

ЭКОЛОГИЯ КОНДИЦИОНЕРА



Система кондиционирования создает комфортные условия для пассажиров. Но может создать и большие проблемы для их здоровья.

Так уж исторически сложилось, что владелец автомобиля вспоминает, что надо бы заняться кондиционером, лишь в начале лета. Тут и выясняется, что работает он «так себе»: и воздух охлаждает плохо, и шумит как-то странно...

Автовладелец приезжает на станцию и просит сделать, «чтобы работал». Мастера заправляют систему фреоном и маслом, в случае необходимости — ремонтируют изношенные узлы. Итог — кондиционер работает, холодный воздух поступает в салон, автомобилист, довольный, уезжает.

Но проходит время, и человек начинает замечать некоторые досадные странности. В салоне устанавливается неприятный запах, после каждой поездки болит голова, все лето не проходит простуда, детей все время тошнит. Да и в самую жару мощности кондиционера почему-то не хватает — приходится гонять этот недешевый агрегат на максимальном режиме...

Самые настырные едут на станцию с претензией на качество ремонта и обслуживания автокондиционера. Но выясняют, что работы выполнены в полном объеме и с соблюдением техно-

логии. За одним маленьким исключением — на станции не провели очистку системы кондиционирования.

Цена чистоты

Знаете, чего больше всего боятся дайверы? Того, что в воздух, которым заправляются баллоны их аквалангов, попадут примеси: выхлопные газы, пыль, пыльца от растений. На глубине небольшая примесь оксида углерода и даже простой приступ аллергического кашля убивает быстро и надежно.

Примерно то же происходит и в автомобильном кондиционере. Только не так быстро....

Качество охлажденного воздуха, подаваемого в салон автомобиля, — это не только чистота создаваемой атмосферы, но и уровень комфорта для пассажиров.

Загрязнение «внутренностей» системы кондиционирования автомобиля происходит непрерывно — в охлаждаемом воздухе, особенно больших городов, присутствуют пыль, частицы несгоревшего топлива, цветочная пыльца и много чего еще...

И вся эта грязь накапливается на испарителе в виде многослойных отложений, которые, как одеяло, укутывают металл, снижая тем самым эффективность охлаждения.

Но и это еще не самое опасное... Поступающий извне воздух охлаждается в испарителе — центральной части любой системы кондиционирования. И при прохождении потока воздуха через испаритель влага, содержащаяся в воздухе, конденсируется на испарителе. Так что во влажном тепле и темноте, в толще грязи внутри установки идут сложные биохимические процессы, размножаются бактерии и грибки. И вот эта адская смесь, «приправленная» аллергенной пылью растений, с потоком воздуха попадает в салон автомобиля...

И неприятный запах в салоне — не самая большая проблема, если учесть сниженный уровень иммунной системы у горожан, особенно детей.

Одно из самых опасных заболеваний, которым можно заразиться через грязный испаритель, — легионеллез. Эта болезнь получила широкую известность под названием «болезнь легионеров». В 1976 году в штате Пенсильвания заболели около двух сотен ветеранов американского Легиона, собравшихся на традиционный съезд. Причиной стала ранее неизвестная науке бактерия *Legionella pneumophila*, развившаяся в гостиничной системе кондиционирования. Болезнь протекает в форме тяжелого воспаления легких и, будучи не распознанной вовремя, может привести к летальному исходу.

Легионелла — бактерия-паразит. Грязный испаритель кондиционера постоянно мокрый, находится в замкнутом пространстве в темноте, и со временем на нем заводятся синезеленые водоросли, на которых легионеллы и паразитируют. А если у вашего кондиционера забито грязью дренажное отверстие, то испаритель вообще наполовину плавает в воде, то есть в среде, идеально подходящей для развития микрофлоры.

Медики считают, что появление *Legionella* в автомобильной системе кондиционирования маловероятно. Но ведь грибков, бактерий,



Регулярная очистка автокондиционера особенно актуальна для водителей-профессионалов.

микробов и прочих возбудителей различных заболеваний — огромное количество. И все эти микроорганизмы легко приспособляются под среду обитания...

Вывод очевиден: включать в профилактику кондиционера не только доливку фреона, но и очистку всех внутренних объемов установки.

Но проблема в том, что сегодня подавляющее большинство предприятий автотехобслуживания просто не информировано о том, как и чем можно кардинально очистить и надолго дезинфицировать систему кондиционирования.

...Для этого есть «Теросепт»

Компания Teroson («Терозон»), которая входит в известный химический концерн Henkel, разработала для борьбы с бактериями и грибами хорошо зарекомендовавший себя специальный состав — антисептик Terosept («Теросепт»).

