

УДК 621.43; 656.13; 681.518

**Рогозін О. О.** студент гр. 274-22-2

**Науковий керівник:** Сакно О.П., к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## **PARALLEL HYBRID P4 ТА ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПОВНОПРИВІДНИЙ ГІБРИД: BMW I8**

Концепція гібридної установки типу Parallel Hybrid "P4" або "Through the Road" Hybrid представляє собою інноваційний підхід у використанні силових агрегатів у транспортних засобах. Особливістю цього типу гібрида є можливість розподілу потужності між передньою та задньою осями за рахунок використання різних силових установок: електродвигуна та двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ). Цей підхід забезпечує:

- Повний привід з автоматичним керуванням.
- Підвищену ефективність використання палива.

Модель BMW i8 стала іконою інноваційного дизайну та технічних рішень, втілюючи ідею "Through the Road" Hybrid:

- Двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ): на задній осі встановлено 1,5-літровий трициліндровий турбодвигун. Його потужність становить 231 кінську силу, що забезпечує потужний розгін.

- Електродвигун: на передній осі розміщено електродвигун потужністю 131 к.с., який може працювати автономно на низьких швидкостях, роблячи рух екологічно чистішим та економічним.

- Літій-іонний акумулятор: розташований у центральній частині кузова, що забезпечує оптимальний розподіл ваги й стабільність автомобіля.

- Поліпшену динаміку та маневреність, особливо на складних ділянках дороги.

Таким чином, гібридна технологія "Through the Road", представлена на прикладі BMW i8, є важливим етапом у розвитку транспортної індустрії. Поєднання електродвигуна і ДВЗ на різних осях забезпечує високу ефективність, маневреність і зменшення шкідливих викидів. Майбутнє таких систем пов'язане з подальшою оптимізацією акумуляторів і підвищенням ефективності рекуперації енергії, що зробить гібридні автомобілі ще більш екологічними та зручними для користувачів.

### **Список використаних джерел:**

1. Toyota Hybrid: як працює гібридна технологія та її переваги для водіїв / Toyota : офіційний сайт. URL: [Toyota Hybrid: як працює гібридна технологія та її переваги для водіїв -grivna](#).