

**ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ**

УДК 6.62.629.629.01/.08.629.01

*Ілля Демченко, Микола Нестеренко
(Полтава, Україна)*

ІСТОРІЯ ВИРОБНИЦТВА DeLorean DMC-12

Стаття присвячена історії виробництва, недолікам конструкції та цікавим інженерним рішенням інженерних проблем автомобіля DeLorean DMC-12.

Ключові слова: DeLorean, DMC-12, DeLorean, двері, кузов

The article is devoted to the history of production, design flaws and interesting engineering solutions to engineering problems of the DeLorean DMC-12 car.

Keywords: DeLorean, DMC-12, DeLorean, doors, body

DeLorean DMC-12 – спорткар, який у 1981-1982 роках виробляла заснована Джоном Делореаном компанія «DeLorean Motor Company» у Північній Ірландії для американського ринку. Авто відоміше просто як DeLorean, адже це була єдина модель, що будь-коли вироблялася компанією. DMC-12 мав двері типу «крило чайки», а також основу зі скловолокна, до якої кріпилися неструктурні панелі з полірованої нефарбованої нержавіючої сталі завтовшки 1 мм [1].

Дизайн кузова DMC-12 розроблений Джорджетто Джуджаро (Giorgio Giugiaro) з Ital Design. Кузов укритий полірованою нержавіючою сталлю марки SS304. За винятком трьох автомобілів, укритих 24 каратами золота, усі DMC-12 виходили з фабрики нефарбованими і без покриття прозорим лаком. Фарбовані DeLorean існують, але усі вони були пофарбовані після їх придбання з фабрики. Кілька сотень DMC-12 були виготовлені без нержавіючих панелей і призначалися для робітників-стажерів. Ці авто називають «чорними» або «мулами», маючи на увазі їх чорні панелі, виготовлені зі скловолокна, а не з нержавіючої сталі. Такі авто не пропонувалися на ринку. Незначні подряпини на нержавіючих панелях кузова можна усунути неметалевою губкою (адже металева губка може залишити металеві частки на нержавіючій сталі, які можуть створити враження, що нержавіюча сталь «поіржавіла») або навіть наждаком. Нержавіючі панелі монтуються на монококову основу кузова, виготовлену з армованого склопластику (GRP, скловолокно). Основа кузова кріпиться до взятого з платформи Lotus Esprit шасі з рамою, подібною до двох літер «У». Іншою новітньою властивістю DMC-12 є його двері типу «крило чайки». Звичайна проблема з утриманням ваги таких дверей була вирішена іншими виробниками шляхом використання дверей з малою вагою (як в автомобілі Mercedes-Benz 300SL) і повітряних компресорів (як у Bricklin SV-1), хоча такі рішення мають недоліки з точки зору конструкції або зручності. DMC-12 має важкі двері, що їх підтримують налаштовані в криогенних умовах торсіони і заповнені газом стійки. Ці торсіони були розроблені компанією Grumman Aerospace (і вироблені британською компанією Unbrako, що є підрозділом SPS Technologies), аби витримувати навантаження, пов'язане з підтриманням дверей. Часто помилково вважають, що для того, аби відкрити двері «крило чайки», встановлені на DMC-12, наприклад, під час паркування на паркувальному майданчику, потрібно значно більше бічної відстані, ніж для звичайних дверей, що кріпляться на бічних кронштейнах. Насправді, ситуація протилежна: дверям DMC-12 потрібно значно менше відстані, ніж дверям на бічних кронштейнах, і це можна довести фізично. Ця помилка може бути спричинена тим, що люди, які не знайомі з DMC-12, неправильно уявляють собі місцезнаходження кронштейнів таких дверей. Коли ці двері відкриваються, їм потрібно лише відстань у 264 мм за межами габаритів автомобіля, що робить відкривання і закривання цих дверей у заповнених місцях достатньо легким.

Подібно до дверей, установлених на Lamborghini Countach, двері DMC-12 мають невеликі віконні прорізи, оскільки повномірні вікна не можна було б повністю опустити всередину коротких дверних панелей [2].

