

Не шумите, колеса...

ЮРИЙ БУЦКИЙ

Перед нами практически новая иномарка. Среднего, скажем так, ценового диапазона. Шумная ли она? Хороший вопрос... Скажешь «да» — обидится армия дилеров; скажешь «нет» — не согласится владелец. Ну и перед кем прикажете делать реверансы? А ни перед кем. Тут обижаться не на кого, да и незачем. Шумность машины на глаз определить можно. Колеса есть? Значит, шумная.

В каждой шутке есть доля шутки. Но и правды тоже. В данном случае она перевешивает. Многочисленные исследования показали, что самый слышимый — это шум от колес, официально именуемый «шумом качения». На малой скорости он не воспринимается, но стоит разогнаться, и шум качения уже хорошо слышен в салоне. Если равномерно двигаться по хорошей дороге, данный вид шума перекроет прочие шумовые эффекты уже на скорости 50 км/ч. Это на летних шинах. Если же колеса обуты в нешипуемые зимние шины, шум качения заявит о себе на 35–40 км/ч. А на шипованных и того раньше.

А потребитель избаловался. Он, видите ли, полюбил комфорт. Но при этом не хочет покупать «майбахи» и «бентли». Он ездит на «ладах», «фокусах», «логанах», «ланосах», «альмерах», «лансерах» и «маздах-трешках», требуя: «Сделайте мне красиво!». В смысле, тихо. Спору нет, производители автомобилей серьезно озабочены шумностью своих детищ. Они снижают ее за счет конструктивных и технологических решений, но...

все это требует финансовых вложений, и немалых. А они входят в противоречия с самим понятием «бюджетный автомобиль». Приходится идти на компромиссы. И рождаются в муках изделия мирового автопрома — блестящие, экономичные, быстрые, приемистые, маневренные, да только (эх, беда-то какая!) шумноватые. Интернет-шутники даже совет дурацкий придумали — включать музыку погромче, тогда, мол, шума колес не слышно...



□ Перед началом противозумной обработки автомобиль тщательно моют и демонтируют заводские локеры

А тем временем есть более разумный выход: сделать послепродажную противозумную обработку колесных арок специальными мастиками. А еще лучше — арок и днища. И уж совсем хорошо, если вкупе с полноценной антикоррозионной обработкой. Что же это за мастики такие — противозумные?

Можно смело сказать, что это современные высокотехнологичные продукты. С богатой рецептурой, скрытой «под грифом» know-how крупного химического концерна. В отличие от «коллег» предыдущих поколений они не просто изолируют кузов от шума — они рассеивают и гасят вибрацию кузова и звуки, порожденные контактом шины с асфальтом.

Как работает такое покрытие? Немного тео-

рии — буквально два-три предложения. Сначала часть наиболее «мощных» гармоник поглощается за счет взаимного перемещения слоев материала под воздействием звуковых волн. Вязкоупругие свойства защитного слоя способствуют преобразованию механической энергии в тепловую — и, пожалуйста, часть шума «съедена». А дальше волна гасится за счет анизотропных свойств покрытия. Напомним, что анизотропия — это неравномерность свойств материала в различных направлениях. Секрет в следующем: в материал введены особые добавки. В процессе застывания материала они располагаются по толщине пленки неравномерно: вблизи защищаемой поверхности (внутренности крыла) их больше, на периферии — меньше. Так обеспечивается та самая анизотропия. Покрытие по-разному сопротивляется прямой и отраженной звуковой волне. И эффективно гасит колебания. Как собака-сторож, которая в квартиру впустит, а обратно — нет. И шум, подобно напуганному ворю, замирает «в квартире», т. е. в гуще пленки.

Так работает уже известный читателю материал Mercasol Sound Stop, выпускаемый шведским концерном Auson AB. Кстати, эта мастика испытана в России в лаборатории АВТОВАЗа, что для наших условий особенно ценно. Эффективное поглощение шума подтверждено официальными протоколами, подписанными специалистами автозавода. Mercasol Sound Stop обогнал традиционные мастики более чем в 2,5 раза, а по некоторым показателям и в 14 раз.

Точно так же работает и другой препарат от Auson AB — Noxudol 3100. Именно его мы



□ Минимальный «джентльменский набор» для нанесения Noxudol 3100



□ Так выглядит необработанная арка. Следите за этапами защиты



3 Распыление противозумной мастики Noxudol 3100 проводится обычным способом — как нанесение антикоров



4 Пока материал не высох, пленка Noxudol 3100 имеет молочно-белый цвет

выбрали сегодня для демонстрации противозумной защиты колесных арок. Несколько слов об этом материале.

