

**Патентний аналіз за Ціллю сталого розвитку 9
«Створення стійкої інфраструктури, сприяння
всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям»
з використанням інструментів платформи
Derwent Innovation**

Про платформу Derwent Innovation

Derwent Innovation - унікальна платформа для пошуку і аналізу інформації для прийняття обґрунтованих рішень щодо інтелектуальної власності, досліджень і бізнесу.

Платформа використовує глобальні стандартизовані дані про патенти, включаючи бібліографічні відомості, повнотекстові документи, креслення, а також бази даних власної розробки *Derwent Word Patent Index (DWPI)* і *Derwent Patent Citation Index (DPCI)*.

Інструменти Derwent Innovation дозволяють:

- відображати дані у вигляді карти і групувати їх за тематикою;
- швидко знайти необхідну інформацію;
- визначити основних конкурентів, технології і тренди;
- визначити можливості у сфері ліцензування та монетизації;
- прогнозувати подальший технологічний розвиток;
- визначити найбільш перспективні напрями досліджень.

Ціль сталого розвитку 9 «Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям»

Глобальні Цілі сталого розвитку були затверджені у 2015 році на саміті ООН з питань сталого розвитку. В Україні була розроблена національна система Цілей сталого розвитку (86 завдань розвитку та 172 показники для моніторингу їх виконання).

За Ціллю сталого розвитку 9 визначено три національних завдання:

9.1 Розвивати якісну, надійну, сталу та доступну інфраструктуру, яка базується на використанні інноваційних технологій, у т. ч. екологічно чистих видів транспорту

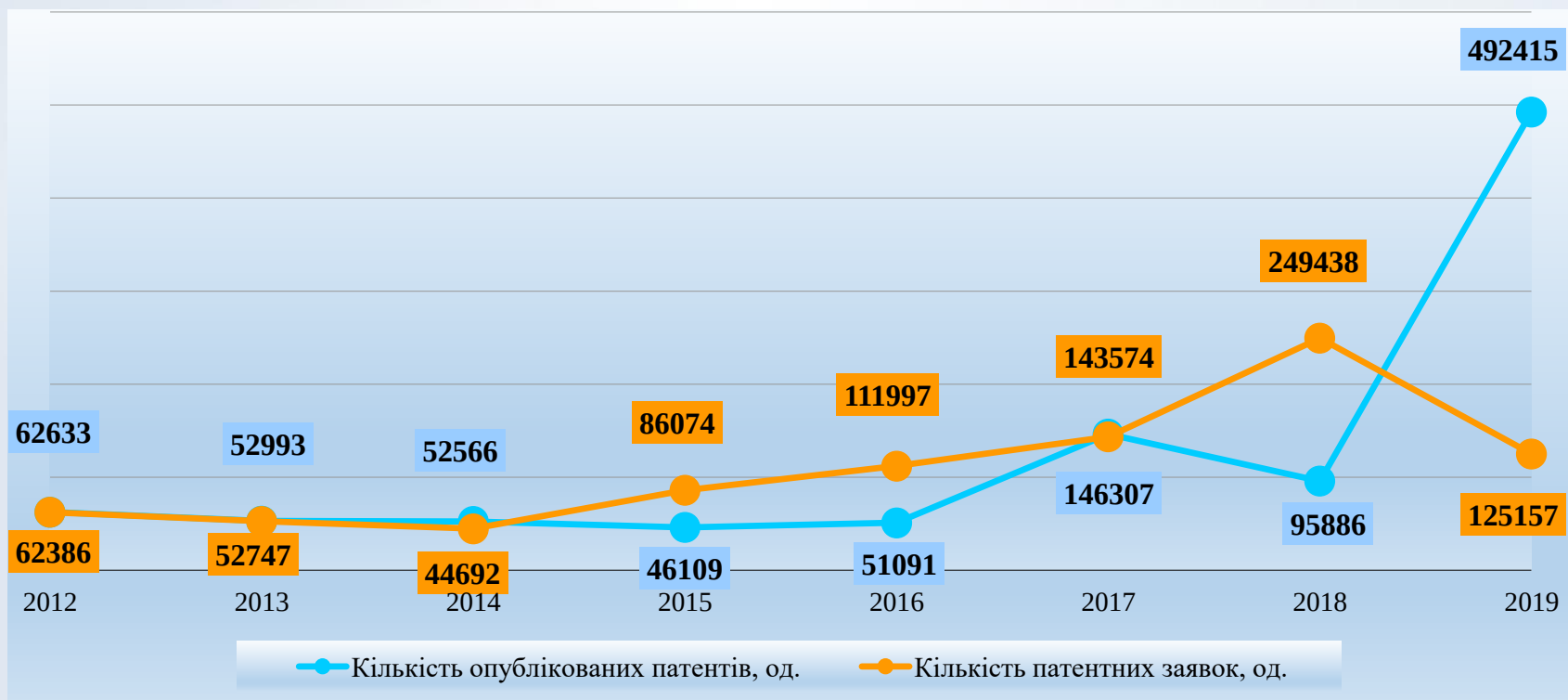
9.2 Забезпечити розширення використання електротранспорту та відповідної мережі інфраструктури