Основа кузова і підвіска DMC-12 були спроектовані, в основному, на базі автомобіля Lotus Esprit з незалежною підвіскою чотирьох коліс, спіральними пружинами і телескопічними амортизаторами. У передній підвісці використовуються здвоені А-подібні важелі, а задня є багатоважільною. Кажуть, що на ранніх стадіях розробки авто мало досить гарну керованість. Беручи до уваги, що репутація Lotus будувалася здебільшого на видатних показниках керованості її автомобілів, не дивно, що і DMC-12 мав високі показники керованості. Однак, зміни в американських нормативах щодо висоти бампера зумовили необхідність змін у підвісці і збільшенні заводського дорожнього просвіту, і ці дві зміни негативно вплинули на керованість авто. Чимало власників згодом замінили або змінили передні пружини, аби повернутися до початкових специфікацій висоти передньої частини. Кермо було побудоване за технологією рейкової передачі і мало загальне передаточне співвідношення 14.9:1 та 2,65 повних обертів. Діаметр розвороту становив 10,67 м. В оригінальній комплектації DMC-12 мав легкосплавні диски, передні діаметром 14 дюймів і шириною 152 мм, задні — діаметром 15 дюймів і шириною 203 мм. Колеса комплектувалися радіальними шинами Goodyear NCT з металевим кордом. Оскільки двигун розташовувався в автомобілі далеко позаду, DMC-12 мав розподіл ваги у співвідношенні 35% на передню вісь і 65% на задню. DMC-12 має дискові гальма з підсилювачами на усіх колесах, передні ротори – 254 мм, задні – 267 мм [3].

Спочатку ДеЛореан передбачав, що автомобіль видаватиме близько 200 к.с., але згодом зупинився на потужності двигуна на рівні 170 к.с. Проте, нормативні акти США у галузі викидів вимагали обладнати автомобіль каталітичними конвертерами, аби авто можна було продавати у США. Це призвело до зменшення потужності на 40 к.с., що значно погіршило технічні характеристики DMC-12. У поєднанні зі змінами у підвісці, американська версія вважалася розчаруванням. За порівняльними записами ДеЛореана, DMC-12 міг розганятися до 96 км/год за 8,8 с, що було пристойним показником для початку 1980-х років, але за тестами журналу Road & Track було зафіксовано час 10,5 с. Можливо, заводські показники були досягнуті на авто з європейськими специфікаціями, обладнаному 170-сильним двигуном [1].

Хоча традиційних «щорічних» оновлень у DeLorean не було, упродовж виробництва було зроблено декілька змін. ДеЛореан вважав, що поняття «модельний рік» було переважно рекламним трюком, що використовувався автомобільними компаніями, аби продавати більше автомобілів. Замість унесення великої кількості змін наприкінці модельного року, він упродовжував зміни безпосередньо у процесі виробництва. Як наслідок, немає чіткої різниці між моделями 1981, 1982 і 1983 модельних років, натомість незначні зміни відбувалися майже постійно впродовж усього строку діяльності компанії. Найочевидніші з цих змін стосувалися зовнішнього вигляду кришки капота. Оригінальна кришка капота DeLorean мала заглиблення уздовж обох боків. В неї був вбудований паливний клапан, аби спростити заправку. Клапан був спроектований таким чином, аби багажник додавався до загальної багажної ємності DeLorean. Як правило, ці автомобілі обладнувалися паливною кришкою з замком, аби попередити зливання палива. У 1981 році паливний клапан було вилучено з кришки капота (хоча заглиблення на кришці капота залишилися). Такий вигляд зберігався тривалий час і у 1982 році. Виходячи з кількості вироблених автомобілів за усі три роки, такий вигляд кришки капота є, мабуть, найбільш поширеним. Коли запас паливних кришок із замком було вичерпано, компанія перейшла на версію без замка (тобто, було вироблено не менше 500 автомобілів без паливного клапана, але з кришками паливного бака, обладнаними замком). Остаточний вигляд кришки капота включав логотип DeLorean і не мав заглиблень, тобто кришка була цілком пласкою.

