

ПИТАННЯ, ЯКЕ МОЖЕ ВИНИКНУТИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ПІД ЧАС ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧОЇ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ

На сьогоднішній день поширені два типи будови робочої гальмівної системи, гідравлічна та пневматична. Слід також вказати на наявність комбінованої, так званої змішаної робочої гальмівної системи, проте таке застосування є дуже великою рідкістю.

Для прикладу, змодельюємо наступну робочу ситуацію: (опис ситуації буде проведено по спрощеному варіанту, детально постановою про призначення експертизи, питання поставлені перед судовим експертом, та висновок експерта описуватись не будуть).

До НДЕКЦ МВС України надійшла постанова про призначення автотехнічної експертизи, за експертною спеціальністю 10.2. (Дослідження технічного стану транспортного засобу), на вирішення перед судовим експертом поставлене наступне питання:

1. Чи є технічно справною робоча гальмівна система досліджуваного автомобіля (Досліджуваний автомобіль випущений після 1988 року, категорія М₁ легковий автомобіль).

Під час проведення дослідження візуальним оглядом робочої гальмівної системи досліджуваного автомобіля було встановлено, що робоча гальмівна система є гідравлічною, двох контурною з діагональним розподілом контурів, усі вузли та агрегати (механізми) робочої гальмівної системи досліджуваного автомобіля, не мають будь яких механічних пошкоджень, відповідають вимогам заводу виробника, конструктивні зміни в робочій гальмівній системі відсутні. Рівень гальмівної рідини в бачку живлення головного гальмівного циліндру гідроприводу гальм знаходиться на відмітці «max», підтікань гальмівної рідини візуальним оглядом не виявлено, під час натискання на педаль гальма встановлено що гальмівні механізми спрацьовують, під час натискання на педаль гальма остання стає пружною, робочий хід не збільшується, то отже для перевірки технічного стану робочої гальмівної системи досліджуваного автомобіля були проведені дорожні випробування. Та під час проведення випробувань досліджуваний автомобіль було розігнано до швидкості 40 км/год після чого шляхом одноразового впливу на орган керування робочої гальмівної системи (педаль гальма), досліджуваний автомобіль було зупинено. З моменту натискання на педаль гальма до зупинки, автомобіль подолав відстань рівну 22.2 м, яка перевищувала граничне значення для даного автомобіля, яке згідно вимог п.31.4.1. б) Правил дорожнього руху становить відстань не більше 14.7 м.

Однією з причини даної невідповідності, тобто перевищення гальмівного шляху досліджуваного автомобіля від нормативного може бути, або як застосування водієм (власником, особою яка безпосередньо користується транспортним засобом) гальмівної рідини яка або не передбачена заводом

виробником (мається на увазі клас гальмівної рідини (DOT¹)), або гальмівна рідина у досліджуваному автомобілі впитала (поглинула) у себе багато вологи, що призвело до зміни її властивостей, або відбулося змішування різних гальмівних рідин, що також може призвести до зміни властивостей гальмівної рідини.

Слід пам'ятати, що: гальмівна рідина – робоче тіло гідравлічної гальмівної системи, яка передає тиск від головного гальмівного до колісних циліндрів, які притискають гальмівні колодки до дисків або барабанів.

На сучасних автомобілях в силу ряду переваг застосовують в основному гліколеві гальмівні рідини. Проте за один рік експлуатації вони можуть вбрати в себе до 2-3% вологи, що потребує їхньої періодичної заміни. Як правила періодичність заміни вказується в керівництві по експлуатації автомобіля, та зазвичай становить від 1 до 3 років. Об'єктивно оцінити (встановити) властивості гальмівної рідини можливо лише в наслідок лабораторних досліджень. На практиці стан гальмівної рідини оцінюють (визначають) візуально - по загальному виду. Вона повинна бути прозорою, однорідною, не повинна мати осаду. У сьогоденні існують прилади для встановлення стану гальмівної рідини за температурою кипіння або ступеню вологості. Проте оскільки рідина в системі не циркулює, в бачку її стан може бути іншим ніж в системі (в колісних гальмівних циліндрах). В бачку рідина контактує з повітрям (атмосферою) впитуючи вологу, а в гальмівних механізмах – ні. Проте в гальмівних механізмах рідина нагрівається, в наслідок чого її початкові властивості погіршуються.

У будь якому випадку вищевикладене експертом автотехніком не може бути вирішене, оскільки сама по собі гальмівна рідина не може бути перевірена (досліджена) експертом автотехніком, оскільки для встановлення відповідності гальмівної рідини вимогам заводу виробника, необхідно проводити лабораторні дослідження, що не входить до компетенції експерта автотехніка.

Вищевикладений приклад, зумовлений тим, що під час проведення дослідження робочої гальмівної системи, експерт автотехнік в дослідницькій частині висновку вказує на наявність або відсутність гальмівної рідини в бачку живлення головного гальмівного циліндру гідроприводу гальм, про наявність або відсутність підтікань гальмівної рідини, проте не як не може вказувати на стан гальмівної рідини, хоча гальмівна рідина - основне робоче тіло (основний елемент) робочої гальмівної системи автомобіля, проте як вказано вище, її стан не може бути оцінений експертом автотехніком.

Література

1. Правила дорожнього руху України: Офіційне видання, введені в дію з 15.04.2013. Зі змінами та доповненнями у відповідності до постанови Кабінету Міністрів від 06.03.2013. – Київ.: АСК, Ігнатекс-Україна, СПД Кузь П.В., 2013.
2. Рогозін Н.А., Папок К.К. Словник з палив, олив, змащеням, присадкам і спеціальнимі рідинам-М. Хімія 1975рТуманов А.К.
3. Автомобільні експлуатаційні матеріали О.І. Манусаджянц «Транспорт» 1989
4. Грамолин А.В., Кузнецов А.С. Паливо, масла, мастила, рідини і матеріали для експлуатації та ремонту автомобілів. - М.: Машинобудування, 1995. – 63 с.
5. Технічна експлуатація автомобілів, за ред. Є.С. Кузнецова. - 3-е вид., Перераб. і доп. - М.: Транспорт, 1991. – 413 с.