9.3 Забезпечити доступність дорожньо-транспортної інфраструктури, яка базується на використанні інноваційних технологій, зокрема через розширення форм участі держави у різних інфраструктурних проектах

Актуальними світовими напрямками наукових досліджень і патентування є інноваційні технології у сферах безпеки транспорту, його екологічності та енергоефективності. Електричний транспорт відповідає цим вимогам. Також цей напрям закладено у всі три завдання цілі 9. Тому досягнення завдання **Цілі 9** сталого розвитку передбачає розроблення і застосування нових технологій за напрямом «Електричний транспорт».

Динаміка патентної активності у світі за напрямом «Електричний транспорт» у 2012-2019 рр.

Загальна вибірка патентів у базі Derwent Innovation за напрямом «Електричний транспорт» у світі становить 1421311 патентів (2012-2019 рр.). Динаміка патентування (стосовно кількості опублікованих патентів) з 2018 р. має тенденцію до швидкого зростання. Кількість заявок після 2016 р. має спадну динаміку, що свідчить про насичення ринку патентів.

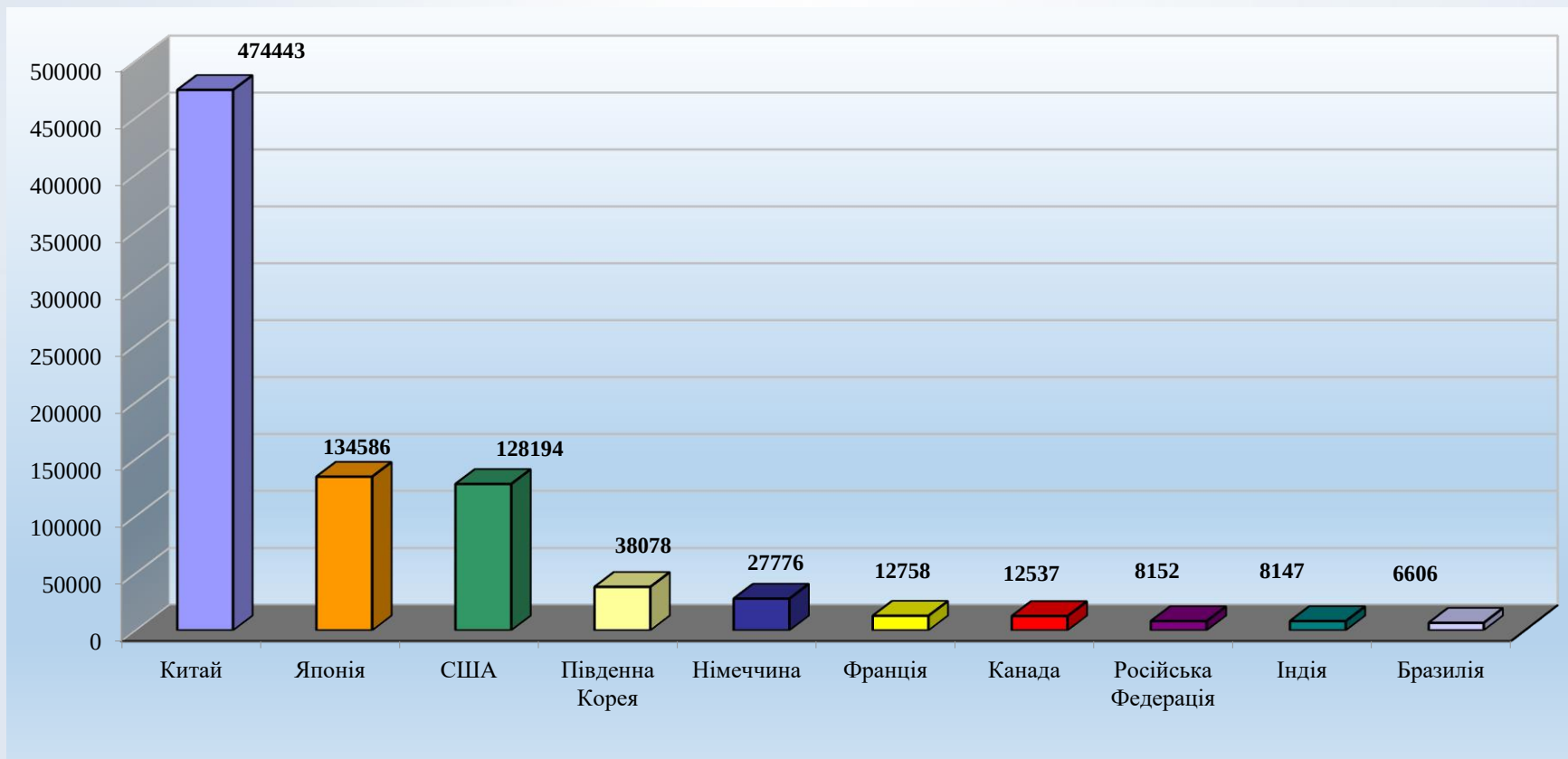


*Динаміку кількості патентів та патентних заявок наведено для 1 млн найбільш релевантних записів.

Топ-10 країн за кількістю патентів за напрямом «Електричний транспорт»

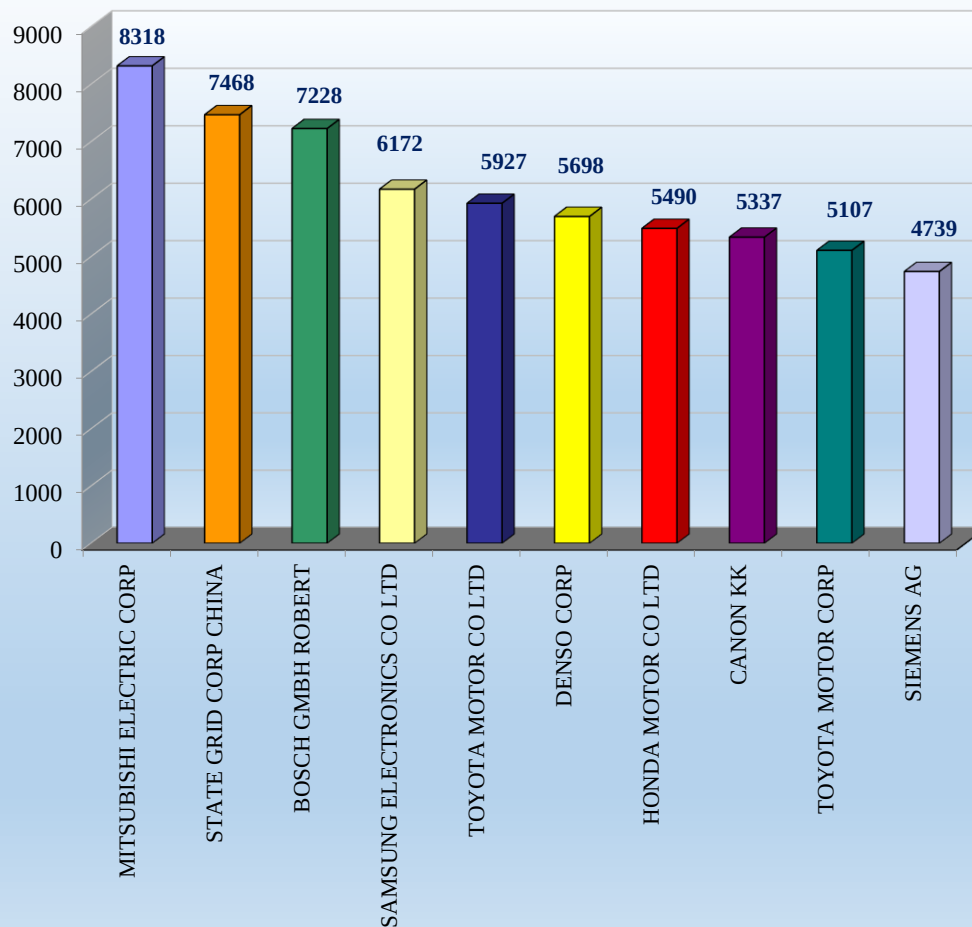
Найбільша кількість патентів припадає на Китай (474443 од.), Японію (134586 од.), США (128194 од.). Також активно здійснювалося патентування за напрямом «Електричний транспорт» у Південній Кореї, Німеччині, Франції, Канаді, Російській Федерації, Індії, Бразилії.

