

ВИДИ ТА ТИПИ АВТОМОБІЛЬНИХ ШИН

НТУ «Дніпровська політехніка»

Перепелиця Валерія Максимівна

Науковий керівник: к.т.н., доц. Литвин Вадим Вікторович

Автомобільний транспорт в сучасному світі є необхідною складовою нашого повсякденного життя та важливим елементом економіки країни. У зв'язку з цим, дослідження різноманітних видів та типів шин автомобільного транспорту є актуальною проблемою. Ця робота присвячена аналізу основних видів та типів шин та гуми автомобільного транспорту, їх характеристик та технічних особливостей.

Без шин майже неможливий рух автомобіля (лише за певних умов та/або коротких дистанцій). Шини є важливою складовою безпеки на дорозі, а також вони впливають на комфорт та економічність автомобіля. Сучасні технології виробництва дозволяють створювати шини з високими характеристиками гальмівного шляху, керованості та стійкості на мокрій дорозі, що забезпечує їх важливість для безпечної експлуатації автомобіля.

Метою дослідження є визначення властивостей та особливостей різних видів та типів автошин з метою підвищення їхньої ефективності та безпеки в експлуатації.

У першій частині роботи проведений огляд видів автомобільних шин та їх загальну будову в залежності від різних параметрів, таких як сезонність та функціональне призначення тощо. До загальної будови автошини було включено наступні елементи: каркас, шари брекера, протектор, борт та бокова частина шини. Сам каркас можна порівняти із скелетом – це основа, з якою зв'язуються всі інші елементи, і одночасно ця система утримує всі експлуатаційні навантаження. Каркас формується із корду, який може бути текстильним, полімерним або металевим.

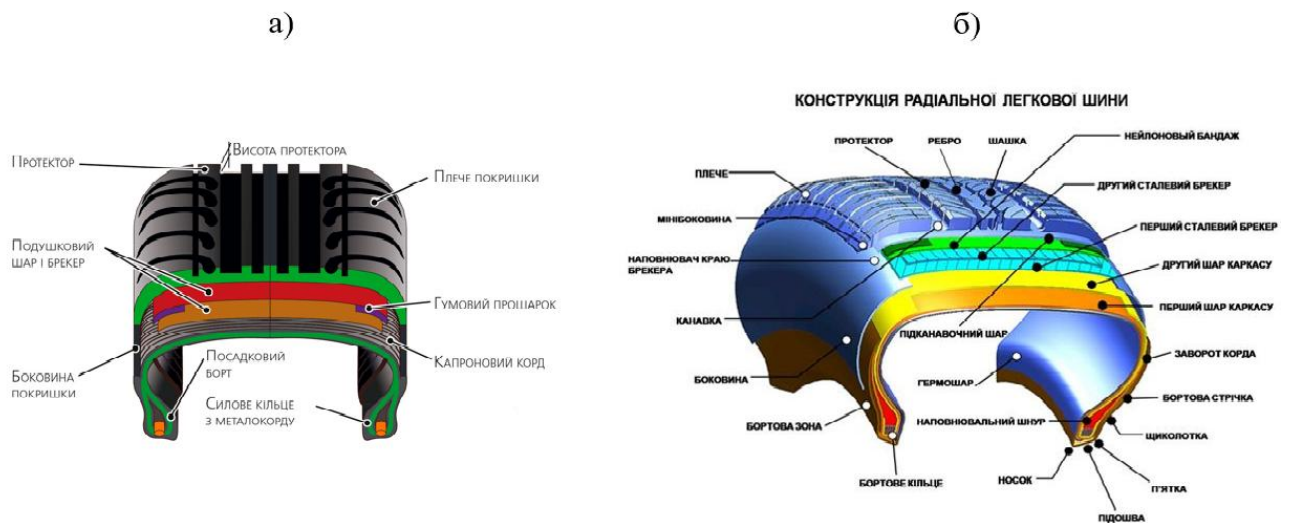


Рис. 1 Будова автошини [1]

У другій частині роботи досліджено типи зимової гуми автомобільного транспорту, до різновидів якої увійшли шипована та нешипована гума, їх технічної конструкції, принципи роботи, переваги та недоліки використання. Було проаналізовано умови переходу на зимову гуму та навпаки з конкретними погодними умовами. Крім того, розглянуто маркування шин на конкретному прикладі та проведено особисте дослідження, яке представлено у вигляді порівняльної гистограми про порівняння середньої вартості сезонних шин в Україні (для дослідження було взято шини з найпоширенішим діаметром, який = 16 дюймів), а саме: середня вартість зимової гуми найпопулярніших виробників в Україні та середня вартість літньої гуми найпопулярніших виробників в Україні.

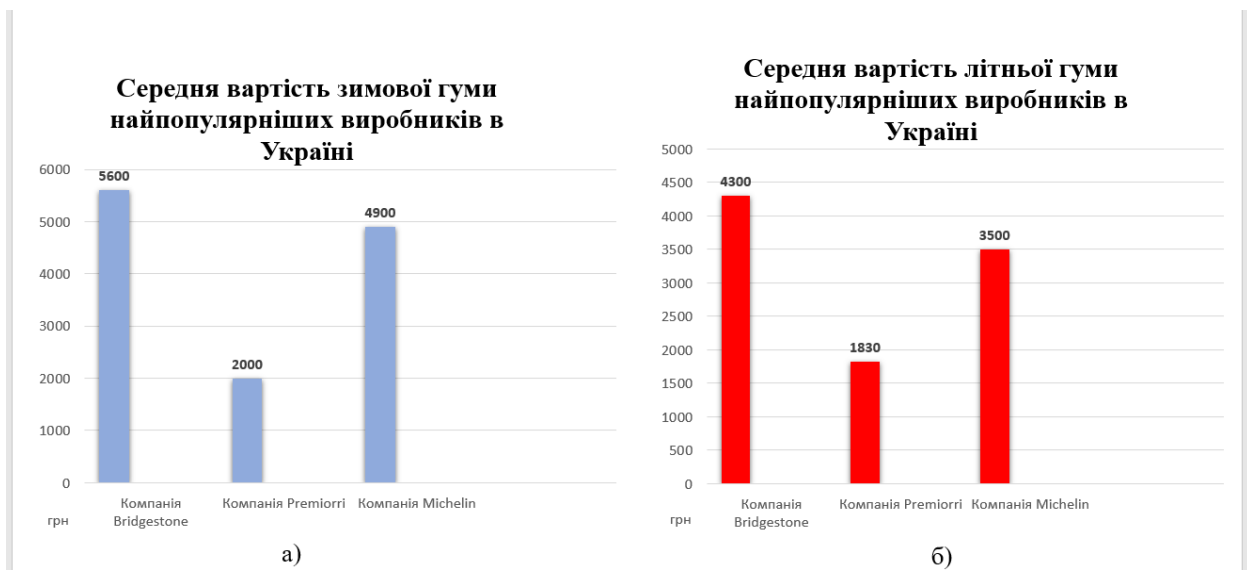


Рис. 2 Порівняння середньої вартості сезонних шин в Україні [2]

Перелік посилань

1. Vianor – Шини та автомобільний сервіс. [Електронний ресурс] Vianor – Шини та автомобільний сервіс - Vianor. <https://vianor.ua/> (дата звернення 5.04.2023).

2. Які бувають типи шин: види автомобільних шин та їх характеристика. [Електронний ресурс] shiny-diski.com.ua. <https://shiny-diski.com.ua/uk/info/stati/kakie-byvayut-tipy-shin.html> (дата звернення 5.04.2023).