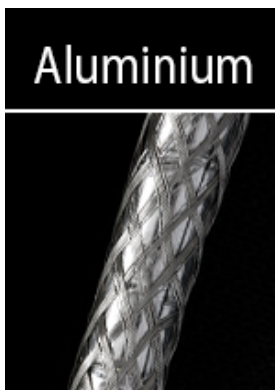


# О КОАКСИАЛЬНЫХ КАБЕЛЯХ С АЛЮМИНИЕВОЙ ОПЛЕТКОЙ



В последнее время многие "любители" сравнивают базовый коаксиальный кабель CAVEL SAT 703B (который изготавливается в Италии фабрикой Italiana Conduuttori s.r.l.) со своими кабелями, источники происхождения которых малопонятны.

Невозможно отрицать, что итальянские **кабели CAVEL**, которые традиционно были и остаются "медными" кабелями, производимыми вот уже почти 50 лет целиком и полностью в Италии, **являются дорогими кабелями**. При этом качество их компонентных материалов и уровень самих технических параметров неоспоримо высоки. Многолетняя (уже более 20 лет) практика всех российских монтажников антенно-кабельных сетей и есть главный критерий и главное подтверждение этой истины.

Тем временем, "любители" не успокаиваются и пытаются всеми доступными методами дотянуться до уровня технического совершенства CAVEL SAT 703B.

Доверчивому потребителю подбиваются к рассмотрению красиво оформленные собственные кабели, и главные спекуляции начинаются и ведутся, конечно же, вокруг "вопроса-о-цене".

При этом ни производитель, ни его дистрибьюторы не афишируют тот факт, что **низкая цена достигнута в том числе вследствие примитивной замены материала 2-го экрана на алюминий** (вместо луженой меди, как у CAVEL SAT 703B).

Внешняя алюминиевая оплетка (она же и внешний проводник) обязана находиться в постоянном гальваническом контакте с F-коннектором, типовой материал которого - никелированная латунь (т.е. медь-содержащая субстанция !!!). В условиях перманентного присутствия влажности (как внутри, так и во вне помещений) протекающие по алюминиевой оплетке токи создают классический "эффект гальванопары", и электро-контакт с разъемом постепенно разрушается. Через определенное время монтажник, посланный устранить неполадку, скручивает F-разъем и не находит под ним ничего, кроме трухи и белого порошка продуктов окисления.

Потребителю следует понимать, что **продукты окисления меди** (которая сама по себе весьма стойка к воздействию влаги) остаются с течением лет **проводящими**, в то время как **гальваническое окисление алюминия создает непроводящие (резистивные) участки**, которые разогреваются протекающими токами, еще более усугубляя появившиеся проблемы в электро-контакте.

*(Даже в научных работах инженеров американского гиганта COMMSCOPE проблема гальванического окисления алюминиевой оплетки воспринимается очень серьезно, и предлагаются дорогостоящие методы коррозионной защиты этой оплетки).*

Таким образом, электрическая проводимость контактных соединений, в которых участвует алюминиевая оплетка, постепенно падает, и особенно драматическим образом это отражается на низких частотах передачи (например, на частотах DOCSIS, до 50 МГц), поскольку относительно низкочастотным токам труднее преодолеть вышеупомянутые резистивно-емкостные участки. **По этой причине применение кабелей с алюминиевой оплеткой категорически противопоказано в аудио-видео системах, в сетях передачи DOCSIS, в системах видео-наблюдения (искажение импульсов строчной синхронизации является здесь типовой проблемой алюминиевых кабелей), а также во всех антенно-кабельных сетях, где по кабельному проводнику одновременно передается и электропитание.**

Алюминий обеспечивает лишь 61% проводимости по сравнению с медью, при этом его стоимость составляет приблизительно 1/3 от стоимости меди. Вот такая экономика (экономия).

Внешний проводник (экранирующая оплетка) полновесно участвует в передаче ВЧ-токов, и при этом, когда расстояния передачи значительны, худшая (по отношению к меди) проводимость алюминия играет весьма отрицательную роль. При этом следует помнить также, что медный проводник выдерживает в среднем в 6 раз больше изгибов, чем алюминиевый.

Italiana Conduuttori s.r.l (CAVEL) по специальному запросу потребителей готова произвести удешевленный кабель CAVEL RP705B (экранирующая оплетка - алюминий), но данная продукция не является "предметом гордости" этой старейшей европейской фабрики.