Знакомимся с описанием: так, препарат используется на судостроительных заводах, в производстве железнодорожных вагонов, в автомобильной промышленности, производстве вентиляционных трубопроводов и прочих

отраслях, где необходимо эффективное снижение структурных шумов. Ну, на суда или железнодорожные вагоны не претендуем, а на автомобиле — попробуем.

Открываем крышку емкости. Перед нами белый состав на водной основе. Просьба читать внимательно: на водной основе! Значит, экологически чистый, легко вписывающийся в любые государственные, муниципальные и отраслевые экологические программы. Как сказано в «мануале», легко наносится при помощи кисти, валика или распылительного оборудования. При этом время нанесения препарата по сравнению с традиционными шумопоглощающими материалами существенно сокращается. Отлично, выбираем распыление как наиболее производительный и современный способ. Да и привычный на антикоррозионном участке сервиса.

Приступаем к обработке. Мойка, демонтаж локеров и прочей пластмассы, собственно нанесение Noxudol 3100. Толщина пленки — 3–5 мм, как рекомендовано в руководстве. Высыхание происходит в два этапа: сначала испаряется вода (это занимает около 8 ч), потом происходит полимеризация. Высохшая пленка приобретает «фирменный» светло-коричневый цвет («кофе с молоком»). В руководстве сказано, что ее мож-

но окрашивать большинством применяемых в автомобильной промышленности красок. А антикором ее покрыть можно — для пущей уверенности?

Оказывается можно, и даже нужно. Такая операция усилит как шумопоглощающий, так и антикоррозионный эффект. И, само собой, придаст дополнительную антигравийную защиту, ведь импортные локеры для наших дорог, мягко говоря, слабоваты. Дополнительно покрываем высохшую пленку золотистым препаратом для днища Mercasol Microshield. Красиво? Судите сами: фотографии перед вами. Ну и для полноты картины проводим стандартную антикоррозионную обработку полостей и днища.

А теперь пара итоговых рассуждений. Во-первых, все материалы, использованные в нашей тест-обработке, шведские, фирменные. Не в том смысле, что они выпущены фирмой Auson AB (что, впрочем, является неплохой рекомендацией), а в том, что созданы шведами для себя, для своих северных дорог, по которым колесят те же бюджетные автомобили. Их владельцы тоже хотят комфорта за приемлемые деньги. Вы встречали западных бизнесменов, которые что-то делали плохо для себя? Мы — не встречали.

Во-вторых, противозумная обработка является весьма эффективной сервисной опцией. Услугой, на которой можно заработать. Вы видели сервисников, не желающих заработать? Мы, признаться, видели, но они очень быстро перестали быть сервисниками.

А что хозяин машины? Он-то доволен обработкой? «А я, — говорит, — катаюсь и музыку слушаю». «Неужели, — ужасаемся мы, — чтобы шум качения заглушить?» «Нет, — отвечает, — Моцартом наслаждаюсь. На скорости да в тишине это такой кайф!»



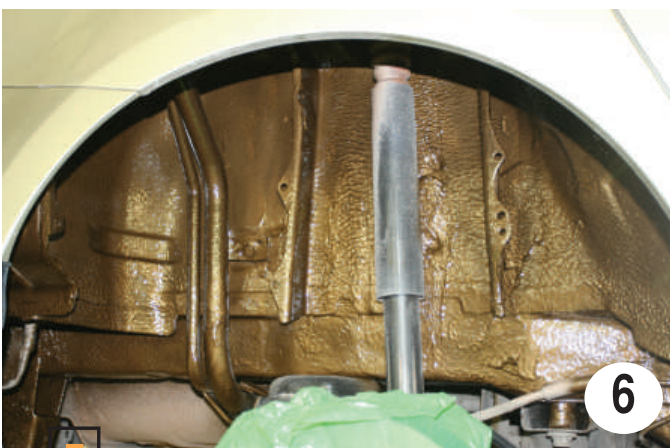
От редакции. Благодарим Техцентр «НИКОР-АВТО» за помощь в подготовке статьи.



См. информацию на с. 2.



5 После высыхания пленка приобретает цвет «кофе с молоком»



6 На высохший противозумный слой Noxudol 3100 рекомендуется нанести антикоррозионный препарат для днища и арок (в данном случае это Mercasol Microshield). Он усилит антикоррозионную и противозумную защиту. По окончании работы локеры устанавливаются на место