Это препарат на водной основе — то есть достаточно экологичен (немцы вообще очень внимательно относятся к экологии и безопасности). Он содержит биологически активные вещества, которые уничтожают бактерии и грибковые культуры и, что очень важно, долгое время не допускают их повторного появления. «Теросепт» не просто отмывает загрязненные внутренние объемы кондиционера, но и надежно дезинфицирует их, создавая на обработанных поверхностях особую защитную пленку.

«Теросепт» обычно поставляется либо в аэрозольном баллончике емкостью 250 мл, либо в 5-литровой канистре. В комплект входит специальный пистолет-распылитель — в него заправляют содержимое указанной канистры.

Технология обработки системы кондиционирования достаточно проста и не занимает много времени. Сначала проверяют, не забит ли слив

Концерн «Хенкель» выпускает средства для очистки кондиционеров в разнообразной упаковке. Например, в 250-миллиметровом аэрозольном баллоне — для очистки и дезинфекции открытых участков системы.





Препарат Terosept поставляется как в аэрозольных баллонах, так и в 5-литровых канистрах. В этом случае в поставку входит специальный пистолет-распылитель — в него заправляют содержимое канистры.

конденсата — ведь грязь при обработке «Теросептом» удаляется через сливную трубку. Потом закрывают жалюзи, включают кондиционер и «гоняют» его в течение 10 мин в режиме «максимум», удаляя влагу из испарителя. После просушки выключают кондиционер и приступают к очистке.

Для подвода распылительной трубки к испарителю может потребоваться демонтаж элементов «торпеды», кожуха испарителя, реле температуры или салонного фильтра — все зависит от модели автомобиля и конструкции системы. Впрочем, иногда к испарителю удастся добраться через трубку слива конденсата.

В распылительный пистолет заливают от 0,4 до 0,7 л «Теросепта» — объем зависит от степени загрязнения и размеров испарителя. Подключают пистолет к компрессору и устанавливают давление в 5–6 бар. При распылении обрабатывают все внутренние поверхности «по кругу». Надо израсходовать весь объем залитой в пистолет жидкости — это тот случай, когда «кашу маслом не испортишь».

Для очистки и дезинфекции воздушных каналов, выходящих в салон, пистолет-распылитель вставляют в каждое отверстие воздуховода, слегка приоткрывая

жалюзи. После распыления жалюзи закрывают и оставляют систему в покое примерно на 20 мин.

Потом жалюзи кондиционера и окна автомобиля открывают и включают систему на 10 мин в режиме максимальной мощности. Все, работа закончена.

Аэрозольный баллончик «Теросепт» используют для очистки и дезинфекции открытых участков системы. Работают им обычным образом, держа его на удалении 30 см от поверхности.

Просим обратить внимание — описанные действия не являются инструкцией по эксплуатации. Они лишь показывают, что ничего сложного в очистке кондиционера «Теросептом» нет.



200-миллиметровый флакон антисептика-очистителя Terosept — специальная упаковка для современного ультразвукового оборудования, поставляемого ООО «Русхенк».

...Но ультразвук лучше

Препарат «Теросепт» известен достаточно давно и прекрасно зарекомендовал себя. Поэтому сегодня совершенствование технологии очистки кондиционеров состоит в улучшении именно «доставки» препарата в нужное место. Важно, чтобы «Теросепт» обработал все поверхности, даже самые труднодоступные. И не только продезинфицировал, но и качественно смыл с них всю грязь. А отмыть эту липкую черную субстанцию не так-то просто...

Принципиальное решение этой проблемы известно уже давно — использование ультразвука. Вопрос был только в разработке «железа» — ультразвукового оборудования, которое было бы эффективным, но при этом простым в управлении и безопасным как для людей, так и для автомобиля.

И такая техника создана. Сегодня компания «Терозон» предлагает для станций техобслуживания новую систему ультразвуковой очистки автокондиционеров с использованием «Теросепта». Отличие ее в том, что для обработки теперь не нужно специальных пистолетов, канистр и баллонов. Эта система очистки включает в себя ультразвуковое устройство для распыления самого состава и антисептик — очиститель во флаконах емкостью 200 мм. Об эффективности этого оборудования говорит такой факт — система кондиционирования воздуха автомобиля полностью очищается в течение всего 20 мин. Эффект очистки замечен сразу же: салон охлаждается лучше, а неприятный запах плесени исчезает практически мгновенно. И последнее. Обработку системы кондиционирования рекомендуется выполнять один раз в сезон, так как «Теросепт» обладает **очень высокой эффективностью АЕС** длительностью действия.

Для преданных почитателей марки с мая по август фирма будет проводить специальные промоакции, в которых предоставит ценные призы и подарки.

ООО "Техномарин"

692900, Россия, Примоский край, г. Находка, бульвар Энтузиастов, 17
тел./факс: (4236) 68-30-60, факс: (4236) 69-72-93. www.thma.ru