

Мифы и реальность про алюминиевые трубы для кондиционеров

1. **Миф:** алюминий менее пластичен, чем медь. **Реальность:** алюминий достаточно пластичен и гораздо выше, чем медь (производители используют присадки, чтобы добиться нужных показателей алюминия), опытные монтажники забыли что такое трубогиб, а новенькие даже не слышали о нем, заломов трубы не бывает совсем, даже труба 3/4 с легкостью гнется одним монтажником и не ломается.

2. **Миф:** алюминий корродирует сильнее меди. **Реальность:** Как известно из химии - алюминий, при воздействии с кислородом мгновенно создает на поверхности прочную оксидную пленку, которая и защищает его от коррозии, чем не может "похвастаться" медь. В качестве доказательств достаточно посмотреть на ВЛЭП (воздушные линии электропередач) - для них используется только алюминий, а не медь и ВЛЭП служит более 50 лет на открытом воздухе без каких-либо значимых коррозий. Единственный фактор, который разрушает алюминий - это время, которое не жалеет ничего и никого. А также вспомним из чего делают лодки, самолеты и космические аппараты - все из алюминиевых сплавов, а не из медных. И, если уж отцы-инженеры алюминию доверяют самолеты и космические аппараты, чего уж говорить про кондиционеры.

3. **Миф:** замена проводов в быту с алюминия в прошлом на медь в настоящем. **Реальность:** тут нужно сделать оговорку - лишь в быту, на предприятиях как использовали алюминиевые кабельные линии - так и используют, медь конечно тоже используют, но и алюминий широко используется. А замена в быту определяется в основном из-за того, что у меди выше электропроводность и при одинаковой мощности электроприемника - меньшее сечение жилы, что позволяет сэкономить место.

4. **Миф:** компрессорное масло негативно влияет на алюминий, при этом медь хорошо держит его влияние. **Реальность:** алюминий более устойчив к агрессивным средам, именно поэтому его так широко используют в промышленности, все автомобильные кондиционеры делают только из алюминия.

5. **Миф:** соединение медь-алюминий. **Реальность:** действительно, соединение медь-алюминий создает гальваническую пару (как и множество других групп металлов), только для гальванического эффекта нужен еще и кислотный (или щелочной) раствор, которого в данном случае нет, а значит и гальванический эффект будет ничтожным. На практике - алюминиевые трубы уже служат более 8 лет без каких-либо видимых разрушений (именно столько наша компания уже использует алюминиевые трубы).

6. **Миф:** медь дороже алюминия, а значит лучше. **Реальность:** действительно, алюминий сейчас дешевле меди в 3,5 раза, а в начале 19 века, когда алюминий был только открыт - он стоил дороже золота, это связано с тем, что алюминия в чистом виде в природе практически не существует, а получать его в промышленных масштабах научились лишь к концу 19 века и тогда его стоимость стала стремительно падать вниз. А изобретение кондиционера датируется 1835 годом и, конечно, промышленность просто не могла себе позволить изготавливать и, без того довольно дорогое новое изобретение - кондиционер, из самого дорогого металла тех времен. Ну а когда алюминий упал в стоимости - промышленность уже поставила на поток производство кондиционеров.

Справка: В 1852 году килограмм алюминия стоил 1200 долларов США (золото - около 600 долларов за кг), но с применением нового способа получения этого металла (процесс Холла-Эру) к концу 19-го века он уже стоил меньше доллара за килограмм.

Заключение: прогресс не стоит на месте и, скорее всего, в ближайшее время промышленность выпустит еще более экономичный и удобный трубопровод на основе полимеров. Или же, придумает кардинально иную конструкцию кондиционера. А противники прогресса так будут всегда.