Україна за кількістю патентів посідає 28-е місце.



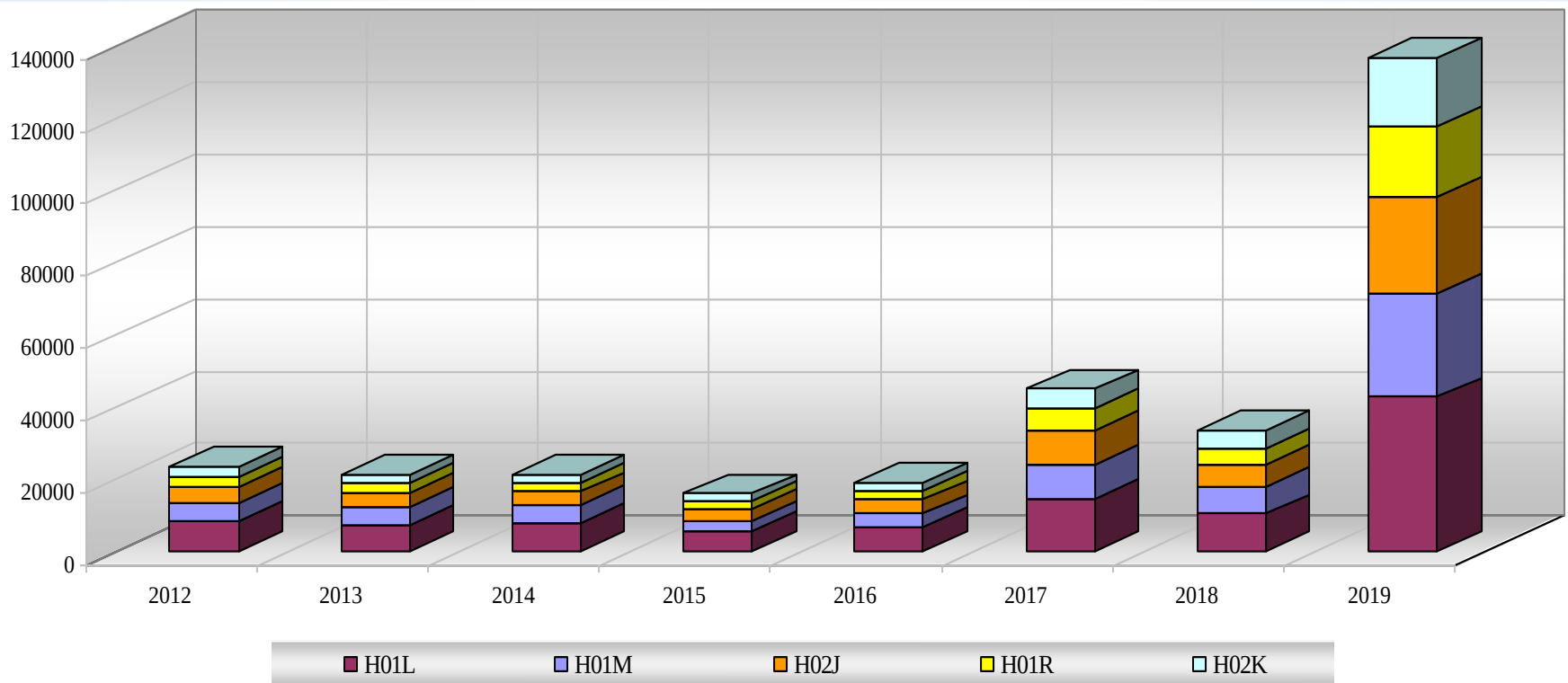
Топ-10 компаній світу за кількістю патентів за напрямом «Електричний транспорт»

До провідних компаній за показниками патентування у сфері електротранспорту належать: Mitsubishi Electric Corp (8318 од.), State Grid Corp China (7468 од.), Bosch Gmbh Robert (7228 од.), Samsung Electronics Co Ltd (6172 од.), Toyota Motor Co Ltd (5927 од.), Denso Corp (5698 од.), Honda Motor Co Ltd (5490 од.), Canon Kk (5337 од.), Toyota Motor Corp (5107 од.), Siemens Ag (4739 од.).



Топ-5 напрямів, за якими здійснювалося патентування у світі протягом 2012-2019 рр.

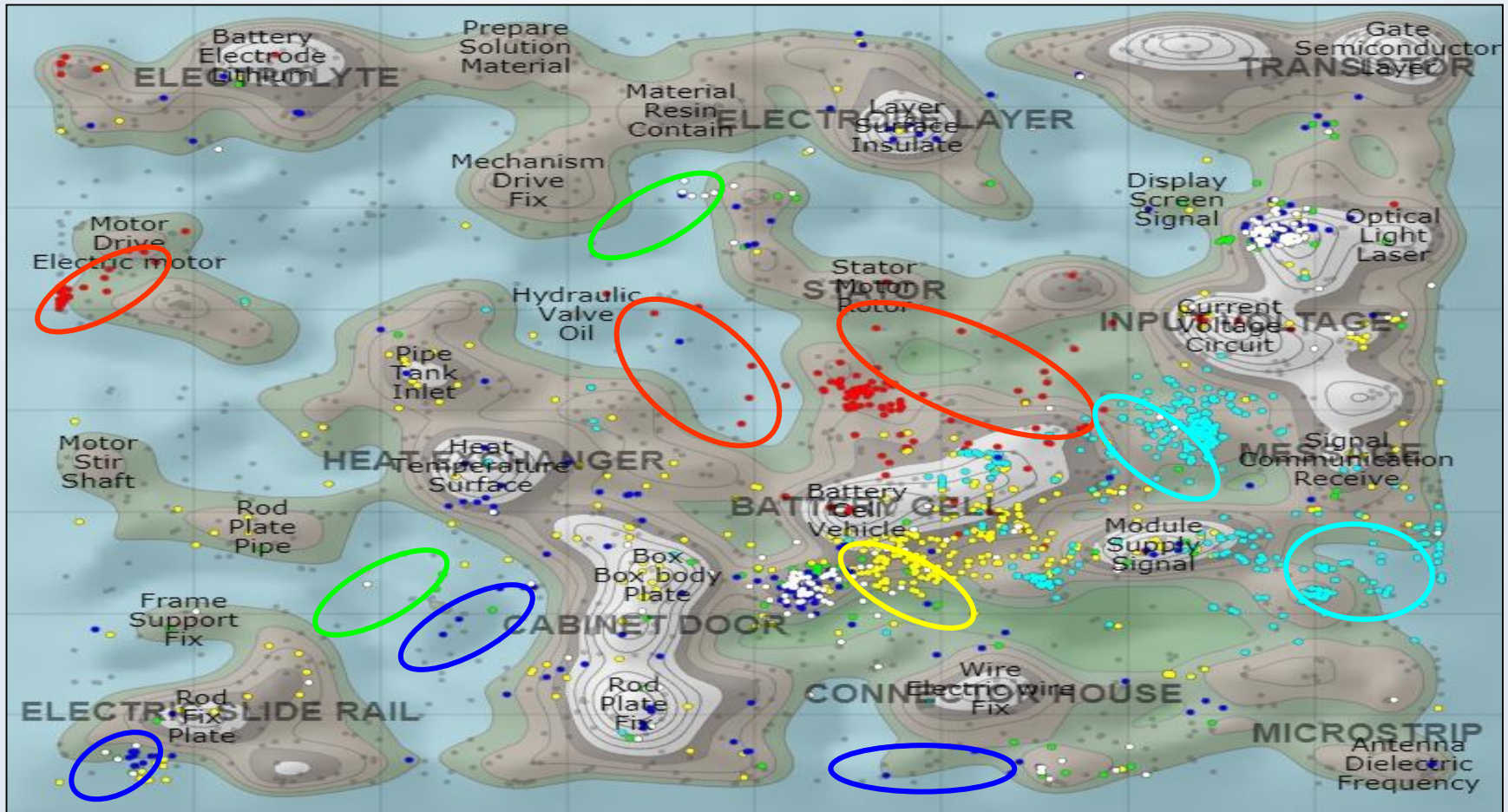
- Напівпровідникові прилади; електричні прилади на твердому тілі (H01L);
- Способи та пристрої, наприклад батареї, для безпосереднього перетворення хімічної енергії в електричну (H01M);
- Схеми або системи для підведення або розподіляння електричної енергії; системи для накопичування електричної енергії (H02J);
- Струмопровідні з'єднання; конструктивні з'єднання декількох взаємно ізольованих електричних з'єднувальних елементів; з'єднувальні пристрої; струмоприймачі (H01R);
- Динамоелектричні машини (H02K).