Зріст Джона ДеЛореана був 193 см, і він розробляв авто з таким розрахунком, аби людині його статури було там зручно. Для людей меншого зросту проблема закривання

дверей зсередини значно полегшувалася шляхом використання ремінця. Ці ремінці вироблялися як додаткова опція для перших автомобілів листопаду 1981 року. Ремінці прикріплювалися до існуючої ручки дверей. Пізніші моделі 1981 року і усі авто 1982 і 1983 років мають двері з інтегрованими ремінцями. Бічні валики підтримки на подушках сидіння у DeLorean спочатку були відокремлені від основних елементів інтер'єра. Як правило, бічна підтримка зазнає навантаження під час посадки і висадки з авто. Врешті решт, це призведе до відділення валика від внутрішньої обшивки. Для подолання цієї проблеми авто, збудовані наприкінці 1981 року і пізніше, мають один твердий елемент внутрішньої обшивки з постійно прикріпленим до нього валиком бічної підтримки. Пізніші авто додатково комплектувалися псевдопедаллю, на якій нога могла відпочивати під час їзди. Це одна з небагатьох змін, яка безпосередньо пов'язана з модельним роком. Такі педалі відсутні в автомобілях 1981 року і присутні в усіх авто, вироблених 1982 року і пізніше. Хоча стиль коліс DeLorean залишився незмінним, колеса ранніх авто 1981 року фарбувалися у сірий колір. Ці колеса хизувалися центральним ковпаком такого самого кольору з вмонтованим логотипом DMC. Невдовзі після початку виробництва у 1981 році, ці колеса були замінені на поліровані сріблястого кольору з контрастним чорним центральним ковпаком. Вмонтований у центрі ковпака логотип був пофарбований у сріблястий колір, аби додати іще контрасту. У 1981 році DeLorean комплектувався радіоприймачем Craig. Це була стандартна магнітола 1980-х років з двома кнопками управління. Оскільки у Craig не було вмонтованого годинника, він установлювався навпроти важеля перемикання передач. В середині 1982 року DeLorean перейшов на стереосистему ASI. Оскільки ця система мала вмонтований годинник, стандартний годинник DeLorean було одночасно вилучено. Перші 2200 автомобілів мали влаштовану на вітровому склі антену. Але така антена виявилася непридатною у більшості випадків для потреб автопрому, тому ззовні на панелі передньої правої чверті було додану стандартну антену у вигляді прута. Хоча це підвищило якість приймання радіосигналу, для монтажу такої антени потрібно було робити отвір у нержавіючій сталі. Крім того, антена погіршувала зовнішній вигляд авто. Як наслідок, антену знову перемістили, цього разу – на задню частину автомобіля. Автоматичні антени установлювалися під решіткою за заднім вікном на стороні водія. Даючи якість прийому на рівні антени-прута, ці нові антени були цілком непомітні, коли не використовувалися. Маленькі сонцезахисні козирки на DeLorean вкриті з одного боку вінілом, а з іншого – тканиною, такою самою, як обшивка стелі. Спочатку ці козирки установлювалися так, аби бік, вкритий тканиною, знаходився унизу, коли козирок не використовується. Наприкінці 1981 року козирки почали установлювати навпаки – тепер вініл був унизу. Генератор змінного струму Ducellier, що установлювався на ранні DMC-12, не міг забезпечити струм, достатній для живлення усіх світлових пристроїв і електричного обладнання, установлених на автомобілі. Як наслідок, акумулятор поступово розряджався, що змушувало авто зупинятися посеред дороги. Це трапилося з власником DeLorean Джонні Карсоном невдовзі після того, як йому подарували це авто. Пізніші автомобілі комплектувалися потужнішим генератором змінного струму від Motorola, що дозволило вирішити проблему. Вважається, що це дозволило також підвищити якість звукового сигналу. Ранні моделі давали слабкий звук, недостатньо гучний в умовах звичайного дорожнього руху [4].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. John Z. DeLorean, Ted Schwarz, DeLorean, Zondervan (September 1985)
2. John Lamm, DeLorean Stainless Steel Illusion, 2nd edition (2003)
3. R. M. Clarke, DeLorean: 1977-1995 Gold Portfolio (December 28, 1995)
4. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/DeLorean_DMC-12