

часи та ставки за електроенергію, щоб забезпечити оптимальну зарядку відповідно до потреб користувача та обмежень інфраструктури

Висновки

Дослідження та розробка ефективних систем гібридних та електричних приводів для автомобілів є важливим напрямком розвитку транспорту, спрямованим на зниження екологічного впливу та поліпшення продуктивності. Ці системи відкривають нові можливості для створення екологічно чистого та ефективного транспорту майбутнього. Дослідники та інженери спільно працюють над вирішенням технічних викликів та розвитком нових технологій, що сприятимуть створенню більш сталого та ефективного автотранспорту.

Література

1. Мигаль, В., Аргун, Щ., Гнатов, А., Гнатова, Г., Сохін, П. (2022). Інтелектуальне діагностування транспортних засобів. Автомобіль і електроніка. Сучасні технології, (22), 72–80. 9 стор. <https://doi.org/10.30977/VEIT.2022.22.0.5>
2. Мигаль, В., Аргун, Щ., Гнатов, А., Гнатова, Г., & Сохін, П. (2023). Підвищення якості тягових електродвигунів для електротранспорту. Автомобіль і електроніка. Сучасні технології, (23), 6–14.
3. Гнатов, А. В., Аргун, Щ. В., Гнатова, Г. А., & Сохін, П. А. (2022). Переобладнання автомобіля з ДВЗ в електромобіль. Автомобіль і електроніка. Сучасні технології, (21), 22–30. <https://doi.org/10.30977/VEIT.2022.21.0.1>
4. Hnatov, A., Arhun, S., Hnatova, H., & Sokhin, P. (2021). Technical and economic calculation of a solar-powered charging station for electric vehicles. Automobile Transport, (49), 71–78. <https://doi.org/10.30977/AT.2019-8342.2021.49.0.05>

Болдовський Володимир Миколайович, к.т.н., доцент,
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ АВТОМОБІЛІВ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ НА СОНЯЧНІЙ ЕНЕРГІЇ

Впровадження автомобілів, що працюють на сонячній енергії, має значний потенціал і може мати численні переваги щодо їх використання в Україні.

До перспектив впровадження цієї технології можна віднести наступне:

1. Екологічна чистота

Автомобілі, що працюють на сонячній енергії використовують відновлювальну енергію, тому вони не викидають в атмосферу шкідливі речовини і не споживають скінченні природні ресурси, такі як нафта або

вугілля. Це сприяє зменшенню впливу транспорту на зміну клімату і забруднення довкілля.

2. Енергонезалежність

Автомобілі, що працюють на сонячній енергії можуть завжди заряджатися, коли сонце світить, навіть під час руху. Це робить їх менш залежними від інфраструктури зарядних станцій та споживання пального.

3. Зниження експлуатаційних витрат

Після встановлення сонячних панелей на автомобіль власники можуть значно зменшити свої витрати на паливо. Автомобілі, що працюють на сонячній енергії, не вимагають частого заправлення і мають менше деталей, які потребують обслуговування.

4. Збільшення відстані пробігу

Інновації в сонячних технологіях можуть дозволити створювати автомобілі з більшою потужністю і покращеною ефективністю, що дозволить їм подолати більші відстані на сонячному заряді.

5. Використання в регіонах з більш великою кількістю сонячної енергії

У регіонах з більш високим рівнем сонячної активності (південні області країни), автомобілі, що працюють на сонячній енергії, можуть бути особливо ефективними, оскільки вони можуть завжди отримувати енергію від сонця.

6. Розвиток інфраструктури

Зростання популярності автомобілів, що працюють на сонячній енергії, може призвести до розвитку інфраструктури для їх зарядки, включаючи сонячні зарядні станції, які можуть бути використані також іншими сонячними транспортними засобами, такими як електричні велосипеди і скутери.

Незважаючи на потенціал, є також виклики, пов'язані з впровадженням автомобілів, що працюють на сонячній енергії, включаючи високу вартість технології, обмежену потужність панелей, питання ефективності в умовах поганих погодних умов, а також необхідність розробки стандартів та регулювань. Однак з плином часу і розвитком сонячних технологій можна очікувати, що ці виклики будуть подолані, і автомобілі, що працюють на сонячній енергії стануть більш поширеними на дорогах України.

Борисенко Анна Олегівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільної електроніки, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, anutochka2111@gmail.com

[Церковний Дмитро Олександрович](#), студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, verkhavenko896@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕНИХ СИСТЕМ ДОПОМОГИ ВОДІЮ

Удосконалені системи допомоги водієві (Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)) – електронні системи, що допомагають водію керувати автомобілем. Завдяки безпечному людино-машинному інтерфейсу ADAS сприяє безпеці автомобілів і дорожньому руху. У таблицю зведені різні види систем допомоги водієві (ADAS) та наведено їх визначення [1].