

Войлок в авто: за и против



29 / июля 2024

В советское время войлок был царём шумоизоляции. Да и сегодня его используют по старой памяти, хотя есть много специализированных материалов для авто. Разбираемся, в чём секрет его популярности, стоит ли его приобретать и какой выбрать.

Свойства войлока



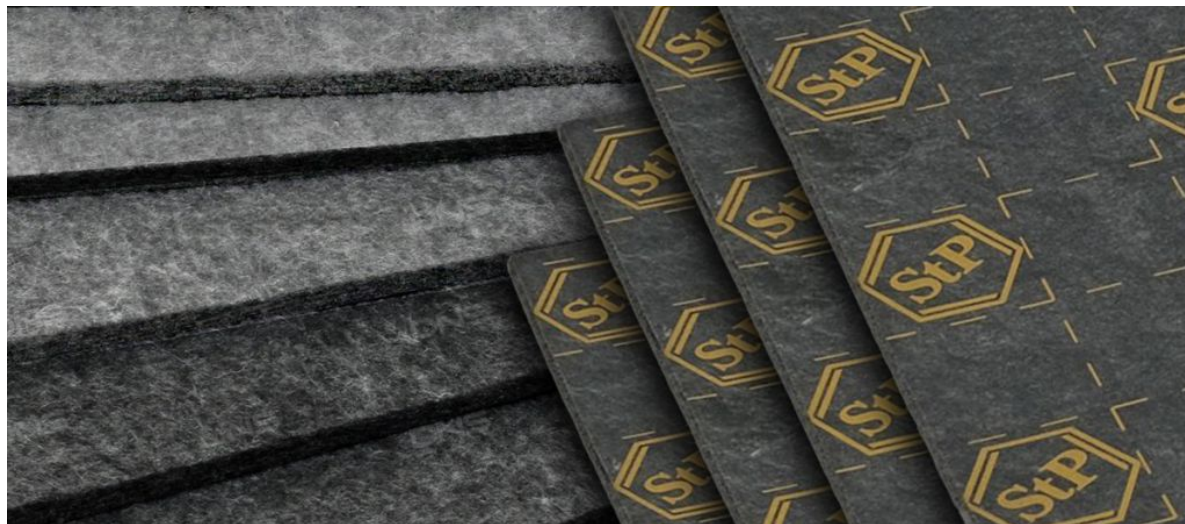
Популярность шумоизоляции авто войлоком обеспечили звукопоглощающие свойства материала. Благодаря пористо-слоистой структуре он отлично гасит звуковую волну, при использовании в автомобиле выполняет акустическую подготовку салона, улучшает звучание динамиков.

Войлок также работает как теплоизоляция, снижая теплопроводность кузовного металла. В результате салон медленнее остывает в морозы, не прогревается в жару.

Однако эти качества во многом зависят от плотности. Чем плотнее материал, тем выше уровень шумо- и теплоизоляции. Заметный результат обеспечивает показатель 400-1000 г/м². Но материал такой плотности достаточно толстый, использовать его в автомобиле затруднительно, обшивка может не встать на место.

Ещё один неприятный момент – высокая гигроскопичность. Войлок хорошо поглощает влагу из воздуха, а из-за слоистой структуры просушить его крайне сложно. Под коврами и пластиком он надолго остаётся влажным, становится благоприятной средой для плесени и грибка, начинает гнить, при контакте с кузовным металлом вызывает коррозию.

Каким бывает войлок?



Сегодня на рынке под этим названием предлагают самые разные по составу и структуре материалы. Перед покупкой нужно уточнить, с каким продуктом вы имеете дело, как и где его правильнее использовать.

- Технический грубошёрстный получают из шерсти, которую распушивают, пропитывают мыльным раствором и сжимают, склеивая волокна. Материал обладает хорошими тепло- и шумоизоляционными свойствами, принимает любую форму, что обеспечило ему популярность. Однако он легко впитывает и удерживает влагу, потому не рекомендуем его для обработки автомобилей даже в сухих зонах. Кроме того, его сложно устанавливать, так как нет монтажного слоя.
- Акустический синтетический войлок изготавливается из искусственных волокон. Структура идентична натуральному материалу, однако он обладает большей влагостойкостью, подходит для обработки крыши авто и дверных карт. Кроме того, оснащается клеевым слоем, монтируется без дополнительного усилия.
- Специальный многослойный материал содержит дополнительно звукоизоляционную мембрану, потому отражает воздушный шум лучше однослойного. Однако это повышает жёсткость и вес, потому он не подходит для машины, только для ремонта и строительства.

Натуральный войлок vs искусственный



Натуральная разновидность представляет собой нетканый материал, который получают из шерсти. Из-за своей структуры он легко забирает влагу из воздуха и долго сохнет, поэтому подходит только для отделки сухих помещений.

С автомобилем натуральный материал несовместим, так как влага в салоне присутствует большую часть года. Её источник – снег и вода, попадающие внутрь на обуви и одежде. Часто сушить салон физически невозможно, поэтому использовать в машине материалы с излишней гигроскопичностью не рекомендуем.

Сегодня натуральный войлок заменяет искусственный, из полипропилена. Он меньше вбирает влагу, быстрее сохнет, не подвержен гниению. А главное, обладает лучшими звукопоглощающими свойствами при небольшой плотности и толщине, при этом стоит дешевле натурального.

Хороший пример – **искусственный войлок StP**. Он создан специально для шумоизоляции автомобиля, с учётом характерного для него воздушного шума, обладает небольшой толщиной и легко устанавливается под обшивку.

Как использовать войлочную шумоизоляцию для автомобиля



Шумоизоляционный войлок используют исключительно в составе комплексной шумоизоляции автомобиля. Как и другие звукопоглотители, его устанавливают вторым слоем, поверх виброизоляции.

Во-первых, войлок борется только с воздушным шумом, источник которого находится в салоне. Он не отражает внешние шумы и тем более бессилён против вибраций кузова. Если использовать его отдельно, эффект будет совсем не таким впечатляющим, как вы рассчитывали.

Во-вторых, войлок из синтетики нельзя устанавливать напрямую на металл. Хотя гигроскопичность у него ниже, чем у натурального, он всё равно способен впитывать влагу, потому что при контакте с кузовом может вызвать коррозию.

Применять войлок можно только в сухих зонах: на крыше и дверных картах. Для «мокрых» пола и багажник создают специальные влагостойкие звукопоглотители. Материал оснащён клеевым слоем. Чтобы установить войлок, достаточно снять защитную антиадгезионную плёнку и зафиксировать его на поверхности вибродемпфера.

Благодаря простому монтажу автомобильный войлок рекомендован для самостоятельной шумоизоляции. Купить его вы можете в магазинах наших партнёров и на маркетплейсах. Адреса и ссылки ищите [на сайте](#).

ДРУГИЕ СТАТЬИ