Прогнозовані топ-напрями розвитку електротранспорту у світі

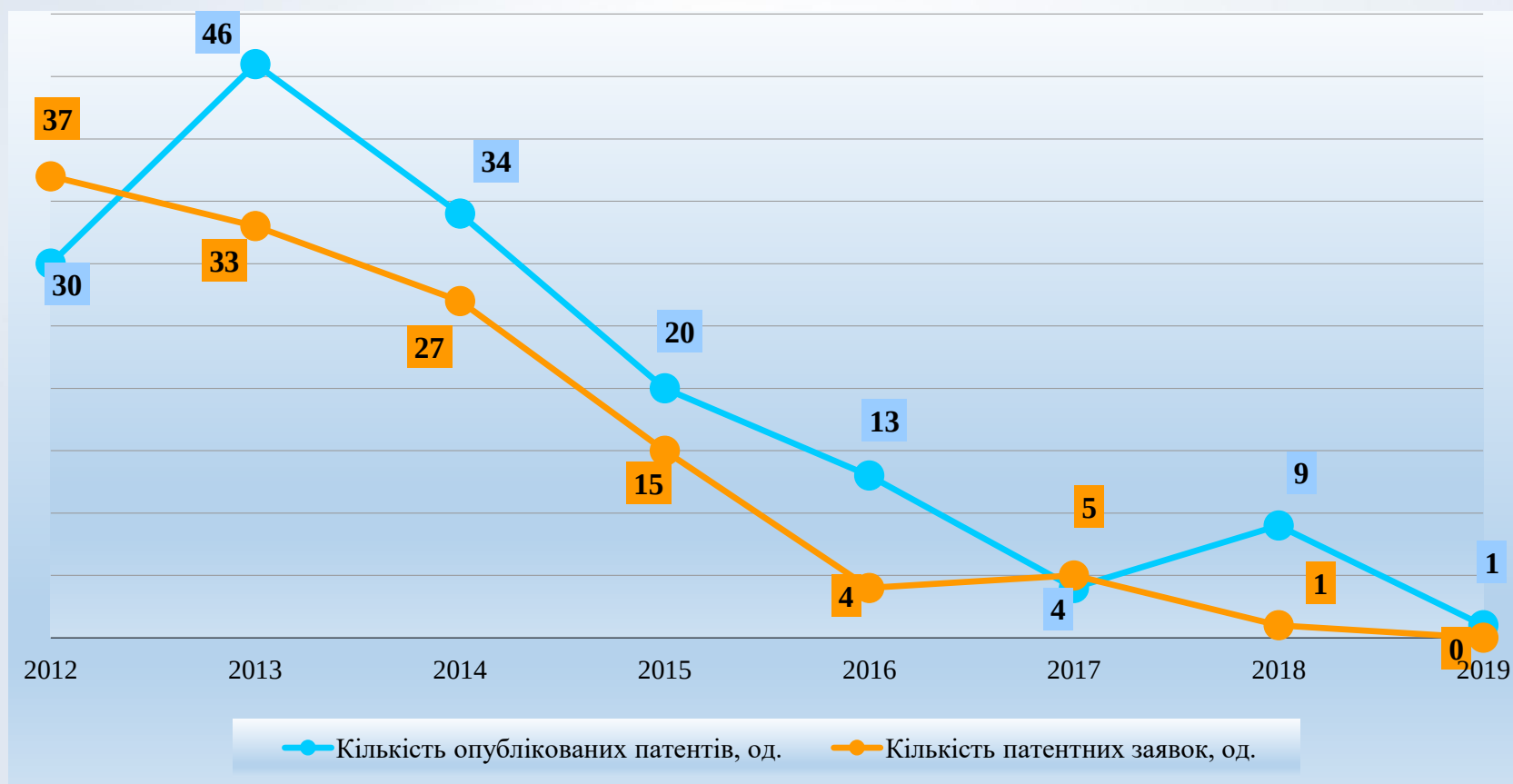
(патенти розміщені на зелених і блакитних ділянках)

- Струмознімачі для ліній енергоживлення транспортних засобів з електроприводом;
- Розташовування елементів електричної схеми всередині або на поверхні освітлювальних пристроїв;
- Схеми для заряджання або деполяризації батарей або для живлення навантажень від батарей;
- Системи або способи, спеціально пристосовані для сектору постачання електрики, газу або води;
- Світлогенеруючі елементи напівпровідникових джерел світла.



