

Як уникнути проблем у роботі кліматичної системи автомобіля?

дата публікації: 2020.08.24



Складно собі уявити комфортну поїздку без кондиціонера. Щоб кліматична система автомобіля працювала справно, потрібно вчасно та правильно її обслуговувати.

За принципом роботи автомобільний кондиціонер мало чим відрізняється від побутового холодильника. В обох випадках маємо справу з герметичною системою, в якій по контурах високого і низького тиску циркулює фреон, а також компресорне масло, яке відповідає за змащування всіх рухомих деталей.

Робота кондиціонера ґрунтується на властивості фреону поглинати тепло при переході з рідкого стану в газоподібний і виділяти його при зворотному перетворенні. Всі необхідні перетворення допомагає здійснювати:

- Компресор. Він подає газоподібний фреон до системи під високим тиском, через що той нагрівається
- Конденсор. Він охолоджує розігрітий газ, переводячи його в рідкий стан
- Випарник. Тут рідкий фреон закипає і поглинає тепло з повітря, сильно охолоджуючи його.

Коли цикл завершено, газоподібний фреон знову надходить у компресор, а вентилятор подає охолоджене повітря в салон автомобіля – і цикл повторюється.

Чим би не був обладнаний ваш автомобіль, звичайним кондиціонером або сучаснішою системою клімат-контролю, базовий принцип роботи пристрою залишається незмінним.

Які проблеми в роботі системи кондиціонування можуть виникати і чому?

1. Найпоширеніша ситуація, з якою можна зіткнутися, — це **витік холодоагенту**. Зазвичай норма витоку становить приблизно 7-8% на рік. Це обумовлено фізичними властивостями самого фреону. Тому періодично (приблизно раз на два роки) його потрібно доливати. А точніше – повністю відкачувати старий і заправляти новий. Адже з часом у суміші фреону та компресорного масла накопичуються частинки бруду, які з'являються через знос компресора.

Витік холодоагенту може відбуватися і через порушення цілісності трубок і ємностей системи

автокондиціонування. Тут вже без дозаправлення кондиціонера не обійтися – потрібен ремонт. Діагностувати проблему можна візуально: якщо на трубках, шлангах, радіаторі та компресорі видно запотівання або масляні патьоки, значить, варто запідозрити витік і якомога швидше звернутися за професійною допомогою. Крім того, періодично варто перевіряти прокладки в місцях з'єднання шлангів і трубок системи кондиціонування. Згодом вони можуть втратити герметичність і стати джерелом витоків холодоагенту. Робити це слід як мінімум раз на рік, причому краще в спеціалізованих автомайстернях, де герметичність системи перевіряють не на око, а за допомогою спеціального обладнання.

2. Другою поширеною проблемою в роботі системи кондиціонування є **заклинювання компресора**. Це може траплятися з різних причин: наприклад, через засмічення або підвищення тиску у системі, викликаних занадто великою кількістю холодоагенту.

Наприклад, у разі пошкодження електрообладнання, розриву або залому проводів, для виявлення причин несправностей не обійтися без професійної діагностики, зокрема комп'ютерної, з використанням спеціальних станцій для обслуговування систем кондиціонування повітря. Радимо звертатися у фірмові автосервіси – вони мають необхідне професійне обладнання, а також можуть гарантувати відповідну кваліфікацію своїх фахівців. Так, компанія Bosch є одним зі світових лідерів у галузі виробництва систем для діагностики. Саме вони використовуються на фірмових СТО «Бош Авто Сервіс».

Вплив сезонного чинника на якість і тривалість роботи кондиціонера

Взимку автовласники практично не користуються кондиціонером (особливо в тих автівках, де кліматом керує не автоматика, а людина). Якщо компресор тривалий час не запускається, його деталі залишаються без змащення, оскільки циркуляція фреону, а значить, і компресорного масла, відсутня. Через це може розвиватися внутрішня корозія, і при подальшому запуску компресор може вийти з ладу через підвищене тертя. Задля профілактики подібних ситуацій узимку варто хоча б раз на тиждень запускати кондиціонер. Бажано, щоб авто перебувало при цьому у відносному теплі, наприклад, у закритому паркінгу.

«Капітальне прибирання» кліматичної системи

Регулярно потрібно проводити генеральне прибирання кліматичної системи: замінювати салонний фільтр і проводити протимікробну обробку випарника з використанням спеціальних засобів. Саме у випарнику створюється сприятливе середовище для розмноження бактерій, грибків, вірусів. Теоретично ці операції можна здійснити самостійно, проте ефективніше й безпечніше звернутися за допомогою до фахівців на СТО.

Якщо дотримуватися цих нескладних рекомендацій, ваш кондиціонер прослужить довго і буде завжди радувати комфортною «погодою» у салоні авто.



Джерело: