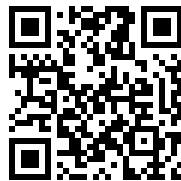


ЛИПЕНЬ 2026

AUTO

Lady+

Свою дорогу выбирай сама!



Юлія Кушнір

Не чекай
ідеального
моменту.
Створюй його
сама.





ШЛЯХ ДО НОВОЇ «Я»

ДРУЗІ, МИ ЖИВЕМО В ДУЖЕ НАСИЧЕНОМУ
ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРЕ! ЗАРАЗ ЛЮДСТВО СКЛАДАЄ
СКЛАДНИЙ ІСПИТ, ЯКИЙ МОЖЕ КОШТУВАТИ НАМ ЖИТТЯ.
І САМЕ ТУТ МИ НЕ МАЄМО ПРАВА НА ПОМИЛКУ! ЯКЩО
НАШ ВИБІР БУДЕ НА КОРИСТЬ ЛЮБОВІ ТА МУДРОСТІ, МОЖЕ
СТАТИСЯ ДИВО! І МИ ЗАЛИШИМОСЯ НА ПЛАНЕТІ ЗЕМЛЯ!

10 років тому статистика свідчила про те, що ерозія ґрунту Землі становила 80 відсотків. Ми отруїли ґрунт препаратами та технологіями. Нам уже немає чим дихати, а ми продовжуємо вирубувати ліси до неприпустимих меж. Проте людина є частиною планетарної екосистеми. Це означає, що ми автоматично отримуємо всі збої та порушення у своєму мікрокосмосі. Дуже скоро може настати точка неповернення.

Дуже хочеться, щоб наше пробудження відбувалося не через крайні муки та незручності, а через почуття Любові й відповідальності перед Планетою, через турботу та милосердя до всього живого.

Журнал «Нова Я» як маяк покаже нам шлях до відродження себе, а отже, і всієї Планети.

Оскільки моя діяльність проходить у колі духовних людей, усе частіше доводиться чути, що в майбутньому не залишиться професій і способів діяльності, які суперечать законам природи та порушують планетарний життєвий цикл.

**Я СОРОК РОКІВ ПРАЦЮЮ
У СФЕРІ ПСИХОТЕРАПІЇ
І МОЖУ ПОДІЛИТИСЯ
СВОЇМИ СПОСТЕРЕЖЕННЯМИ
ЩОДО ЦЬОЇ ТЕМИ.**

Людство розділилося на тих, хто дає, і тих, хто бере. І є лише невелика частина пробуджених людей, які утримують ці поняття в балансі у своїй діяльності. Мати-Природа все це «бачить» і «чує» та швидко реагує на баланс наших дій.

У медицині вже все частіше лунає тема психосоматики. У психології велику увагу приділено тілесним практикам і методам. Регресія стала зрозумілою та доступною багатьом, хто цікавиться цією сферою знань.

Але обсяг наших знань і кількість дипломів вимірюються лише мудрістю та милосердям до всього Живого. Дотримуючись цього закону, ми отримуємо як нагороду безумовну Любов, яка зцілює наше серце й наповнює простір навколо нас.

Іноді для покращення стану людини достатньо просто присутності лікаря в такому гармонійному стані. Тоді лікує Слово. А згодом приходиться розуміння, що «кожен подих славить Господа», і цього неможливо купити за жодні гроші.

Це можливо лише здійснити в собі – відчувати та стати таким співТворцем.



І тоді можна сміливо сказати: **НОВА Я ТВОРИТЬ ДИВА!**

У стані Любові людина не зможе вбивати, розділяти чи прагнути володарювати.

Усі конфлікти можуть вирішуватися через переговори та взаємне розуміння того, що кожен із нас прекрасний і унікальний по-своєму. Що ділити Землю, яка нам не належить, щонайменше безглуздо, а іноді й злочинно. Позбавляти життя тих, кому ми його не дарували, – це вже найвища міра відповідальності.

І все це про те, що якщо ми добровільно не займемо своє місце як частина природи, то можемо втратити його й стати лише частиною її біохімічного циклу.

У своїх проєктах, групових та особистих сесіях я говорю про це й даю можливість кожній людині відчувати цей стан зсередини, пережити його та втілити в мудрість життя, вирішуючи водночас безліч питань, пов'язаних зі здоров'ям і взаєминами.

У мене достатньо досвіду та навичок, щоб зрозумілою мовою донести до серця кожного ці вічні істини. Повірте, без них ми не зможемо побудувати нове «Я».

Обіймаю всіх серцем і бажаю достатку та процвітання в Новому Житті!

Анна Светлова

f Anna Svetlova

@ annasvetlova5998

+37062877759, +37068729585

Mirotovorcestvo

AnnaSvey

Слово редактора



Любі читачки!

Знаменита фраза говорити: «Стиль – це спосіб розповісти про те, хто ти є, не вимовляючи ані слова». І знаєте, що найкраще підтверджує цю думку в сучасному світі? Не лише наша сукня, ідеально підібраний відтінок помади чи брендова сумочка. Це автомобіль, за кермом якого ми щодня підкорюємо міста.

Сучасна жінка та її авто – це особлива історія про впевненість, динаміку та бездоганий смак. Сьогодні це наше продовження, наш особистий простір і, безсумнівно, наймасштабніший аксесуар.

Ваш вибір говорить за вас ще до того, як ви вийдете з салону. Ваш автомобіль – це ваш характер, відлитий у металі.

Будьте сміливими у своєму виборі та не бійтеся виділитися. Керуйте своїм життям так само впевнено та граціозно, як і своїм автомобілем. І нехай ваш стиль завжди говорить про вас лише найкраще, не потребуючи жодних перекладів.

***З любов'ю та натхненням до кожної з вас,
головна редакторка Людмила Кладієва***

ПРОФЕСІЙНИЙ МАСАЖ

ЛІЛІ ГРУШОВЕНКО

*Твій персональний майстер
здоров'я та краси*



**Лілія Олександрівна
Грушovenко –**

дипломований майстер із багаторічним досвідом.
Глибоке розуміння анатомії та виключно
персональний підхід.

Контакти:

+38 096 24 44 541 | +38 093 70 87 585

© liliannas_massage

ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я ТА КРАСИ:



Оздоровчий та міофасціальний
масаж (проти болю й затисків)



Лімфодренаж та моделювання
фігури (антицелюлітні програми)



Скульптуруючий та букальний ма-
саж обличчя (природний ліфтинг)



Релакс
та антистрес-програми

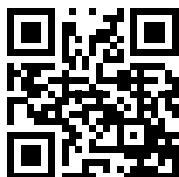


Дитячий профілактичний
масаж

Формат роботи:

Прийом у затишному кабінеті
(м. Харків, р-н Основи, біля озера)

Виїзд додому або в офіс
(у будь-який район міста)



На обкладинці:
Юлія Кушнір



Запчастини

- 7** ЖІНКИ ЗА КЕРМОМ ПРОГРЕСУ
- 8** ІНТЕРВ'Ю
- 10** АВТОНОВИНИ
- 14** В СВІТІ АВТО
- 16** АВТОВИБІР
- 21** АВТОЮРИСТ
- 22** ВАЖЛИВО ЗНАТИ АВТОЛЕДІ
- 28** АВТОЛІКБЕЗ
- 30** ПОЧАТКУЮЧІЙ АВТОЛЕДІ
- 32** АВТОЛАЙФХАКИ
- 35** АВТОКОНСУЛЬТАНТ
- 36** ПОРАДИ АВТОЕКСПЕРТІВ
- 38** ІСТОРІЯ ОДНІЄЇ ДЕТАЛІ

AUTO Lady



Лауреат національного рейтингу «Золота фортуна» в номінації «За значний вклад у справу розвитку України й високу журналістську майстерність». Нагороджений почесною відмінністю «Трудова Слава», медалями «Лідер Національного бізнесу» і «За Добродійність».



№6 2026
215
Липень

Видавець:
ФОП Шкурай О.А.
Видається за ліцензією
КладіювОй Л. П.

Представник у Харкові:

+380 66 1090920
+380 68 2507520

Представник у Києві:

+380 66 5509401

E-mail: redacauto@gmail.com
www.autolady.com.ua

Свідцтво про державну реєстрацію
друкарського засобу масової інформації:
Серія KB №19927-97271П
від 11.04.2013р.

Тираж 10 000 екз., розповсюджується
по передплаті й безкоштовно

У разі, якщо ваша діяльність вимагає ліцензії, необхідно вказати номер і дату видачі ліцензії, оскільки ваше оголошення відповідно із ст.24 Закону України «Про рекламу» не може бути опубліковано без цих даних.
Редакція не несе відповідальності за зміст рекламних оголошень. Згідно з правилами, що діють в редакції, відповідальність за достовірність оголошень несе рекламодавець. Він самостійно відповідає за зміст наданих даних, за наявність посилань на ліцензії й завізок на сертифікацію продукції й послуг в порядку, передбаченому законодавством. Редакція виконує з того, що рекламодавець має право й заздалегідь отримав усі необхідні для публікації дозволи. Думка редакції не завжди співпадає з думкою авторів статей.



Знаєте, хто зробив наші автомобілі тихішими? Ні, не інженери з Mercedes. Перші глушники... прилетіли до нас із неба. Їх запозичили з авіації. А для літаків їх вигадала жінка. Ель-Дорадо Джонс.

ЗАЛІЗНА ЖІНКА, ЯКА ПРИРУЧИЛА ШУМ МОТОРІВ

Американська історія запам'ятала її як «Залізну жінку». І не лише за сталевий характер. Інженерка з містечка Пальміра (штат Міссурі) створювала свої інновації переважно з металу.

До речі, саме міс Джонс ми завдячуємо легкому електричному праскою, компактною складальною гладильною дошкою і навіть складальною вішалкою. Дрібниця, а приємно.

АЛЕ ГОЛОВНЕ – ГЛУШНИК

1917 року Ель-Дорадо подала заявку на патент. Її винахід виглядав як простий маленький пропелер, який встановлювався у вихлопну систему літака, просто на шляху вихлопних газів. Проста штука, а ефект приголомшливий: шум двигуна суттєво знижувався, а потужність... не падала. Взагалі.

Бюрократія працювала повільно навіть тоді. Поки провели всі випробування, патент видали аж у 1923 році.

А АВТОМОБІЛІ ТУТ ДО ЧОГО?

Найперші автомобільні глушники були скопійовані саме з авіаційного винаходу Ель-Дорадо Джонс. Так жінка, яка хотіла зробити польоти трохи тихі-

шими, подарувала комфорт мільйонам водіїв.

ЩО ЩЕ ВІДОМО ПРО «ЗАЛІЗНУ ЖІНКУ»?

Вона обожнювала літаки і... недоволювала чоловіків. Заснована нею виробнича компанія наймала на роботу тільки жінок старше 40 років.

Найкраще пояснення – її власна цитата:

«Єдиний спосіб жити добре – це знайти складну роботу, робити її відмінно й стежити, щоб зарплата відповідала зусиллям. І, звичайно ж, не забувати брати в чоловіків усе, що вони можуть дати. Бо якщо цього не зробите ви, вони зроблять це з вами».

Сама Ель-Дорадо Джонс так і не розбагатіла на своєму винаході. Через недовіру до чоловіків-інвесторів вона не змогла запустити глушник у масове виробництво й померла в бідності. Але її ідея залишилася, і сьогодні ми користуємося її тишею. Навіть не знаючи імені.

Тож – якою б не була її життєва позиція, дякуємо міс Джонс за глушники. І наступного разу, коли насолоджуватиметеся тишею в салоні свого автомобіля, згадайте: цю тишу подарувала нам «залізна жінка» з незвичайним ім'ям Ель-Дорадо.

ВІД МАЙСТРА ДО ВЛАСНИЦІ БРЕНДУ

ІСТОРІЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА СИЛИ Б'ЮТІ-БІЗНЕСУ ЮЛІЇ КУШНІР

Інколи, щоб створити успішний бізнес, не потрібно чекати ідеальних умов чи величезних стартових капіталів. Достатньо мати внутрішній вогонь, сміливість ризикнути та чітке розуміння своїх цінностей. Сьогодні у нашому просторі неймовірна жінка, яка пройшла надихаючий шлях від роботи «руками» до керівництва одним із найвідоміших просторів нарощування волосся. Знайомтеся – Юлія Кушнір, власниця бізнесу, яка доводить: краса здатна не лише прикрашати, а й повертати віру в себе. Про страхи, мистецтво делегування, команду мрії та унікальний благодійний проєкт «Відродження» читайте в нашому ексклюзивному інтерв'ю.

«Не чекай ідеального моменту. Створюй його сама» – це ваш девіз. Юліє, згадайте той самий неідеальний момент, коли ви вирішили ризикнути й зробити крок від звичайного майстра до створення власної справи. Що тоді стало головним поштовхом?»

Якщо чесно, ідеального моменту не було взагалі. Не було великого стартового капіталу, впевненості на сто відсотків чи гарантії успіху.



Були лише бажання, багато роботи й внутрішнє відчуття, що я можу більше.

У певний момент я зрозуміла, що хочу не просто працювати майстром, а створити місце зі своїми цінностями, своїм підходом до якості та сервісу. Хотілося будувати щось своє, а не чекати, поки хтось створить для мене ідеальні умови.

Головним поштовхом стало усвідомлення, що страх нікуди не зникне. Якщо чекати моменту, коли перестанеш боятися, можна не почати ніколи. Тому я просто зробила перший крок.

Пройти шлях від роботи «руками» до керівництва одним із найвідоміших просторів нарощування волосся – це потужна трансформація. Які три головні уроки ви винесли для себе під час цього переходу з позиції майстра в крісло власниці бізнесу?

Перший урок – потрібно вміти відпускати контроль. На початку мені здавалося, що ніхто не зробить так добре, як я. Але бізнес починає рости тільки тоді, коли ти довіряєш людям.

Другий урок – команда важливіша за красивий інтер'єр чи дороге обладнання. Саме люди створюють репутацію бренду щодня.

І третій урок – власник бізнесу має постійно вчитися. Те, що привело тебе до певного рівня, не завжди допоможе перейти на наступний. Тому розвиток для мене став безперервним процесом.

Створити відомий бренд самотужки неможливо – потрібна сильна команда. Як вам вдалося зібрати однодумців і якою керівницею ви є для них? Чи легко ви делегуєте обов'язки, чи все ж намагаєтесь контролювати кожен процес?

Я ніколи не шукала просто працівників. Мені завжди були потрібні люди, які поділяють наші цінності: відповідальність, любов до своєї справи та повагу до клієнта.

Сьогодні я вже значно легше делекую, ніж кілька років тому. Хоча зізнаюся – це була одна з найскладніших навичок для мене. Я люблю бути в курсі всіх процесів, але розумію, що контроль кожної дрібниці не дає бізнесу рости.

Як керівниця я вимоглива, але справедлива. Для мене важливо, щоб людина не боялася помилятися, але була готова вчитися і брати відповідальність за свій результат.

Сьогодні бізнес – це не лише про заробіток, а й про цінності. Ваша тема окреслює важливість благодійності. Розкажіть, які саме соціальні чи благодійні проекти підтримує ваш простір і чому для вас це стало невіддільною частиною розвитку?

Найближчим для мене є проєкт «Відродження». У його межах ми безкоштовно допомагаємо дівчатам, які пройшли складний шлях боротьби з онкологією та перебувають у ремісії.

Для когось волосся – це просто зачіска. Але після важкого лікування можливість знову побачити себе красивою та впевненою має зовсім інше значення.

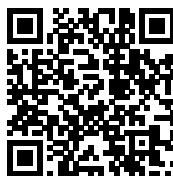
Саме тоді я зрозуміла, що наша професія може давати набагато більше, ніж зовнішній результат. Вона може повертати жінці віру в себе. Тому, благодійність для мене – не окремий напрямок роботи, а частина цінностей, на яких побудований наш простір.

Світ і б'юті-індустрія змінюються з шаленою швидкістю. Що допомагає вам рухатися вперед і розвиватися «без страху змін», навіть коли навколо панує повна невизначеність? Де ви берете внутрішній ресурс для цього?

Я не думаю, що існують люди, які взагалі не бояться змін. Різниця лише в тому, що одні зупиняються через страх, а інші рухаються разом із ним.

Мені допомагає постійне навчання, нові цілі та розуміння того, навіщо я це роблю. Великий ресурс я знаходжу у своїй сім'ї, команді та клієнтах. Саме вони нагадують мені, заради чого варто рухатися далі.

А ще я завжди пам'ятаю: невизначеність – це не привід зупинитися. Це простір для нових можливостей.



Юлія Кушнір,
засновниця першої студії
нарощування волосся
на Західній Україні
Салон у Дрогобичі:
+38 096 629 80 02
Салон у Львові:
+38 073 629 80 02
© kushnir.julija.hairstudio

ПОВЕРНЕННЯ РАЈЕРО. MITSUBISHI ГОТУЄ ЦІЛУ РОДИНУ ПОЗАШЛЯХОВИКІВ



АВТОМОБІЛЬНИЙ СВІТ СКОЛИХНУЛА НОВИНА: MITSUBISHI ОФІЦІЙНО ПІДТВЕРДИЛА ПОВЕРНЕННЯ ЛЕГЕНДАРНОГО ІМЕНІ РАЈЕРО, ВИРОБНИЦТВО ЯКОГО БУЛО ПРИПИНЕНО У 2021 РОЦІ. ПРОТЕ ЦЕ БУДЕ НЕ ПРОСТО ВІДРОДЖЕННЯ ОДНІЄЇ МОДЕЛІ, А ЗАПУСК ЦІЛОЇ СЕРІЇ ПОЗАШЛЯХОВИКІВ, ПЕРШИЙ ІЗ ЯКИХ ДЕБЮТУЄ ВЖЕ ЦІЄЇ ОСЕНІ.



Новий флагманський позашляховик буде побудований на рамній платформі, запозиченій у пікапа Triton, що обіцяє неабиякі позашляхові можливості. Одночасно японський автовиробник підтвердив і повернення іншого знакового імені – Montero. Саме під цією назвою Pajero історично продавався на деяких ринках, що дає надію на його появу, зокрема в Північній Америці, де попит на подібні автомобілі залишається стабільно високим.

Утім, плани Mitsubishi значно амбітніші, ніж просто випуск однієї моделі. Опублікована дорожня карта компанії свідчить, що Pajero перетвориться на цілу лінійку, до якої увійдуть щонайменше три різні моделі. Це свідчить про стратегічний намір бренду створити повноцінну родину позашляховиків під єдиним знаменитим ім'ям, наслідуючи приклад інших виробників, таких як Toyota з її розширеною лінійкою Land Cruiser.

Хоча технічні подробиці першої моделі Pajero поки тримаються в секреті, відомо, що вона позиціонуватиметься як флагман компанії. Щоб дистанціюватися від свого донора – пікапа Triton, позашляховик отримає унікальну підвіску на обох осях та повністю перероблений інтер'єр. Очікується, що салон буде орієнтований на вищий рівень комфорту й оснащення, відповідаючи статусу топової моделі.

Щодо силових агрегатів виникає логічне запитання. Пікап Triton оснащується 2,4-літровим чотирициліндровим дизельним двигуном із подвійним турбонаддувом. Таке рішення навряд чи підійде для всіх ринків, особливо для США. Більш імовірно видасться, що версія Montero отримає бензиновий двигун або сучасну плагін-гібридну установку, яка відповідатиме глобальним тенденціям електрифікації.

Відродження серії Pajero є частиною масштабного плану розвитку Mitsubishi, який передбачає запуск 13 нових моделей до кінця березня 2032 року. У цьому різноманітному портфоліо знайдеться місце для мінівенів, кей-карів, кросоверів і пікапів. П'ять із тринадцяти новинок будуть гібридами, а ще п'ять – повністю електричними. Судячи з усього, шанувальникам спортивних автомобілів не варто очікувати наступника Lancer Evolution, оскільки цей сегмент не входить до планів компанії.

Pajero – це не просто назва, а ціла епоха для Mitsubishi. Протягом чотирьох поколінь ці автомобілі продавалися у понад 170 країнах світу, а їхній загальний тираж перевищив 3,25 мільйона одиниць. Повернення такої знакової моделі, та ще й у форматі повноцінного сімейства, є важливим кроком для зміцнення позицій бренду на світовій арені. Світова прем'єра відбудеться найближчими місяцями, а старт продажів очікується вже наступного року.

МАЙСТЕРНІСТЬ ЧЕРЕЗ СИМВОЛИ ТАРО



Амадей Хранитель – практикуючий таролог, викладач езотерики та автор унікальних проєктів у сфері прогностичних систем. Понад десять років я присвятив вивченню та практиці Таро, допомагаю людям глибше пізнати себе, приймати виважені рішення та знаходити відповіді на найважливіші питання. У своїй роботі я розглядаю карти не лише як інструмент прогнозування, а й як ключ до глибокого аналізу особистості, життєвих ситуацій та прихованих ресурсів людини.





Авторські розробки та видавнича діяльність

Я є автором Оракула «Чародей», авторської колоди «Ленорман», колоди «Циганські гральні карти», словника езотеричних термінів для тарологів, серії щорічних путівників «Мудрість року», а також збірки авторських розкладів. Наразі працюю над масштабним книжковим проєктом – «Хрестоматія Таро».

Навчання та розвиток майстерності

Окрім індивідуальних консультацій, я проводжу навчальні курси, вебінари та практикуми, де ділюся знаннями й практичним досвідом, допомагаючи як початківцям, так і досвідченим езотерикам удосконалювати професійну майстерність.

Філософія роботи

Для когось Таро – це лише карти, а для мене – мова символів, яка дозволяє глибше побачити ситуацію, зрозуміти першопричини подій і свідомо обрати свій подальший шлях.

© amadeus.tarot

@amadeus_tarot

Сайт: www.amadeustarot.com.ua



BMW M2 xDRIVE. ПОВНИЙ ПРИВІД ДЛЯ «НАЙМЕНШОГО ЗВІРА» BMW M

ІСТОРІЯ BMW M2 ЗАВЖДИ АСОЦІЮВАЛАСЯ З ЧИСТОКРОВНИМ ЗАДНІМ ПРИВОДОМ, УСОБЛЯЮЧИ СУТЬ КОМПАКТНОГО ТА ОРІЄНТОВАНОГО НА ЕНТУЗІАСТІВ СПОРТИВНОГО КУПЕ. ВІД МОМЕНТУ ДЕБЮТУ У 2016 РОЦІ ЦЕЙ «МАЛЮК» ІЗ ЛІНІЙКИ M ДАРУВАВ ВОДІЯМ НЕЗАБУТНІ ЕМОЦІЇ ВІД КЛАСИЧНОЇ КОМПОНОВКИ.

Однак автомобільний світ не стоїть на місці, і тепер BMW представляє першу в історії M2 версію з повним приводом – M2 xDrive. Ця новина, хоч і викликає жваві дискусії серед «клавіатурних воїнів» та прихильників класики, насправді є логічним кроком у розвитку моделі.

Важливо наголосити: повний привід є лише опцією, а традиційний задній привід залишається стандартом для M2. Тож можна видихнути – основа автомобіля залишається незмінною.

Технічні характеристики та шалена динаміка

Новий M2 xDrive успадковує серце свого задньопривідного побратима: той самий 3,0-літровий рядний шестициліндровий двигун із подвійним турбонаддувом. Він, як і раніше, видає вражаючі 473 кінські сили та 600 Н•м крутного моменту.

Ця потужність передається на всі чотири колеса

через стандартну восьмиступінчасту автоматичну коробку передач із налаштуваннями M. На жаль, для версії xDrive механічна трансмісія не передбачена, що може засмутити деяких прихильників «чистого» водіння.

Однак навіть без «механіки» динамічні показники M2 xDrive вражають: розгін від 0 до 100 км/год займає лише 3,6 секунди. Це на 0,3 секунди швидше, ніж у задньопривідної версії, навіть попри додаткові 55 кг ваги, які додає система повного приводу.

Такий результат демонструє високий рівень інженерних рішень BMW.

Прискорення M2 xDrive вражає не лише на стартовій прямій. Автомобіль долає позначку 200 км/год лише за 12,8 секунди, що є феноменальним показником для моделі вартістю до 100 000 доларів.

Навіть на високих швидкостях машина демонструє вражаючу динаміку: розгін із 80 до 120 км/год займає лише 3,7 секунди. Максимальна швидкість M2 xDrive обмежена на позначці 250 км/год, але за бажанням власники можуть замовити опціональний пакет M Driver's Package, який дозволяє розігнатися до 285 км/год.

Ці показники ідентичні звичайній M2, що підкреслює, наскільки майстерно BMW інтегрувала систему повного приводу без втрати динамічних характеристик.

Керованість та фірмове відчуття заднього приводу

Незважаючи на наявність повного приводу, BMW стверджує, що M2 xDrive збереже фірмові відчуття задньопривідного автомобіля. Це забезпечується завдяки системі Active M Differential, яка може динамічно розподіляти потужність між задніми колесами залежно від ситуації – так само, як і в стандартній моделі.

У звичайних умовах руху потужність передається виключно на задні колеса. Передня вісь підключається лише тоді, коли задні колеса починають втрачати зчеплення з дорогою.

Система M xDrive, що включає електронно керовану багатодискову муфту в роздавальній коробці, працює разом з активним M-диференціалом і системою стабілізації, забезпечуючи максимальну керованість та задоволення від водіння.

Для найвідданіших прихильників «чистого» заднього приводу існує можливість повністю відключити повний привід. Як і в інших повно-



привідних моделях BMW M із низьким кузовом, M2 xDrive можна перевести в режим заднього приводу після деактивації системи динамічного контролю стабільності (DSC).

Це дозволяє водіям насолоджуватися можливістю дрифту та традиційною поведінкою BMW M. Важко заперечити, що, за винятком відсутності механічної коробки передач і незначного збільшення ваги, M2 xDrive є надзвичайно продуманим і збалансованим пакетом, який розширює можливості моделі, не змінюючи її характеру.

Дизайн, комфорт та адаптація до різних умов

Хоча система повного приводу додає чимало компонентів під днищем, вага M2 xDrive збільшилася лише на 55 кг порівняно зі стандартною M2 з автоматичною коробкою передач.

Загальна споряджена маса повнопривідної версії становить 1809 кг, тоді як задньопривідна важить 1754 кг. Це свідчить про ретельну роботу інженерів щодо мінімізації впливу додаткової маси на динаміку автомобіля.



ЯКА ДОМАШНЯ ЗАРЯДКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ КРАЩА: ПОРТАТИВНА ЧИ СТАЦІОНАРНА?

ІЗ РОЗВИТКОМ ПОПУЛЯРНОСТІ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ ПИТАННЯ ВИБОРУ ДОМАШНЬОЇ ЗАРЯДКИ СТАЄ ДЕДАЛІ АКТУАЛЬНИШИМ ДЛЯ ВЛАСНИКІВ. ВІД ТОГО, ЯКЕ РІШЕННЯ ВИ ОБЕРЕТЕ – ПОРТАТИВНУ ЗАРЯДКУ ЧИ СТАЦІОНАРНУ ЗАРЯДНУ СТАНЦІЮ, – ЗАЛЕЖАТЬ ШВИДКІСТЬ ЗАРЯДЖАННЯ, БЕЗПЕКА, ЗРУЧНІСТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА НАВІТЬ ДОВГОСТРОКОВИЙ СТАН БАТАРЕЇ.

У цій статті розберемо, чим відрізняються ці два варіанти та яка домашня зарядка для електромобіля краще підходить саме для ваших умов.

Що враховувати під час вибору зарядки для електромобіля

Перед купівлею важливо оцінити кілька параметрів: потужність пристрою, стан електромережі, щоденний пробіг, наявність окремої лінії підключення, сезонність використання та бюджет.

Саме ці фактори визначають, який тип зарядки буде найбільш практичним.



Портативна зарядка: зручність та універсальність

Портативна домашня зарядка для електромобіля – це компактний пристрій потужністю приблизно 1,8–3,5 кВт, який підключається до звичайної розетки 220 В.

Багато автовиробників додають такі пристрої до базової комплектації, що робить їх найдоступнішим варіантом для щоденного використання.

Переваги:

- не потребує складного монтажу або окремої лінії живлення;
- підходить для гаража, дачі чи поїздки;
- універсальна та сумісна з більшістю стандартних розеток;
- доступна за ціною.

Недоліки:

- невисока потужність: година заряджання додає приблизно 8–12 км запасу ходу;
- значне навантаження на побутову електромережу – важливо мати якісну проводку;
- обмежений набір функцій безпеки та відсутність розширених «розумних» можливостей.

Портативна зарядка добре підійде тим, хто нечасто розряджає батарею до низького рівня, їздить на невеликій відстані та не планує встановлення стаціонарної станції.

Стаціонарна зарядна станція: швидкість та комфорт

Стаціонарна зарядка для електромобіля вдома – це пристрій потужністю 7–22 кВт, який встановлюється на стіну та підключається до окремої лінії живлення.

Саме такий тип зарядного обладнання найчастіше обирають власники, які щодня користуються електромобілем.

Переваги:

- швидке заряджання: приблизно 40–100 км запасу ходу за годину;
- підвищений рівень безпеки та захист від перегріву;
- «розумні» функції: керування потужністю, планування заряджання, моніторинг споживання електроенергії;
- зручність: кабелі завжди під рукою, а процес заряджання максимально автоматизований.



Недоліки:

- вища вартість обладнання;
- необхідність встановлення кваліфікованим електриком.

Такий варіант найкраще підходить для приватного будинку або гаража, де є можливість провести окрему лінію та забезпечити стабільне електроживлення.

Так що вибрати: портативну чи стаціонарну зарядку для електромобіля?

Якщо ви щодня долаєте понад 40–50 км, хочете швидко поповнювати запас ходу та цінуєте максимальну зручність – стаціонарна зарядна станція стане оптимальним вибором.

Якщо ж електромобіль використовується нерегулярно або немає можливості встановити окреме обладнання, портативної зарядки буде достатньо.

Підсумок

Обидва варіанти мають свої переваги: портативна зарядка виграє мобільністю та доступністю, а стаціонарна – швидкістю, безпекою та комфортом.

Оцініть можливості своєї електромережі, стиль водіння та режим використання автомобіля – і відповідь на питання «яка зарядка краща?» стане очевидною.



TOYOTA COROLLA CROSS 2026 ІЗ КИТАЮ. ЗВАЖУЄМО ФАКТИ

**КОЛИ МОВА ЗАХОДИТЬ ПРО КУПІВЛЮ НОВОГО КРОСОВЕРА,
БІЛЬШІСТЬ ІЗ НАС ШУКАЄ ІДЕАЛЬНУ ФОРМУЛУ:
НАДІЙНІСТЬ ВЕЛИКОГО БРЕНДУ, СУЧАСНИЙ
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ САЛОН І, ЗВІСНО, РОЗУМНУ ЦІНУ.**

Оновлена Toyota Corolla Cross 2026 року, яку масово імпортують із заводів спільних підприємств GAC-Toyota та FAW-Toyota у Китаї, на перший погляд повністю відповідає цьому запиту.

Проте навколо автомобілів із позначкою «made in China» досі існує чимало упереджень. Давайτε без емоцій, але з практичною мудрістю розберемося, де тут упередження, а де – реальні факти та можливі переваги.

«Китайська збірка – це гірша якість»

Факт: Toyota – це не географія виробництва, а єдиний стандарт якості. Легендарна система TPS (Toyota Production System) працює за однаковими принципа-





ми на підприємствах бренду в усьому світі.

Ця Corolla Cross збирається на сучасних виробничих майданчиках GAC-Toyota або FAW-Toyota. Рівень автоматизації та контролю якості тут відповідає глобальним стандартам Toyota.

Якщо відкрити капот, можна побачити вузли та маркування деталей, які відповідають версіям для інших світових ринків. Це глобальна платформа TNGA: та сама інженерна база та той самий підхід до ресурсу.

У моделі 2026 року інженери також оновили інтер'єр: стало більше якісних матеріалів, м'яких поверхонь та сучасних елементів оздоблення. Салон став комфортнішим і технологічнішим, а ходова частина зберегла характерну для Toyota збалансованість.

«Чому вона на \$11 000 дешевша за офіційну? Тут точно заощадили на якості»

Нижча ціна не обов'язково означає гіршу якість. Вона може бути пов'язана з особливостями китайського ринку.



Різниця у вартості близько \$11 000 порівняно з пропозиціями офіційних дилерів може пояснюватися кількома факторами:

1. ЖОРСТКА КОНКУРЕНЦІЯ.

Китайський автомобільний ринок – один із найконкурентніших у світі. Щоб конкурувати з місцевими технологічними гігантами на кшталт BYD чи Zeekr, Toyota змушена оптимізувати ціноутворення.





2. ВЕЛИКИЙ МАСШТАБ ВИРОБНИЦТВА.

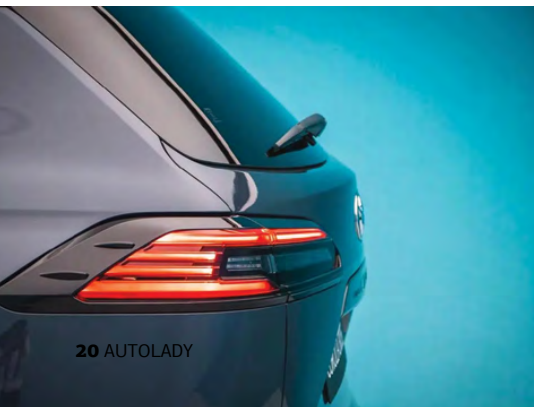
Ви купуєте автомобіль, створений для одного з найбільших авторинків світу, де великі обсяги виробництва дозволяють знижувати собівартість без обов'язкової втрати якості.

«Там усе на ієрогліфах і немає CarPlay»

Факт: сьогодні це питання легко вирішується під час передпродажної підготовки.

Сучасний цифровий простір кросовера вже адаптований для комфортного користування:

- автомобіль має англійську мову в меню мультимедіа та на панелі приладів;
- у популярній комплектації Elite Edition 2026 доступні бездротові Apple CarPlay та Android Auto, які виводяться на великий сенсорний екран діагоналю до 10,5 або 12,9 дюйма;
- за бажанням покупця можна виконати додаткову локалізацію систем під український ринок – навігація, карти та улюблені застосунки працюватимуть максимально зручно.



«Навіщо мені Toyota, якщо в суто китайських брендів екрани більші?»

Факт: так, у Corolla Cross немає 20-дюймових дисплеїв, які займають майже всю передню панель. Але є дещо важливіше – висока ліквідність.

Через 3 роки експлуатації деякі ультрасучасні «гаджети на колесах» можуть втрачати значну частину вартості. Toyota ж традиційно зберігає високу залишкову ціну на вторинному ринку.

Купуючи Corolla Cross, ви обираєте не лише комфорт і технології, а й автомобіль із прогнозованою вартістю в майбутньому.

До того ж її програмне забезпечення стабільне, а ергономіка салону продумана до дрібниць.

Технічні особливості комплектації Elite Edition 2026

- Прогресивний гібрид REEV 2.0L: фірмове інженерне рішення Toyota 5-го покоління із сумарною потужністю 196 к.с. та планетарною трансмісією e-CVT. Система забезпечує плавне прискорення, комфорт у щоденній експлуатації та низьку витрату пального – близько 4,5–5 л/100 км у міському циклі.
- Комплексна безпека: інтелектуальний пакет активної безпеки Toyota Safety Sense входить до оснащення. Кросовер має системи автоматичного гальмування перед перешкодами, утримання в смугі руху, розпізнавання дорожніх знаків та адаптивний круїз-контроль, що робить поїздки комфортнішими.
- Адаптація до наших умов: на відміну від деяких європейських версій, китайська модифікація може мати повноцінне запасне колесо, що є практичною перевагою для українських доріг і далеких поїздок.

Підсумок редакції AUTOLady

Купівля Toyota Corolla Cross 2026 року з Китаю – це не обов'язково компроміс, а один із варіантів розумного вибору для сучасного водія.

Ви отримаєте перевірену надійність Toyota, сучасний цифровий комфорт, системи безпеки та можливість заощадити завдяки особливостям китайського ринку.



БОРГИ ЗА ДТТІ ПЕРЕХОДЯТЬ У СПАДЩИНУ. ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ СПАДКОЄМЦЯМ

ОТРИМАННЯ СПАДЩИНИ – ЦЕ НЕ ЗАВЖДИ ЛИШЕ ПРИЄМНИЙ СЮРПРИЗ У ВИГЛЯДІ КВАРТИРИ, АВТО ЧИ ГРОШОВОГО ВКЛАДУ. АЛЕ ЯКЩО ЙДЕТЬСЯ ПРО КОМПЕНСАЦІЮ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ В ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІЙ ПРИГОДІ, ТО ТАКІ БОРГИ ТАКОЖ МОЖУТЬ СТАТИ ЧАСТИНОЮ СПАДЩИНИ.

Відповідно до статті 1218 Цивільного кодексу України, до складу спадщини входять усі права та обов’язки, що належали спадкодавцеві – вони переходять до його правонаступників.

Однак є важливе застереження: спадкоємець відповідає за борги спадкодавця виключно в межах вартості отриманого майна.

Іншими словами, якщо сума боргу перевищує вартість успадкованого автомобіля, земельної ділянки чи іншого майна, спадкоємець зобов’язаний погасити заборгованість лише в цих межах – і не ризикує власними коштами чи особистим майном.

Водночас існують зобов’язання, які не переходять у спадок (наприклад, обов’язок особисто надати послугу чи виконати роботу). Однак компенсація матеріальної шкоди, завданої ДТТІ, до

таких винятків не належить.

Крім того, кредитори (зокрема потерпілі в ДТТІ) мають право пред’явити свої вимоги до спадкоємців не пізніше шести місяців з дня отримання ними свідоцтва про право на спадщину. Тож спадкоємцям варто бути уважними: приймаючи майно, варто заздалегідь перевірити, чи не залишив померлий родич боргів, зокрема за судовими рішеннями чи виконавчими провадженнями.

Головний висновок: спадщина – це не тільки активи, а й пасиви. Перш ніж приймати рішення, варто оцінити не лише вартість успадкованого майна, а й можливі боргові зобов’язання, які з ним переходять. І пам’ятайте: відповідальність за борги спадкодавця є обмеженою – лише в межах вартості отриманої спадщини.

ТОП-5 ВЖИВАНИХ МАШИН, ЯКІ «ВИТРАЧАЮТЬ» БАГАТО БЕНЗИНУ

ЦЬОГО РОКУ ВИТРАТИ НА ПАЛЬНЕ ЗРОСЛИ НАСТІЛЬКИ, ЩО ВИБІР ЕКОНОМІЧНОГО АВТОМОБІЛЯ СТАВ ОДНИМ ІЗ КЛЮЧОВИХ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ВОДІВ. ОДНАК НА ВТОРИННОМУ РИНКУ ДОСІ Є МОДЕЛІ, ЯКІ НАВІТЬ У СПОКІЙНОМУ МІСЬКОМУ РЕЖИМІ ВИТРАЧАЮТЬ ВІД 12 ДО 25 ЛІТРІВ БЕНЗИНУ НА 100 КМ.

Моделі, які найчастіше розчаровують власників через високий апетит до пального:



1. Toyota Land Cruiser 100/200 (4.7 V8)

Реальна витрата: 18–25 л/100 км (місто)

Навіть легендарна надійність Toyota не змінює того факту, що бензиновий 4.7 V8 – один із найбільш ненажерливих моторів у сегменті.

Причини надмірної витрати:

- велика маса автомобіля;
- постійний повний привід;
- атмосферний двигун великого об'єму;
- застарілі технології впорскування.

Що кажуть експерти:

ЕРА класифікує цей мотор серед найменш ефективних у сегменті позашляховиків.

Чому це невигідно в Україні:

У міських заторах витрата легко перевищує 25 л/100 км, особливо у версіях із великою кількістю пробігу або зношеною трансмісією.



2. BMW X5 (E70) 4.8i/4.4 V8

Реальна витрата: 16–22 л/100 км

Потужні бензинові BMW V8 дарують фантастичну динаміку, але у випадку E70 головний мінус – саме паливний апетит.

Основні проблеми:

- висока витрата навіть на трасі;
- неекономна 6-ступінчаста коробка передач;
- складні та дорогі в ремонті двигуни N62/ N63.





3. Jeep Grand Cherokee 3.7 V6/4.7 V8

Реальна витрата: 15–20 л/100 км

Американські позашляховики традиційно відомі великими двигунами та високою витратою пального, але ці покоління – справжні рекордсмени за паливним апетитом.

Причини:

- застарілі конструктивні рішення двигунів;
- не найефективніші коробки передач;
- слабка аеродинаміка та велика маса автомобіля.

Jeep є одним із лідерів у сегменті автомобілів із високою реальною витратою пального.



4. Lexus RX 350 (AL10, 2009–2015)

Реальна витрата: 14–18 л/100 км

Lexus відомий своєю надійністю, але бензиновий атмосферний двигун 3.5 у RX – це поєднання комфорту та значного апетиту, який відчутно впливає на витрати власника.

Пояснення:

- велика маса автомобіля;
- часта їзда в режимі «затори» – витрата може сягати 20 л/100 км;
- старіння коробки передач і каталізатора можуть додатково збільшувати витрату.

У 2026 році на вторинному ринку України ця модель залишається однією з менш економічних у своєму класі.



5. Mitsubishi Pajero 3.8 V6

Реальна витрата: 18–22 л/100 км

Потужний атмосферний двигун Pajero – символ надійності, але з погляду економічності це один із найменш вигідних варіантів.

Фактори витрати:

- постійний повний привід;
- застарілий V6 із менш ефективною системою впорскування;
- рамна конструкція та статус важкого позашляховика.

Чому саме ці моделі створюють найбільше проблем?

Сильна залежність від міського режиму. Українські великі міста – це:

- затори;
- короткі поїздки;
- часті прогріви взимку.

Саме в таких умовах витрата бензинових автомобілів із великим об'ємом двигуна може збільшуватися на 30–40% порівняно з паспортними показниками.



ЯКЩО ВІДМОВИЛИ ГАЛЬМА В АВТО. ЩО РОБИТИ, ЩОБ ВИЖИТИ Й ВРЯТУВАТИ МАШИНУ

ВІДМОВА ГАЛЬМ – ОДНА З НАЙНЕБЕЗПЕЧНІШИХ СИТУАЦІЙ НА ДОРОЗІ. ВОНА ТРАПЛЯЄТЬСЯ РІДКО, АЛЕ ЯКЩО ЦЕ СТАЛОСЯ, САМЕ ПЕРШІ КІЛЬКА СЕКУНД ВИЗНАЧАЮТЬ, ЧИ ВДАСТЬСЯ УНИКНУТИ АВАРІЇ.

Головне правило – не панікувати. Навіть зі справними гальмами автомобіль не зупиняється миттєво, а це означає, що у водія ще є шанс взяти ситуацію під контроль.

1. Не панікуйте – дійте швидко.

Найбільший ворог у такій ситуації – паніка. Міцно тримайте кермо, оцініть дорожню обстановку й починайте діяти послідовно.

2. Одразу увімкніть аварійну сигналізацію.

Це дасть змогу іншим водіям швидше зрозуміти, що автомобіль рухається з несправністю. Особливо це важливо:

- на трасі;
- у щільному потоці;
- за поганої видимості.

3. Насамперед спробуйте відновити роботу гальм.

Перш ніж переходити до інших способів зупинки, зробіть таке:

- **Якщо педаль м'яка й провалюється** – кілька разів енергійно натисніть на неї. Це може допомогти, якщо в системі тимчасово впав тиск або є повітря в контурах.
- **Якщо педаль стала дуже жорсткою («дерев'яною»)** – це ознака відмови вакуумного підсилювача. У такому разі не качайте педаль, а просто натискайте на неї з максимальним фізичним зусиллям (усією вагою тіла) – гальмівна система механічно справна, але підсилення немає.

Якщо після цих дій уповільнення немає – негайно переходьте до наступних кроків.

4. Не вимикайте двигун.

Багато хто інстинктивно хоче заглушити мотор, але цього робити не можна. Працюючий двигун забезпечує:

- роботу підсилювача керма;
- залишкову роботу вакуумного підсилювача гальм;
- повний контроль над автомобілем.

У деяких моделях після вимкнення запалювання може навіть заблокуватися кермо.

5. Починайте гальмувати двигуном

Це найефективніший спосіб сповільнити автомобіль після відмови основних гальм.

Якщо механічна коробка передач:

- знижуйте передачі поступово;
- не перескакуйте відразу на першу;
- за можливості вирівнюйте оберти двигуна.

Якщо автоматична коробка:

використовуйте режими

• L; • 1; • 2; • S; • M (ручний режим).

Перемикайтеся поступово, не допускаючи різких переходів.

6. Обережно використовуйте гальмо стоянки.

Лише після того, як автомобіль уже почав сповільнюватися двигуном.

Ручник потрібно підтягувати плавно. Якщо автомобіль починає заносити – одразу трохи відпустіть його. На сучасних авто з електронним стоянковим гальмом система часто сама дозує гальмівне зусилля, але покладатися лише на неї не варто.

7. Використовуйте дорожню інфраструктуру.

Якщо швидкість ще висока, а автомобіль не зупиняється:

- виїжджайте на гравійне або ґрунтове узбіччя;
- використовуйте підйом дороги;
- за крайньої необхідності дуже обережно створюйте додаткове тертя об бордюр чи відбійник.

Усі ці дії можливі лише за умови повного контролю над автомобілем.

8. Якщо зіткнення неминуче – уникайте лобового удару

Лобове зіткнення є найнебезпечнішим. За можливості краще обрати:

- куці;
- сніговий замет;
- пластикові дорожні бар'єри;
- узбіччя.

Сучасні автомобілі мають зони програмованої деформації, але навіть вони не гарантують безпеки при сильному лобовому ударі.

9. Після повної зупинки

Не намагайтеся їхати далі. Необхідно:

- зафіксувати автомобіль;
- увімкнути аварійну сигналізацію (якщо ще не ввімкнена);
- встановити знак аварійної зупинки;
- викликати евакуатор або технічну допомогу.

Навіть якщо здається, що гальма «повернулися», причина несправності нікуди не зникла.

Підсумок. Правильний порядок дій:

1. Одразу увімкніть аварійну сигналізацію, щоб попередити інших учасників руху.
2. Спробуйте відновити роботу гальм: якщо педаль м'яка – кілька разів енергійно натисніть на неї; якщо стала дуже жорсткою – натискайте з максимально можливим зусиллям.
3. Якщо це не допомогло – негайно переходьте до гальмування двигуном, поступово знижуючи передачі.
4. Плавно використовуйте гальмо стоянки, не допускаючи блокування коліс і занесення.
5. За потреби використовуйте безпечні елементи дорожньої інфраструктури для додаткового уповільнення.
6. Після повної зупинки не продовжуйте рух і зверніться по технічну допомогу.

Відмова гальм – це критична, але не безвихідна ситуація. Найважливіше – зберігати самовладання і діяти за чітким алгоритмом. Саме правильна послідовність дій дає найбільший шанс уникнути тяжких наслідків, зберегти контроль над автомобілем та врятувати життя собі й пасажиром.

ТОП-5 АВТОМОБІЛІВ, ЯКІ НЕ ПІДХОДЯТЬ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ДОРІГ

УКРАЇНСЬКІ ДОРОГИ – СЕРІОЗНЕ ВИПРОБУВАННЯ НАВІТЬ ДЛЯ ВИТРИВАЛИХ АВТОМОБІЛІВ. ЯМИ, ЛАТАНИЙ АСФАЛЬТ, ЗРУЙНОВАНІ УЗБІЧЧЯ, ГРАВІЙНІ ДІЛЯНКИ ТА ГРУНТОВКИ ШВИДКО ВИЯВЛЯЮТЬ СЛАБКІ МІСЦЯ КОНСТРУКЦІЙ.

І хоча деякі моделі виглядають привабливо на папері або в салоні дилера, в реальних умовах України вони можуть стати джерелом постійних витрат і розчарувань.



1. Tesla Model 3 (особливо версії з великими дисками)

Tesla Model 3 часто сприймається як ідеальний міський електромобіль, однак українські дороги швидко руйнують цю ілюзію.

Проблеми:

- низький кліренс;
- жорстка підвіска;
- вразливі 18–20-дюймові диски;
- часті пошкодження підрамників та захисту батареї.

На розбитих дорогах навіть незначна яма може завершитися дорогим ремонтом. Для щоденних поїздок поза межами якісного асфальту це не найкращий вибір.



2. BMW 3 Series (F30/F40) з М-пакетом

Спортивний характер BMW – безумовний плюс у Німеччині, але в Україні він може стати недоліком.

Чому не підходить:

- надто жорстка підвіска;
- низькопрофільна гума;
- недостатня стійкість до сильних ударів у ямах;
- часті проблеми з важелями та стійками стабілізатора.

Навіть за акуратної їзди витрати на обслуговування підвіски можуть стати регулярними, особливо за межами великих міст.

3. Peugeot 508 (II покоління)

Французький седан вражає дизайном, але його практичність на українських дорогах залишається під питанням.

Основні мінуси:

- довгий передній звіс;
- низький кліренс;
- чутлива багатоважільна підвіска;
- можливі проблеми з електронікою після експлуатації на поганому покритті.

На трасі автомобіль поводить себе чудово, але в реальних умовах швидко можуть з'явитися сторонні звуки та люфти.



4. Mazda 6 (останнє покоління)

Mazda 6 – приклад того, як баланс між комфортом і керуванням не завжди працює на користь довговічності.

Типові проблеми в Україні:

- м'яка, але не надто витривала підвіска;
- низька посадка;
- швидкий знос сайлентблоків та амортизаторів;
- чутливість до перевантажень.

Для ідеальних доріг це комфортний автомобіль, але в українських умовах він може стати компромісним і витратним.



5. Volkswagen Arteon

Arteon виглядає як автомобіль бізнес-класу, але фактично краще підходить для якісного дорожнього покриття.

Недоліки для наших умов:

- невеликий дорожній просвіт;
- жорсткі налаштування підвіски;
- дорогі оригінальні запчастини;
- вразливі колеса великого діаметра.

В українських реаліях Arteon швидко втрачає частину своєї «преміальності» через регулярні витрати на обслуговування.

Український контекст

За даними профільних СТО та страхових компаній, значна частина звернень пов'язана з пошкодженнями підвіски та коліс через стан дорожнього покриття. Найчастіше в ремонті опиняються автомобілі з низьким кліренсом, спортивними налаштуваннями та великими колесами.

Експерти радять українським водіям звертати увагу не лише на бренд чи дизайн, а насамперед на:

- реальний кліренс;
- простоту конструкції та ресурс підвіски;
- доступність запчастин;
- адаптацію до поганого покриття.

У сучасних умовах кросовери та прості седани з енергоємною підвіскою часто залишаються значно практичнішим вибором.

Перед купівлею авто варто чесно відповісти собі на запитання: де і як ви будете їздити більшість часу? В Україні це питання часто важливіше за будь-який маркетинг.



СИНИЙ ДИМ ІЗ ВИХЛОПНОЇ ТРУБИ.

ЩО ВІН ОЗНАЧАЄ І ЧОМУ ЙОГО НЕ МОЖНА ІГНОРУВАТИ?

ГУСТИЙ СИЗИЙ ВИХЛОП – ТРИВОЖНИЙ СИГНАЛ ВІД ДВИГУНА, ЯКИЙ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ДОРОГОГО РЕМОНТУ.

Розбираємося, звідки береться синій дим, чим він загрожує та що робити водієві.

Що таке вихлоп і чому його колір важливий?

Вихлопні гази – це продукти згоряння пального, які виводяться через випускну систему автомобіля. Їхній колір і щільність можуть вказувати на характер несправності:

- **білий густий дим** – можливе потрапляння охолоджувальної рідини в камеру згоряння;
- **чорний дим** – надлишок пального або проблеми з подачею повітря;
- **синій (сизий) дим** – моторна олива потрапляє в камеру згоряння.

Поява синього диму не залежить від типу двигуна – це може траплятися і в бензинових, і в дизельних моторах, хоча причини можуть відрізнятися.

Основні причини синього диму в бензинових двигунах

1. Зношені або пошкоджені поршнєві кільця.

Поршнєві кільця відповідають за герметичність циліндрів і контроль витрати моторної оливи. З часом вони можуть втрачати пружність або зношуватися, через що олива потрапляє в камеру згоряння.

Ознаки:

- синій дим після різкого прискорення або запуску;
- підвищена витрата оливи;
- зниження потужності двигуна.

2. Зношені напрямні втулки клапанів.

Коли напрямні втулки клапанів зношуються, з'являються зазори, через які олива може потрапляти в циліндри.

Ознаки:

- сизий дим на прогрітому двигуні;
- нагар на свічках;
- нестабільна робота двигуна.

3. Несправна вентиляція картерних газів.

Забитий або несправний клапан вентиляції підвищує тиск у картері, через що олива може потрапляти в циліндри.

Ознаки:

- дим під час розгону;
- збільшення витрати оливи;
- нестабільна робота двигуна.

4. Збої в паливній апаратурі.

Несправні форсунки, паливний насос або використання неякісного дизельного пального можуть призвести до неповного згорання суміші. Частина пального потрапляє у вихлопну систему – утворюється сизий дим.

5. Зношений або пошкоджений ГРМ.

Знос ремня або ланцюга ГРМ порушує фази газорозподілу. Через збільшені зазори олива може потрапляти в циліндри.

Це одна з найнебезпечніших причин – ігнорування проблеми може закінчитися капітальним ремонтом двигуна.

6. Несправність турбокомпресора.

Турбіна може зношуватися через:

- використання неякісної оливи;
- недостатнє змащення;
- забитий повітряний фільтр.

Олива потрапляє в інтеркулер, а далі – у циліндри, утворюючи синій дим, особливо на високих обертах.

7. Знос циліндро-поршневої групи (ЦПГ).

Сильний знос ЦПГ – одна з класичних причин сизого диму, підвищеної витрати оливи та проблем із запуском двигуна.

Що робити, якщо з'явився синій дим

Повністю вирішити проблему «на коліні» неможливо, але первинну діагностику провести варто:

- оглянути свічки запалювання – звернути увагу на наявність масляного нагару;
- перевірити рівень і витрату оливи;



- виміряти компресію або провести пневмотест;
- перевірити люфти турбіни (якщо вона є);
- після цього обов'язково звернутися в автосервіс.

До ремонту уникайте високих обертів і значних навантажень на двигун.

Український контекст: чому це особливо актуально

В Україні проблема сизого диму зустрічається частіше, ніж у деяких країнах ЄС, через:

- велику частку автомобілів із пробігом 200–300 тис. км;
- активний імпорт дизельних автомобілів із Європи;
- нерівномірну якість пального;
- експлуатацію автомобілів без регулярної діагностики.

Ігнорування сизого вихлопу в наших умовах часто призводить до дорогого ремонту вже протягом одного сезону.

Висновок

Синій дим із вихлопної труби – це не косметична проблема, а прямий сигнал про можливий знос або несправність двигуна. Чим раніше ви відреагуєте, тим більше шансів обмежитися локальним ремонтом, а не капітальним відновленням двигуна.



ЯК ПРИПАРКУВАТИСЯ НА АВТО ПЕРЕДОМ ДО БОРДЮРУ І НІЧОГО НЕ ЗЛАМАТИ

ІНОДІ НА ПАРКОВЦІ НЕМАЄ ВИБОРУ: АБО СТАЄШ «НОСОМ» ДО БОРДЮРУ, АБО НЕ СТАЄШ ВЗАГАЛІ. ПРОБЛЕМА В ТОМУ, ЩО З МІСЦЯ ВОДІЯ ВИСОТУ БОРДЮРУ ТА РЕАЛЬНИЙ ЗАПАС КЛІРЕНСУ ЛЕГКО ПЕРЕОЦІНИТИ. У РЕЗУЛЬТАТІ МОЖУТЬ ПОСТРАЖДАТИ ПЕРЕДНІЙ БАМПЕР, НИЖНЯ «ГУБА», ПІДКРИЛОК АБО НАВІТЬ ЗАХИСТ ДВИГУНА.

Навіть якщо дорожній просвіт здається достатнім, безпечність паркування залежить не лише від кліренсу.

Що реально впливає на ризик зачепити бордюр

- кут в'їзду – передній звис може впертися раніше, ніж колесо підійде до бордюру;
- завантаженість авто – пасажирів і багаж зменшують кліренс;
- нерівності покриття – ями або підйоми асфальту змінюють геометрію заїзду;
- висота конкретного бордюру – вона в містах України дуже різна навіть на одній вулиці.



Метод «власного орієнтира»

Найбезпечніший підхід – не універсальна схема, а індивідуальний орієнтир для вашого авто.

Крок 1. Звична посадка

Сидіть так, як зазвичай. Не змінюйте положення сидіння або дзеркал.

Крок 2. Повільний під'їзд

Рухайтесь максимально повільно, без різких рухів кермом.

Крок 3. Визначення точки зупинки

Зупиніться, коли вам здається, що до бордюру залишилось «достатньо близько», і перевірте відстань.

Крок 4. Запам'ятайте орієнтир

Зафіксуйте, як у цей момент виглядав бордюр відносно капота, дзеркала або лінії лобового скла.

Важливо: універсального орієнтира не існує – він залежить від моделі авто, висоти посадки, зросту водія та довжини переднього звису.



Якщо є парктроніки або камера

Електронні системи допомагають, але не завжди бачать низькі або нестандартні перешкоди.

Тому, останні сантиметри завжди варто проходити типі повільно, навіть за наявності асистентів.

Типові помилки

- заїзд під кутом – першим чіпляється край бампера;
- різке гальмування в останній момент – передня частина «просідає»;
- ігнорування нижніх пластикових елементів – саме вони найчастіше отримують пошкодження;
- паркування «на відчуття» біля незнайомих бордюрів.

Український контекст: що важливо знати про стоянку біля тротуару

У Правилах дорожнього руху України є норми, які впливають на паркування біля тротуару.

- Стоянка транспортних засобів на тротуарах за загальним правилом заборонена, крім випадків, коли це прямо дозволено дорожніми знаками або розміткою.
- Легкові автомобілі можуть ставати на краю тротуару лише за умови, що це не створює

перешкод для руху пішоходів. При цьому має бути забезпечено щонайменше 2 метри вільного проходу.

- Спосіб постановки авто визначається знаками та розміткою. За їх відсутності водій повинен діяти так, щоб не створювати перешкод іншим учасникам руху.

Важливо: навіть якщо автомобіль технічно «вміщується», це не означає, що паркування є законним або безпечним для пішоходів.

Короткий чекліст перед тим, як «підтиснутись» до бордюру

- є сумнів у висоті бордюру – зупиніться раніше й перевірте відстань;
- повне завантаження авто – залишайте більший запас;
- низький передній звис або обвіси – не ризикуйте впритул;
- краще 10–15 см запасу, ніж ремонт бампера або захисту двигуна.

Паркування передом до бордюру – це навичка, а не інтуїція. Один раз вироблений власний орієнтир і звичка рухатися повільно дозволяють уникнути більшості пошкоджень.

Кілька зайвих секунд завжди дешевші за ремонт навіть невеликого пластикового елемента.



ЯК СКИНУТИ ПОМИЛКИ НА ПРИЛАДОВІЙ ПАНЕЛІ АВТОМОБІЛЯ

СУЧАСНІ АВТОМОБІЛІ БУКВАЛЬНО «НАШПИГОВАНІ» ЕЛЕКТРОНІКОЮ. ДЕСЯТКИ ДАТЧИКІВ ПОСТІЙНО СТЕЖАТЬ ЗА СТАНОМ ДВИГУНА, ТРАНСМІСІЇ, ГАЛЬМ, ПОДУШОК БЕЗПЕКИ ТА ІНШИХ СИСТЕМ. ЯКЩО ЩОСЬ ІДЕ НЕ ТАК – НА ПРИЛАДОВІЙ ПАНЕЛІ ЗАГОРЯЄТЬСЯ ІНДИКАТОР НЕСПРАВНОСТІ.

Автоексперти пояснили, як у деяких випадках можна самостійно скинути коди помилок, але важливо розуміти обмеження й ризики таких дій.

**Чому індикатор не гасне,
навіть якщо проблему усунуто**

Електронні блоки керування (ECU) працюють за чітким алгоритмом:

- фіксують збій або некоректні показники датчика;

- записують код помилки в пам'ять;
- вмикають сигнальний індикатор (Check Engine, ABS, ESP тощо);
- за потреби переводять систему в аварійний режим.

Навіть якщо датчик уже замінено, контакт відновлено або долито технічну рідину, код несправності може залишатися в пам'яті ECU до:

- ручного скидання;
- кількох успішних їздових циклів;
- очищення пам'яті діагностичним обладнанням.

Класичний спосіб – OBD II-сканер

Професійний і найправильніший метод – діагностика через OBD II-сканер:

- підключення до діагностичного роз'єму;
- зчитування кодів помилок;
- усунення несправності;
- очищення пам'яті помилок.

Недоліки для пересічного водія:

- якісний сканер коштує недешево;
- для правильної інтерпретації кодів потрібен досвід;
- купувати обладнання «на один раз» готові не всі.

Саме тому популярними залишаються різні «лайфхаки». Але вони можуть допомогти лише тоді, коли причина несправності вже усунута.



Скидання помилок від'єднанням акумулятора (працює не завжди)

У старіших автомобілях (переважно до середини 2000-х років) часто використовували простий спосіб:

1. Вимкнути запалювання.
2. Від'єднати мінусову клему акумулятора (іноді – обидві).
3. Зачекати 10–30 хвилин.
4. Під'єднати клеми назад.

Це могло:

- обнулити адаптації блоку керування;
- стерти частину тимчасових помилок;
- іноді погасити індикатор Check Engine та інші попередження.

Однак у сучасних автомобілях цей спосіб часто неефективний, адже коди несправностей зберігаються в енергонезалежній пам'яті ECU.

Крім того, від'єднання акумулятора може:

- скинути корисні налаштування (радіо, склопідйомників, адаптації дросельної заслінки тощо);
- викликати додаткові повідомлення про несправності в окремих системах (ESP, електропідсилювач керма, подушки безпеки).

Саме тому виробники дедалі частіше не рекомендують використовувати цей спосіб без реальної потреби.

Самовідновлення після успішних їздових циклів

У багатьох сучасних автомобілях індикатор несправності може згаснути автоматично після кількох успішних їздових циклів.

Їздовий цикл зазвичай включає:

- холодний запуск двигуна;
- прогрівання до робочої температури;
- рух у різних режимах (місто та траса);
- зупинку й вимкнення двигуна.

Якщо несправність була тимчасовою (наприклад, короткотривала просадка напруги або поганий контакт), ECU повторно перевіряє всі параметри під час руху.

Після 3–5 успішних їздових циклів без повторення збою блок керування може автоматично погасити індикатор несправності та перевести код у статус історичного.

Чому не працює «20 секунд із увімкненим запалюванням»

Поширений інтернет-лайфхак радить кілька разів увімкнути запалювання без запуску двигуна.

Насправді на більшості автомобілів, випущених після 2010 року, цей спосіб практично не працює.

Без запуску двигуна та руху автомобіля ECU не може повноцінно перевірити більшість датчиків і систем, тому серйозні коди несправностей у пам'яті не скидаються.

Коли ці способи можуть допомогти

Від'єднання акумулятора або очікування кількох успішних їздових циклів іноді дають результат, якщо:

- була короточасна просадка напруги;
- стався разовий збій датчика;
- несправність уже усунуто (замінено датчик, відновлено контакт, долито технічну рідину).

Коли вони не допоможуть

Самостійне скидання практично марне, якщо:

- несправність реальна (несправна котушка запалювання, датчик ABS, обрив ланцюга подушки безпеки тощо);
- блок керування зафіксував критичну помилку;
- автомобіль уже працює в аварійному режимі.

У таких випадках індикатор або не згасне взагалі, або з'явиться повторно після короткого часу експлуатації.

Подальша їзда може призвести до дорогого ремонту, наприклад пошкодження каталізатора або сажового фільтра (DPF).

Чого робити не можна

Не варто:

- постійно їздити із ввімкненим індикатором несправності, не знаючи причини;
- приховувати помилки перед продажем автомобіля;
- скидати індикатор подушок безпеки без усунення несправності;
- вважати, що якщо лампа згасла, то автомобіль повністю справний.

Чому в Україні часто хочуть «просто скинути помилку»

Наші реалії:

- великий парк автомобілів різного віку;
- висока вартість діагностики;
- значна кількість машин із США після ДТП або попередніх ремонтів.

Через це багато водіїв:

- намагаються заощадити на діагностиці;



- шукають «секретні комбінації»;
- прагнуть лише загасити лампу, не усуваючи причину.

Правильний алгоритм зовсім інший:

- спочатку діагностика;
- потім усунення несправності;
- лише після цього – очищення пам'яті помилок.

Висновок редакції

Скинути індикатор несправності іноді справді можливо:

- від'єднанням акумулятора – переважно на старіших автомобілях;
- після кількох успішних їздових циклів – на частині сучасних моделей.

Але важливо пам'ятати головне:

Скидання помилки не усуває несправність. Воно лише видаляє або приховує запис про неї в пам'яті електронного блока керування. Якщо причина не усунута, індикатор знову загориться після повторної самодіагностики.

Якщо лампа продовжує горіти:

- не ігноруйте її;
- зверніться на СТО;
- або хоча б зчитайте код несправності за допомогою OBD II-сканера.

Саме діагностика, а не скидання помилок, дозволяє зрозуміти, що насправді відбувається з автомобілем.

ШТРАФИ ЗА ПЕРЕВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ У 2026 РОЦІ

В УКРАЇНІ У 2026 РОЦІ ШТРАФИ ЗА ПЕРЕВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗАЛИШИЛИСЯ БЕЗ СУТТЄВИХ ЗМІН. ВОДНОЧАС КОНТРОЛЬ ЗА ПОРУШЕННЯМИ СТАВ ЖОРСТКІШИМ: КАМЕРИ АВТОФІКСАЦІЇ ПРАЦЮЮТЬ АКТИВНІШЕ, А ШТРАФИ ДЕДАЛІ ЧАСТІШЕ ПРИХОДЯТЬ АВТОМАТИЧНО. ТОЖ КОЖНІЙ ВОДІЙЦІ ВАРТО ТРИМАТИ РУКУ НА ПУЛЬСІ.

Розміри штрафів у 2026 році

За перевищення швидкості понад 20 км/год – штраф 340 грн.

За перевищення швидкості понад 50 км/год – штраф 1700 грн.

Якщо порушення спричинило аварійну обстановку – штраф 1445 грн або позбавлення права керування на строк від 6 місяців до 1 року. Раніше в окремих джерелах згадувалася сума від 680 до 850 грн, але актуальна редакція КУпАП передбачає саме 1445 грн.

Основні обмеження швидкості

- у населених пунктах – до 50 км/год;
- у житлових та пішохідних зонах – до 20 км/год;
- поза населеними пунктами – до 90 км/год;
- на дорогах із розділювальною смугою – до 110 км/год;
- на автомагістралях – до 130 км/год.

Автофіксація порушень

Штрафи з камер надходять власнику авто або належному користувачу, внесеному до реєстру. Станом на березень 2026 року в Україні працює 377 комплексів автоматичної фіксації порушень ПДР. Вони здійснюють фото- або відеозйомку та передають дані для оформлення штрафів без участі інспектора на місці.

Якщо штраф сплатити протягом 10 банківських днів після отримання постанови, можна скористатися знижкою 50%. Тобто 340 грн перетворюються на 170 грн, а 1700 грн – на 850 грн. Погодьтеся, приємна економія.

Як перевірити наявність штрафів?

Перевірити штрафи можна на вебпорталі МВС, Порталі Дія, у Кабінеті водія, а також у застосунках «Дія» та «Штрафи ПДР». Оплатити їх можна там само – швидко й без зайвих клопотів.

Коли можна оскаржити штраф?

Підставами для оскарження можуть бути:

- помилки в постанові;
- неналежна фото- чи відеофіксація;
- неправильне визначення відповідальної особи;
- порушення процедури оформлення матеріалів.

Строк оскарження – 10 днів з моменту набрання постановою законної сили.

Що робити, якщо штраф уже прийшов?

Після отримання постанови не варто її ігнорувати. Перевірте дані, оцініть докази та вирішіть, чи є підстави для оскарження. Якщо підстав немає – скористайтесь можливістю сплатити штраф зі знижкою 50% протягом 10 днів. Це вигідно й заощадить ваші нерви.

Важливо: формально відповідальність настає за перевищення більш як на 20 км/год. Це не «дозволене перевищення», а поріг, після якого фіксується порушення. Тож не варто покладатися на «запасні» кілометри – камери фіксують чітко. Бережіть себе й свої гаманці.

СУЧАСНІ ДВИГУНИ
РІДКО ВИХОДЯТЬ
ІЗ ЛАДУ РАПТОВО.
У БІЛЬШОСТІ
ВИПАДКІВ ВОНИ
ЗАЗДАЛЕГІДЬ
«ПОПЕРЕДЖАЮТЬ»
ВЛАСНИКА –
ЗВУКАМИ,
ПІДВИЩЕНОЮ
ВИТРАТОЮ ОЛИВИ,
ПОМИЛКАМИ ТА
ВІБРАЦІЯМИ.



10 ОЗНАК, ЩО ДВИГУН АВТО «ПОМИРАЄ» – І ЯК УНИКНУТИ ДОРОГОГО РЕМОНТУ

Проблема в іншому: ці сигнали часто ігнорують, списуючи їх на «вік автомобіля», «погане пальне» або «дрібниці».

Результат – капітальний ремонт або заміна двигуна, яких можна було уникнути.

1 Постійне зростання витрати моторної оливи.

Якщо двигун витрачає понад 0,5–1 л оливи на 1000 км, це вже не є нормою.

Що це означає:

- знос поршневих кілець;
- залягання маслосніжних кілець;
- зношені напрямні втулки клапанів.

Consumer Reports зазначає: надмірна витрата оливи – одна з найпоширеніших причин передчасного ремонту двигуна.

Як уникнути

Регулярно перевіряти рівень оливи, не експлуатувати автомобіль із мінімальним рівнем мастила та міняти оливу частіше, ніж рекомендує виробник (особливо в умовах України).

2 Синій або сизий дим із вихлопу.

Синій дим – прямий сигнал того, що моторна олива потрапляє в камеру згоряння та згорає разом із паливом.

Типові причини:

- зношені поршневі кільця;
- проблеми з турбокомпресором;
- зношені маслосніжні ковпачки.

3 Металевий дзвін або брязкіт під час холодного запуску.

Короткий дзвін протягом 1–2 секунд після запуску – класична ознака можливих проблем із ланцюгом ГРМ.

Найчастіше це характерно для:

- BMW N20 / N47;
- VAG 1.2–2.0 TSI ранніх років випуску;
- деяких двигунів Mercedes із довгими інтервалами технічного обслуговування.

Ігнорування такого симптому може призвести до перескоку ланцюга та серйозного пошкодження двигуна.

4 Падіння компресії в одному або кількох циліндрах.

Нерівномірна компресія означає, що двигун втрачає герметичність.

Ознаки:

- нестабільний холостий хід;
- складний запуск;
- втрата потужності.



5 Постійний перегрів або «стрибки» температури.

Навіть короточасний перегрів може призвести до серйозних наслідків:

- деформація головки блока циліндрів (ГБЦ);
- мікротріщини в деталях двигуна;
- пробій прокладки ГБЦ.

Engineering Explained наголошує: сучасні алюмінієві двигуни значно чутливіші до перегріву, ніж старі чавунні мотори.

6 Check Engine, який повертається знову й знову.

Разове спрацювання Check Engine – не критично.

Постійна поява помилки – ознака системної несправності.

Найчастіші причини:

- пропуски запалювання;
- помилки фаз газорозподілу;
- збої системи змащення або датчиків.

Scotty Kilmer (понад 40 років досвіду) неодноразово підкреслював: «Якщо лампа повертається – двигун уже «кричить» про проблему».

7 Металева стружка в оливі або на щупі

Це критичний симптом.

Означає:

- знос вкладишів;
- початок руйнування колінчастого вала;
- масляне голодування двигуна.

За сервісною статистикою в Україні, після появи металевої стружки до 90% двигунів потребують капітального ремонту.

8 Двигун працює рівно лише «на холодну».

Якщо після прогріву з'являються:

- вібрації;
- трітіння;
- падіння обертів.

Це часто свідчить про зношену циліндро-поршкову групу або проблеми з клапанним механізмом.

9 Різке зростання витрати пального без причин.

Якщо стиль їзди не змінювався, а витрата пального зросла на 15–30%, проблема найчастіше має технічний, а не електронний характер.

Consumer Reports пов'язує це зі зниженням ефективності згоряння через знос двигуна.

10 Автомобіль «їде», але вже не тягне.

Найнебезпечніша ознака.

Двигун ще працює, але ресурс практично вичерпаний.

У цей момент власники найчастіше:

- продають автомобіль;
- або продовжують експлуатацію до критичної поломки.

Чому ризики вищі саме в Україні

За даними Інституту досліджень авторинку, середній вік автомобіля в Україні перевищує 16 років.

Це означає:

- більшість двигунів уже пройшли пік ресурсу;
- якість пального та мастил часто нестабільна;
- регламент технічного обслуговування нерідко ігнорується.

Тому, симптоми, які в країнах ЄС зазвичай з'являються після 200 тис. км, в Україні можуть проявлятися значно раніше.

Як уникнути дорогого ремонту:

- не ігнорувати сторонні звуки та вібрації;
- міняти моторну оливу кожні 7–8 тис. км (а не за максимальним регламентом);
- перевіряти компресію перед купівлею авто;
- реагувати на Check Engine одразу;
- не експлуатувати автомобіль після перегріву.



ЯК ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ПРОЙШОВ ШЛЯХ ВІД ГАНЧІРКИ ДО ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СЬОГОДНІ ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР СПРИЙМАЄТЬСЯ ЯК ЦІЛОМ ЗВИЧНА ДЕТАЛЬ – СКРОМНИЙ ВИТРАТНИЙ ЕЛЕМЕНТ, ЯКИЙ ЗАМІНЮЮТЬ РАЗ НА КІЛЬКА ДЕСЯТКІВ ТИСЯЧ КІЛОМЕТРІВ. АЛЕ ЗА ЦЬЮ ГАНЕБНОЮ ПРОСТОТОЮ ХОВАЄТЬСЯ МАЙЖЕ СТОЛІТНЯ ІСТОРІЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ДУМКИ, ЩО ПЕРЕТВОРИЛА ПРИМІТИВНИЙ БАР'ЄР ІЗ ТКАНИНИ НА ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПОНЕНТ, БЕЗ ЯКОГО СУЧАСНИЙ ДВИГУН ПРОСТО НЕ ВИЖИВЕ.

Перші кроки

Наприкінці XIX століття, коли Карл Бенц лише запатентував свій перший автомобіль, про паливні фільтри ніхто навіть не замислювався. Бензин тих часів був сирим, неочищеним продуктом, що містив смоли, пісок, пил та іржу з металевих баків. Перші двигуни були настільки примітивними, що карбюратори самі виконували роль своєрідного

фільтра – пил затримувався на змочених паливом ґнотах і поступово осідав у бак.

Перші фільтрувальні елементи являли собою бавовняні та льняні прокладки або металеву сітку. Вони затримували лише найбільші частинки й потребували постійного очищення. Але навіть такий примітивний захист був кращим, ніж його відсутність – фільтр ставав головним бар'єром між баком і карбюратором.

Народження сучасного фільтра

Справжня революція сталася у 1930 році, коли компанія Bosch розробила перший по-справжньому ефективний паливний фільтр. Він захищав систему впорскування дизельних, а згодом і бензинових двигунів від небажаних домішок. Однак цей фільтр мав серйозний недолік: фільтрувальний матеріал доводилося постійно очищувати та замінювати.

У 1936 році інженери Bosch здійснили другий прорив: як фільтрувальне середовище вперше використали спеціально оброблений фільтрувальний папір. Технологія виявилася настільки ефективною, що з певними вдосконаленнями використовується й донині.

Епоха паперу: стандарт на пів століття

З 1950-х до 1970-х років целюлозний фільтрувальний матеріал став галузевим стандартом. Він уловлював частинки розміром у десятки мікронів і забезпечував прийнятну пропускну здатність. Саме в цей період автовиробники почали включати фільтр до обов'язкових регламентів обслуговування – уперше з'явилося поняття «ресурс фільтра».

Якість пального поступово покращувалася, але вимоги до двигунів зростали ще швидше. Дрібні частинки, які раніше не мали значення, тепер ставали загрозою.

Завали 1970-х років дизельні двигуни стали основою комерційного транспорту. Їхня вразливість до забруднення виявилася вищою, ніж у бензинових систем. Головною небезпекою стала вода в паливі, яка потрапляла через конденсацію, перепади температур і недостатній контроль умов зберігання.

У цей період з'явилися фільтри-сепаратори з функціями фільтрації частинок, відокремлення води та збору конденсату у відстійнику. Почали використовуватися клапани для зливу води, змінні колби та датчики рівня води.

Точність до мікрона

Сучасні бензинові фільтри Bosch можуть видаляти з пального сторонні частинки розміром менш ніж 0,001 мм! Фільтри стали багатошаровими та комбінованими, поєднуючи целюлозу, синтетичні матеріали й мікроволокно. Ефективність зростає до затримання частинок розміром 1–2 мікрони.

Сьогодні паливний фільтр уже не є просто «витратником» у примітивному розумінні. Він



став елементом захисту систем вартістю у тисячі доларів. Сучасні фільтри оснащуються наноструктурованими матеріалами, багатоступеневими системами в одному корпусі, вбудованими датчиками тиску та води. Водій отримує автоматичне попередження про необхідність заміни.

Корпуси фільтрів проходять випробування на герметичність у вакуумних камерах із використанням гелію – атоми цього газу настільки малі, що здатні виявити навіть найдрібніші дефекти.

Що далі?

Еволюція паливних фільтрів триває. Біодизель і синтетичне пальне потребують стійкості до агресивних присадок, а гібридні двигуни працюють у незвичних режимах. Вимірювання стану фільтра в режимі реального часу стане нормою, а фільтрація буде частиною інтегрованої бортової діагностики.

Від бавовняної ганчірки до наноструктурованих матеріалів – паливний фільтр пройшов довгий шлях. Ідея, закладена майже сто років тому, досі визначає конструкцію автомобілів. І якщо наступного разу ви замінюватимете цей скромний витратний елемент, згадайте: за ним стоїть понад століття інженерної думки, десятки патентів і мільйони врятованих двигунів.