Поради спеціалістів febi про вибір антифризу

дата публікації: 2020.06.25

Багато власників автомобілів не ставлять особливо високих вимог до охолоджуючої рідини в системі охолодження їхніх автомобілів. Взимку вона не повинна замерзати, а влітку - не перегріватися. Це все вірно! Але, насправді, вимоги до охолоджуючих рідин для сучасних двигунів досить високі. Це також пов'язано з виробництвом серійних двигунів, які стають легшими, компактнішими і потужнішими, що, в свою чергу призводить до збільшення нагрівання їх окремих компонентів.

Захист від морозу та перегріву

Практично кожен антифриз (концентрат) містить близько 90% етиленгліколю і 10% присадок. Присадки - це речовини, які впливають на властивості охолоджуючої рідини. Автомобільні охолоджуючі рідини являють собою суміш води і антифризу. Ідеальне співвідношення для змішування становить 1: 1, що відповідає захисту від замерзання до -36 ° C. Максимально можливий захист від замерзання приблизно -52 ° C досягається при змішуванні 2: 1 (антифриз концентрат : вода). Чистий антифриз знижує ефективність охолодження приблизно на 50% в порівнянні з сумішшю 1: 1.
Крім зниження температури замерзання, етиленгліколь також сприяє підвищенню температури кипіння, що захищає двигун від перегріву в теплу пору року. При змішуванні води і антифризу в співвідношенні 1: 1 температура кипіння охолоджуючої рідини становить близько 107 ° C, що забезпечує систему охолодження величезним запасом продуктивності.

Яку ж воду обрати: водопровідну чи дистильовану?

Аргумент, що в систему охолодження слід додавати дистильовану воду, пов'язаний з тим фактом, що в минулому використовувався фосфатовмісний антифриз. Ці фосфати були несумісні з мінералами, що містяться у водопровідній воді. Оскільки, фосфатів немає в антифризі останнім часом, можна використовувати звичайну водопровідну воду питної якості.

Дистильована вода має фундаментальну перевагу, яка полягає в тому, що вона майже не містить мінералів, які можуть бути відкладатися в двигуні. Недоліком дистильованої води, з іншого боку, є те, що рівень pH нижчий, ніж у водопровідній воді. Чиста, тричі дистильована вода досягає нейтрального значення pH 7,0. У водопровідної води слаболужний показник,

зазвичай близько 7,5 - 8,0.

Охолоджуюча рідина в двигуні завжди повинна бути слаболужною (значення pH> 7) і ніколи не повинна бути кислою (значення pH <7), в іншому випадку ущільнення будуть пошкоджені. З цієї причини в кожен антифриз додаються домішки, щоб пов’язати кислоти та залишити охолоджуючу рідину лужною. Отже, кількість мінералів у водопровідній воді на стільки невелика, що їх можна не приймати до уваги, в порівнянні з більш низьким значенням pH дистильованої води.



Захист всієї системи охолодження

Антифризи мають додаткові змащувальні властивості, які дозволяють використовувати охолоджуючу рідину в якості мастила для компонентів системи охолодження (наприклад, водяного насоса, термостата, клапанів системи обігріву). Це особливо важливо для рухомого кільця ущільнювача водяного насоса, яке через короткий час зношується без антифризу.

Домішки в антифризі також захищають від корозії і кавітації та запобігають відкладенням і утворенням піни. Силікат - це вид домішок з відмінними антикорозійними властивостями. Якщо співвідношення змішування антифризу і води розраховано неправильно, охолоджуюча рідина може містити занадто мало захисних присадок.

Це може привести до корозії у всій системі охолодження. В цьому випадку іржа, вапно або бруд можуть пошкодити поверхні ущільнювального кільця. І тоді охолоджуюча рідина може потрапити у підшипник. Тому при її заміні рекомендується очистити і промити контур системи охолодження.

Інтервали заміни
Охолоджуюча рідина може використовуватися лише визначений проміжок часу. У деяких присадок є свій період експлуатації. Таким чином, в охолоджуючій рідині зменшується кількість присадок і вона втрачає захист від корозії, а також свої змащувальні властивості та теплопровідність. Це призводить до утворення піни і відкладень. Довговічність охолоджуючої рідини залежить від її якості і чистоти всієї системи охолодження.

Якщо відбувається протікання чи випускні гази потрапляють в систему охолодження (наприклад, через несправну прокладку головки циліндрів), то зношування відбувається інтенсивніше. З цієї причини охолоджуючу рідину слід регулярно перевіряти і при необхідності замінювати. Необхідно дотримуватися технічних вимог виробника транспортного засобу, де прописані технічні характеристики, інтервали заміни, та пропорції змішування!

Найпопулярніші артикули антрифризів febi 01089 та febi 01381 можна знайти у різних фасуваннях, які підходять як для СТО 10л, 20л, 60 л та 210 л, так і для обслуговування приватних автомобілів - 1,5 л і 5 л

Джерело: http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/52926