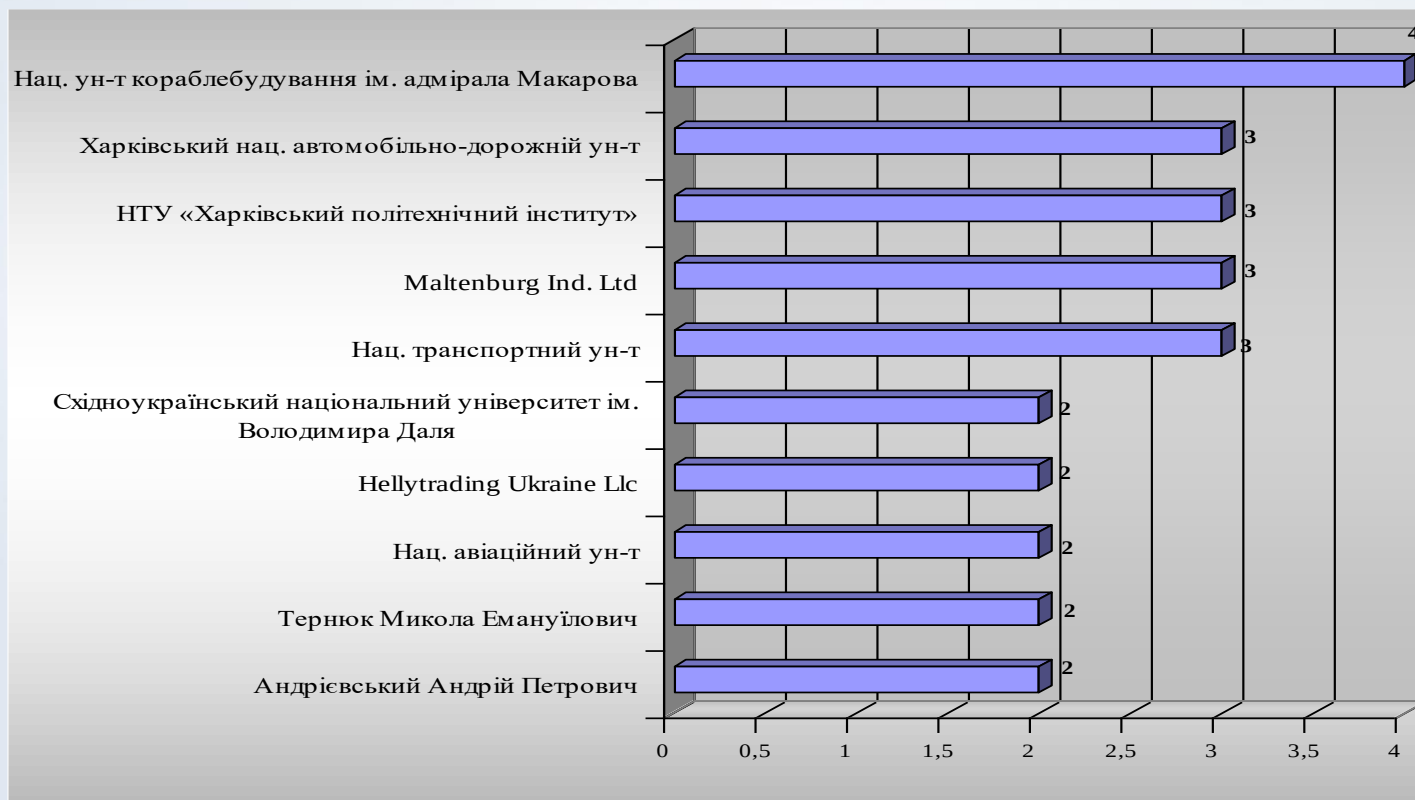
Патентна активність України за напрямом «Електротранспорт» у 2012-2019 рр.

Загальна вибірка патентів за напрямом «Електричний транспорт» в Україні становить 157 патентів (2012-2019 рр.). Кількість поданих заявок та опублікованих патентів з 2013 р. характеризується незначною кількістю та спадною динамікою.



Основні патентоволодільці за напрямом «Електричний транспорт» в Україні

До найбільших патентоволодільців належать: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Національний транспортний університет, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут».

