Алюминиевые шины: характеристика сырья

Алюминий представляет собой легкий нетоксичный металл, обладающий превосходными механическими и антикоррозийными свойствами, его выгодно отличают устойчивость к негативному внешнему воздействию и долговечность. В промышленности алюминиевые сплавы с добавлением меди, марганца, цинка, магния и кремния используются для производства различных изделий, в частности, алюминиевых шин, широко применяющихся в различных отраслях народного хозяйства. В данном обзоре мы рассмотрим технические характеристики, типоразмеры, особенности и методы производства, а также сферы применения и текущие цены на алюминиевые шины.

Технические параметры и типоразмеры алюминиевых шин

Алюминиевая шина — это профиль прямоугольного сечения толщиной 3–12 мм, шириной 10–180 мм и радиусом скругления поперечного сечения 1–8 мм. Эти изделия изготавливаются в виде полос немерной длины или кратной мерной (от 3 до 9 метров). Они реализуются в бухтах, катушках и пучках. Изделие марки АД31 сечением 5х50, прошедшее термическую обработку и имеющее длину 4000 мм, будет промаркировано следующим образом: АД31 Т 5х50х4000 ГОСТ 15176-89

Популярность изделий из алюминия определяется их техническими характеристиками. Так, к основным достоинствам шинной продукции из этого материала относятся:

- высокая устойчивость к коррозии, сохраняющаяся на протяжении всего срока использования изделия (от 25 лет);
- отличная электропроводность;
- легкий вес алюминиевой шины
- немагнитность и пластичность, обеспечивающие возможность использования в жестких токопроводах и распределительном оборудовании;
- привлекательный внешний вид, позволяющий примерять изделия для декоративной отделки аппаратуры и транспортных средств.

Сегодня алюминиевые шины широко применяются в электротехнике и энергетической отрасли.

Сейчас наиболее широко используются:

АД0 — чистый алюминий, практически не имеющий примесей. Он обладает повышенной пластичностью, но более низким, чем у сплавов, удельным сопротивлением.

АД31 — сплав, содержащий магний и кремний, характеризующийся максимальной прочностью. При этом данный материал имеет более низкую электропроводность, чем технический алюминий. Показатель удельного сопротивления достигает 0,033 Ом*м.

Сферы применения

Полосы из алюминия — это универсальные изделия, которые имеют широкое применение. Чаще всего они используются при монтаже шинопроводов. Данные изделия также применяются в энергетической сфере, машиностроении и строительстве, в частности, при изготовлении вводно-распределительных устройств, профилей и корпусов оборудования.