

вчених, м. Київ, 25–27 лист. 2020 р. Київ : КНУБА, 2020. С. 94–95. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15124711>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-661-4-14>

REGULATORY ASPECTS OF INTEGRATION OF ELECTRIC CHARGING STATIONS INTO THE FILLING STATION STRUCTURE

НОРМАТИВНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЗАРЯДНИХ СТАНЦІЙ У СТРУКТУРУ АЗК

Zyhun A. Yu.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at the Department
of Construction and Civil Engineering,
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Зигун А. Ю.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри будівництва та
цивільної інженерії,
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Boiko D. D.

*Student at the Department
of Construction and Civil Engineering,
National University «Yuri Kondratyuk
Poltava Polytechnic»
Poltava, Ukraine*

Бойко Д. Д.

*студентка кафедри будівництва та
цивільної інженерії,
Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна*

Сучасний розвиток транспортної системи відбувається шляхом поступового переходу до екологічно безпечних способів перевезень. Серед ключових елементів цього процесу є розробка та реалізація розвиненої інфраструктури зарядних станцій для електромобілів. У цьому контексті актуальним стає питання нормативного забезпечення інтеграції електрозарядних станцій (ЕЗС) у структуру автозаправних комплексів та станцій (АЗК/АЗС), які можуть стати базовими елементами загальної системи транспортної інфраструктури.

Автомобільний транспорт відіграє важливу роль у розвитку сучасних міст і є одним із основних джерел забруднення повітря та викидів парникових газів. Відповідно до цього розвиток електромобільного транспорту розглядається як необхідна умова для декарбонізації

транспортної системи та виконання цілей сталого розвитку країни [3, с. 301]. Зростання виробництва електромобілів вимагає формування широкого покриття зарядних станцій, що забезпечить зручність та доступність експлуатації транспорту [3, с. 302].

Нормативно-правове регулювання інтеграції в Україні встановлюється за допомогою ключових нормативних актів – Закон України «Про основні засади державної екологічної політики України на період до 2030 року», Закон України «Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Важливим стратегічним документом є План відновлення України, у якому розвиток електромобільного транспорту розглядається як один із пріоритетних напрямів модернізації транспортної системи. У короткостроковій перспективі передбачається збільшення кількості зарядних станцій, у середньостроковій – врахування специфічних вимог під час реконструкції доріг, а в довгостроковій перспективі – забезпечення доступності зарядної інфраструктури на території країни. Таким чином, розвиток мережі ЕЗС є важливим інструментом інтеграції України до європейського транспортного простору.

Інтеграція електрозарядних станцій в структуру АЗК потребує урахування різних технічних, містобудівних та екологічних вимог. Серед технічних це забезпечення електробезпеки, використання сертифікованого обладнання та можливість підключення до мережі відповідної потужності. Містобудівні вимоги включають дотримання санітарних, пожежних та транспортних норм, організацію раціонального розташування планувальних елементів, безпечних зон очікування та місць для паркування. Особливу увагу слід звернути на зонування території АЗК при розміщенні ЕЗС поряд із традиційними паливними колонками.

Екологічні вимоги до інтеграції електрозарядних станцій передбачають зменшення викидів парникових газів, зниження шумового навантаження та ефективне використання енергоресурсів. Розвиток електромобільної інфраструктури вважається однією з ключових пріоритетів екологізації транспортної системи України та виконання політики сталого розвитку. Водночас, щоб забезпечити ефективне впровадження електрозарядних станцій, необхідно враховувати вимоги щодо використання відновлюваних джерел енергії та енергоефективних технологій.

Одним із головних аспектів є гармонізація українського законодавства із нормативними актами Європейського Союзу (ЄС). На рівні ЄС одним із ключових документів є Regulation (EU) 2023/1804, який встановлює вимоги розвитку транспортної інфраструктури

альтернативних вид палив, відкритого доступу до самого зарядного обладнання, можливості разової оплати (ad-hoc payment), відображення повної ціни до початку зарядки електромобілів та доступності інформації про розташування інтегрованих АЗК/АЗС у режимі реального часу. На відміну від українського законодавства, де переважна кількість положень щодо стимулювання розвитку електромобілів та будівництва нових АЗС, європейський регламент містить чіткі кількісні та технічні параметри розгортання та інтеграції інфраструктури, як розміщення зарядних станцій уздовж основних транспортних коридорів TEN-T з інтервалом на більше 60 км, визначення мінімальних показників встановленої потужності залежно від інтенсивності руху. На законодавчому рівні в Україні такі просторові та чіткі критерії не визначені.

Важливою складовою є також технічна стандартизація. У країнах ЄС обов'язкові вимоги відповідно до зарядного обладнання впроваджено стандартами EN IEC 61851-1 та EN ISO 15118-20. Вони регламентують питання електротехнічної безпеки, комунікації між транспортом та станцією, впровадження технологій «розумної зарядки» (smart charging). В Україні подібні технічні стандарти застосовуються переважно через ДСТУ, проте деякі вимоги поки що не мають чіткої нормативної фіксації.

Ще відмінністю є системний підхід Європейського Союзу до інтеграції зарядної інфраструктури у стратегічне транспортне планування. Європейські норми пов'язують розвиток ЕЗС із політикою декарбонізації транспорту, збалансованим кліматичним розвитком та фінансовими механізмами підтримки. Стратегічними документами в Україні, зокрема План відновлення України, визначають розвиток електромобільної інфраструктури як пріоритетний напрям, однак не містять детального механізму обов'язково нормативного впровадження вимог до чіткої інтеграції зарядного обладнання з існуючими АЗК/АЗС.

Таким чином, можна винести, що нормативно-правове регулювання ЄС має комплексний та обов'язковий характер розвитку транспортної інфраструктури. Європейська модель базується на інтеграції електрозарядної інфраструктури в існуючу транспортну мережу з урахуванням принципів декарбонізації та інтероперабельності. В Україні нормативна база перебуває на стадії формування та гармонізації з європейськими. Наявні законодавчі акти визначають загальні пункти розвитку електромобілів та АЗК/АЗС для них, однак не містять детального прописаних просторових та технічних критеріїв інтеграції ЕЗС в існуючі АЗК/АЗС. Для України важливим є впровадження європейських нормативних підходів не через масове створення нових автономних зарядних станцій, а через поетапну модернізацію та функціональне розширення

існуючих АЗК/АЗС, що забезпечить економічну ефективність, територіальну раціональність і прискорення переходу до низьковуглецевої транспортної системи.

Література:

1. План відновлення України (Recovery Plan for Ukraine) / Національна рада з відновлення України від наслідків війни. 2022. URL: <https://www.urc2022.com/ukraine-recovery-plan> (дата звернення: 25.02.2026).
2. Про деякі питання використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, та внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо подолання паливної залежності та розвитку електричної зарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів : Закон України від 24.02.2023 № 2956-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2023. № 65. Ст. 222.
3. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. *Офіційний вісник України*. 2019. № 24. С. 13. Ст. 832.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-12-01]. Київ : Мінрегіон України, 2019. 186 с.
5. Directive 2014/94/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on the deployment of alternative fuels infrastructure. *Official Journal of the European Union*. 2014. L 307. P. 1–20.
6. Regulation (EU) 2023/1804 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on the deployment of alternative fuels infrastructure and repealing Directive 2014/94/EU. *Official Journal of the European Union*. 2023. L 234.
7. EN IEC 61851-1:2019 Electric vehicle conductive charging system. Part 1: General requirements. Brussels: European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC), 2019.