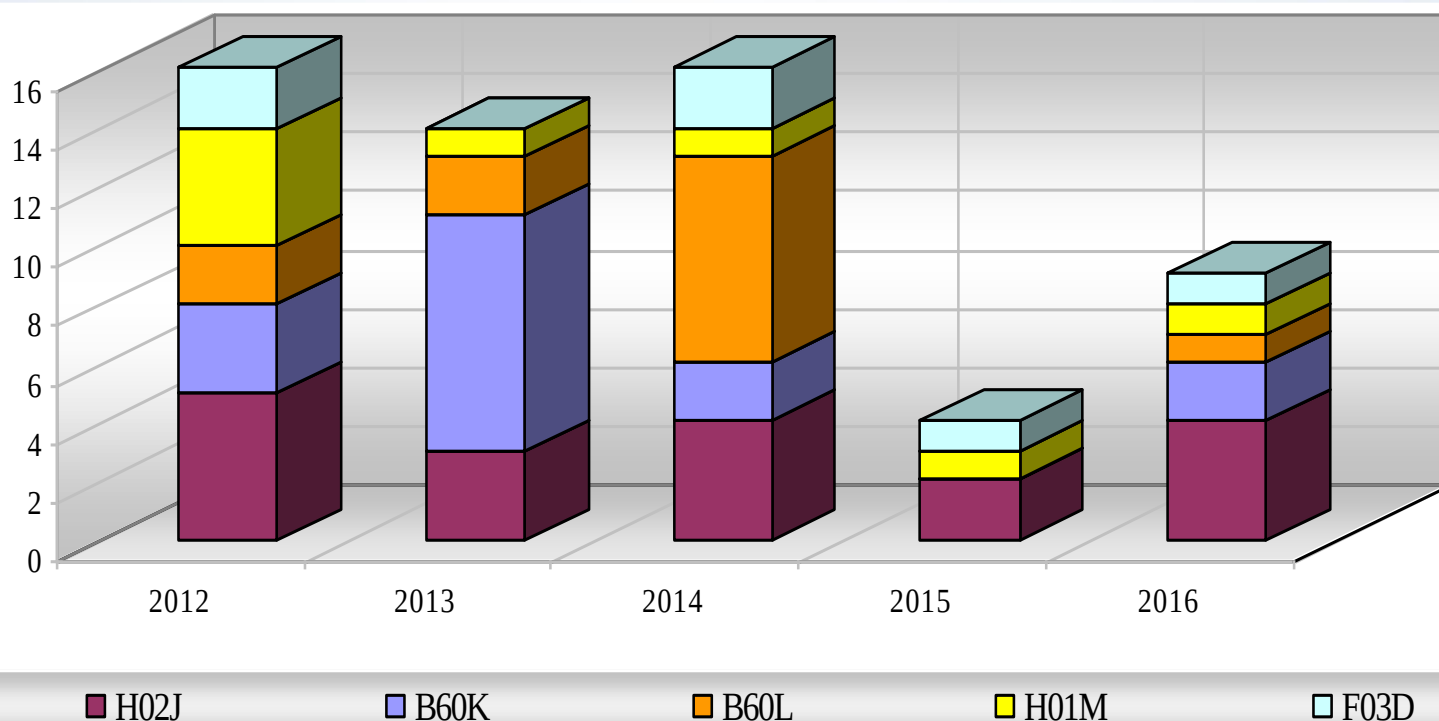


- Maltenburg Ind. Ltd
- Харківський національний автомобільно-дорожній університет
- Національний авіаційний університет

- Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
- Бажинов Олексій Васильович

Топ-5 напрямів, за якими здійснювалося патентування в Україні у 2012-2016 рр.

- Схеми або системи для підведення або розподіляння електричної енергії; системи для накопичування електричної енергії (H02J);
- Компонування або монтування силових установок або трансмісій на транспортних засобах (B60K);
- Зчіпні пристрої транспортних засобів (B60D);
- Способи або пристрої, наприклад батареї, для прямого перетворювання хімічної енергії в електричну (H01M);
- Вітрові двигуни (F03D).



Відповідність тематичного спрямування українських патентів прогнозованим світовим топ-напрямам

В Україні здійснювалося патентування актуальних для світу технологій (крапки розміщені на зелених ділянках) за двома із світових перспективних напрямів - «Струмознімачі для ліній енергоживлення транспортних засобів з електроприводом» (червоні крапки), «Розташовування елементів електричної схеми всередині або на поверхні освітлювальних пристроїв» (сині крапки).

