

3. Державний стандарт ГОСТ 28084-89 «Рідини охолоджуючі низькозамерзаючі. Загальні технічні умови». URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=79744.

Науковий консультант: Михайло Наглюк, доц., к.т.н.

Насрі Марієм, ст. гр. А-40-20

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ АНТИФРИЗІВ ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА РИНКУ МАРОККО ТА УКРАЇНИ

Система охолодження двигуна і її відповідність вимогам, що пред'являються, значною мірою зумовлюють працездатність, надійність і довговічність автомобільних двигунів, що працюють при змінних навантаженнях і в різко різних метеорологічних і кліматичних умовах.

Які проблеми можуть бути у автомобіля через неякісну охолоджувальну рідину?

Постановка цього питання і відповіді на нього важливі для автомобілістів як України так і Марокко, оскільки у всіх нас, на жаль, існує поверхневе, а іноді мінливе уявлення про охолоджувальні рідини.

Охолоджувальна рідина є однією з головних функціональних рідин автомобіля, разом з моторною оливою, гальмівною рідиною, паливом. Проте у нас історично склалося недбале відношення до охолоджувальної рідини викликане недооцінкою або нерозумінням її значення. Згубні наслідки від застосування неякісної охолоджувальної рідини як правило, виявляються не відразу, а через рік-два після початку її використання. Та й не всякий фахівець зможе зрозуміти, що причиною проблеми, що виникла в автомобілі, є охолоджувальна рідина.

На рисунку 1.1 та 1.2 представлені антифризи, що можна придбати на ринку експлуатаційних матеріалів Марокко. Вивчивши різні торговельні інтернет-майданчики своєї країни, я вибрала два: Ubuy Morocco та Desertcart Марокко, оскільки на них доступний найбільший вибір для замовлення. На цих сайтах всі охолоджувальні рідини розділені на два види: концентрат або готова рідина. Кожен з видів має три класи (G11, G12, G13) та доступний для замовлення (доставки) з різних країн, а саме: США, Великобританія, Китай, Японія, Південна Корея, Туреччина.

На жаль у відкритих джерелах Марокко мені не вдалося знайти інформацію стосовно Держстандартів якості охолоджувальних рідин, тому експериментальні дослідження проводилися лише для антифризів представлених на ринку України.

1. Для проведення дослідження якості чистих охолоджуючих рідин були обрані антифризи Nowax класів G11, G12, G13 що представлені на ринку експлуатаційних матеріалів України.

2. Під час дослідження перевірялись показники якості антифризу згідно ГОСТ 28084-89 (зовнішній вигляд, щільність, лужність, водневий показник) та електропровідність.

3. Результати досліджень основних показників якості чистих антифризів представлені в таблиці 1.1.

Науковий консультант: Михайло Наглюк, доц., к.т.н.

Окшин.В.О, Ст.гр. А-36-Т1-21, okshinv50@gmail.com

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА РЕМОНТУ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ АВТОМОБІЛЯ

На сьогодні автомобіль є найбільш доступним та сучасним транспортом для переміщення його володаря з точки А в точку Б. Але щоб довести людину до точки призначення в сучасному автомобілі велику роль грає не тільки двигун внутрішнього згоряння, а саме ходова частина автомобіля. Бо від неї залежить безпека керування транспортним засобом. І тому у багатьох автомобілістів виникають питання як саме правильно діагностувати та ремонтувати такий важливий вузол автомобіля як ходова частина.

Почнемо з того навіщо автомобілю стільки елементів підвіски. По-перше, це безпека керуванням транспортним засобом.

По-друге, це плавність ходу, та м'яке переміщення автомобіля в не залежності від дорожнього покриття та умов навколишнього середовища.

На сьогоднішній день існує два основних типи підвісок автомобіля:

Залежна підвіска - це балка, жорстко зв'язує колеса на одній осі. Особливістю такої підвіски є те, що ліве і праве колесо безпосередньо з'єднані і переміщення одного з них передаються іншому.

Незалежна підвіска - це будь-яка система автомобільної підвіски, яка дозволяє кожному колесу на одній осі рухатися вертикально (тобто реагувати на нерівності на дорозі) незалежно від інших.

Незалежна підвіска має безліч варіантів виконання і чіткого підрозділу на типи:

- З хитними півосями.
- Пружинна торсіонна (на поздовжніх важелях).
- З косими важелями.
- З поздовжніми і поперечними важелями.
- З подвійними поздовжніми і поперечними важелями.
- Торсіонно-важільна підвіска.
- Підвіска типу «Макферсон».
- Пневматична та гідропневматичне підвіска.
- Адаптивна підвіска