специалист отдела маркетинга¹

¹ООО «МетроМет», Москва, Россия

Снова появляется тонкая грань в выборе между ценой и качеством. И тут самое главное просчитать на перспективу, как говорил Ротшильд, я не настолько богат, чтобы покупать дешёвые вещи. Это правило распространяется на всё, в том числе и на электротехническую отрасль.

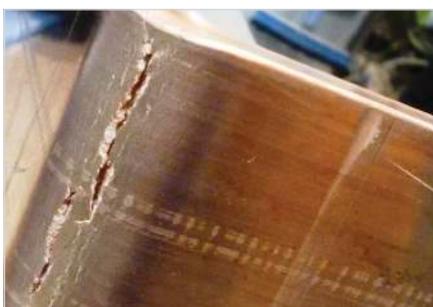
Вспомним, чем запомнился 2014 год. Успех российской сборной на XXII Зимних Олимпийских играх в Сочи, кадровые перестановки в высших эшелонах власти в мире, кризис на Украине повлёкший политические, демографические и географические перемены. Новости становятся всё интереснее, но вместе с этим у многих существует страх перед завтрашним днем и ожидание...

Сложные политические взаимоотношения с европейскими партнёрами, экономическая обстановка в стране заставляет работать в режиме максимальной экономии.

Рассмотрим электротехнический медный прокат — начало технологических процессов отрасли. Из-за своего низкого удельного электрического сопротивления, медь широко применяется в электротехнической промышленности.

Металл должен быть определённой чистоты, любые примеси резко снижают электрическую проводимость и существенно снижают теплопроводность. Поэтому в электротехнике медь должна использоваться с ограниченным количеством примесей, которые регламентируются государственным стандартом. В производстве кабельных изделий, изолированных и неизолированных шинопроводах, в электрогенераторах и других электротехнических и электронных изделиях. Из меди так же изготавливают теплообменники, вакуум-аппараты, трубопроводы.

Так, например, медная шина в соответствии с ГОСТ 434-78, должна изготавливаться из медной катанки, прессованной заготовки или слитков меди марки не ниже М1 по ГОСТ 859-2001. На поверхности шин не допускаются дефекты, превышающие по своим размерам при контрольной зачистке удвоенных предельных отклонений размеров по геометрии. Допускаются местные цвета побежалости и поверхностное потемнение на



проволоке и шинах в результате окисления и наличие следов технологической смазки на твердых проволоке и шинах.

Но многие потребители хотят иметь абсолютно чистую поверхность, так как не хотят проводить дополнительные операции по очистке места контакта соединения шины с другим элементом (болтовое соединение, соединение с другой шиной и т.п.), дополнительная зачистка места соединения приводит к увеличению трудоёмкости и соответственно к удорожанию продукции.

Компания МетроМет давно известна на рынке металлопроката, как поставщик высококачественного продукта — специалисты логистического центра компании всегда в первую очередь старались делать акцент на качестве продукции, напоминали своим клиентам правило — «скупой платит дважды».

Качество европейских производителей, традиционно выше российского производства. Это объясняется рядом факторов, например, таким как культура производства. Наши производители, в нарушении ГОСТ 434-78, производят шину марки М1 не из катодной меди, а с добавлением лома, что в итоге приводит к снижению цены готовой продукции, но может существенно ухудшить качество. Это происходит, в первую очередь, вследствие попадания примесей из лома в готовую продукцию, что приводит к уменьшению электропроводности и теплопроводности. И вот наступают времена, когда аспект снижения цены, а так же политические и экономические условия выводят на первые места российских производителей.

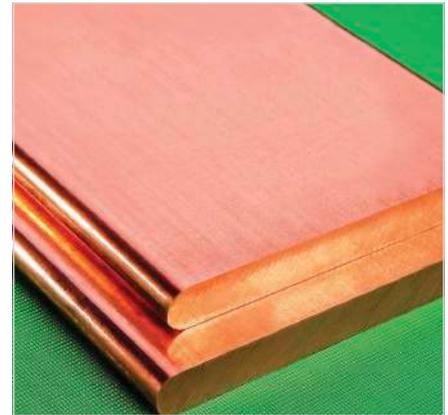
Необходимо отметить, что при получении продукции с внешними признаками брака, отклонениями от требований ГОСТ 434-78, отечественные заводы изготовители заменяют поставленную продукцию, однако, дефект образования (внутренних) трещин при гибке шины может проявиться у конечного потребителя существенно позже, уже в процессе эксплуатации.

Надо заметить, что в процессе эксплуатации в момент включения-выключения шина подвергается максимальным пиковым токовым нагрузкам, что приводит к нагреву и кратковременной деформации. Чистая медь пластична, и такие периодические сжатия растяжения ей не страшны. Металл, содержащий примеси в превышающем допуски ГОСТа (особенно примеси, которые не

регламентируются ГОСТ 859-2001, такие как бериллий, алюминий и другие, которых не может быть в продукции изготавливаемой из катодной меди, но вполне могут быть в изделиях, изготавливаемых с добавлением медных ломов) становятся более твёрдыми. Чаще всего в медной продукции, изготовленной с добавлением лома, имеется высокое содержание железа, существенно превышающее ограничение по стандарту. Решетка меди искажается внедрёнными примесными атомами. Это приводит к накоплению дислокаций и как следствие к усталостному разрушению шины (появляются внутренние и, что самое страшное, внешние трещины в металле). Трещины в шине приводят к уменьшению поперечного сечения, т.е. к уменьшению максимального тока, который может пропускать через себя шинопровод.

В итоге как предупреждают сотрудники «МетроМет», экономия первоначальной стоимости на 10–15% на приобретение качественной шины может привести к значительным убыткам впоследствии при эксплуатации дорогого электротехнического изделия. Поэтому рекомендуем не экономить на качестве комплектующих.

Производители некачественной меди за счёт улучшенного внешнего качества и более приемлемыми ценовыми предложениями стараются вытеснить импортную продукцию с рынка.



Несмотря на сложившиеся тенденции, специалисты компании МетроМет продолжают делать ставку на качество, пополняя собственные складские запасы исключительно качественной продукцией. В надежде, что такая политика приучит отечественную отрасль энергетического машиностроения к высоким стандартам качества. И это научит отечественную металлургическую отрасль просчитывать наперёд и максимально чётко соблюдать технологические процессы.



ООО «МетроМет»
 Московская обл., г. Одинцово,
 ул. Акуловская д.4
 +7 (495) 926-52-72; 662-40-25
 info@metromet.ru
 www.metromet.ru