

**SECTION 8. ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION**DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-414-6-10>**APPROACHES TO IMPLEMENTATION AND COMPLIANCE  
OF MAIN MODERN INTERNATIONAL REQUIREMENTS  
FOR DESIGN OF TRANSPORT STRUCTURES****ПІДХОДИ З ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ДОТРИМАННЯ ОСНОВНИХ  
СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ВИМОГ ПРОЄКТУВАННЯ  
ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД****Davydenko O. O.**

*Candidate of Technical Sciences,  
Associate Professor,  
Associate Professor at the Department  
of Bridges, Tunnels and Hydrotechnical  
Structures  
National Transport University  
Kyiv, Ukraine*

**Давиденко О. О.**

*кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри мостів, тунелів та  
гідротехнічних споруд  
Національний транспортний  
університет  
м. Київ, Україна*

**Harkusha M. V.**

*Candidate of Technical Sciences,  
Associate Professor,  
Associate Professor at the Department  
of Bridges, Tunnels and Hydrotechnical  
Structures  
National Transport University  
Kyiv, Ukraine*

**Гаркуша М. В.**

*кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри мостів, тунелів та  
гідротехнічних споруд  
Національний транспортний  
університет  
м. Київ, Україна*

У рамках удосконалення національної нормативної бази в Україні відповідно до частини п'ятої статті 10 [1] для забезпечення гармонізації нормативної бази України з нормативною базою Європейського Союзу встановлюється період одночасної дії будівельних норм, розроблених на основі національних технологічних традицій, та будівельних норм, гармонізованих з нормативними документами Європейського Союзу (або інших будівельних норм, кодів). Порядок застосування зазначених норм визначено Кабінетом Міністрів України [2] та ДБН А.1.1-94 [3]. Це означає, що на сьогодні в країні фактично існує дві паралельні системи проектування об'єктів будівництва. Починаючи з 2013 року до

сьогодні відсутні дані щодо розробки проєктів мостів у рамках імплементованих в Україні Єврокодів.

Аналізування Єврокодів, виконані під час дослідження концепції впровадження EN до норм та національних стандартів, дає змогу сформулювати основні положення, які пропонувалися впровадити з 2021 року по 2030 рік.

EN стосуються проєктування будівель і споруд і мають прямий зв'язок з тлумачними документами Європейського Союзу, які конкретизують основні вимоги безпеки до будівель. EN є добровільними до застосування. При цьому у європейському просторі EN – використовуються у якості доказової бази щодо відповідності об'єктів цивільного та промислового призначення вимогам безпеки.

За визнанням експертів EN є сьогодні в світі найбільш досконалою системою нормативного регулювання у будівництві. Це система новітньої концепції проєктування – концепції регульованої надійності і довговічності споруд. Вперше в світі система нормування має апарат контролю надійності в процесі проєктування об'єкту будівництва.

EN охоплюють основні будівельні конструктивні матеріали (бетон, сталь, деревина, камінь/цегла й алюміній), всі основні сфери проєктування конструкцій (навантаження, механічна міцність та стійкість, захист від пожежі, сейсміка тощо), а також деякі типи специфічних конструкцій такі як мости, щогли, оболонки тощо.

EN враховують та захищають право країн на визначення питань безпеки на національному рівні, і у кожній країні мають відмінності. Це право реалізується через Національні додатки, які можуть включати інформацію відносно тих параметрів, які в Єврокодах залишилися відкритими для національного вибору, а саме: специфічні дані країни (географічні, кліматичні, тощо), наприклад, карта снігу; коефіцієнти надійності, для яких в EN надається тільки символ або орієнтовне значення; правила вибору, що використовуються, якщо в EN викладені альтернативні процедури.

План впровадження Єврокодів в Україні, як і у всіх країнах ЄС, має дві глобальні складові: підготовка гармонізованих стандартів і заходи стосовно інформування та освіти спеціалістів і студентів за новою системою нормативного регулювання в будівництві. Під гармонізацією потрібно розуміти комплекс заходів з подальшого розвитку Єврокодів, які складаються з ідентичного перекладу стандартів на національну мову, доповнення їх параметрами національного рівня та погодженими технічними специфікаціями. Україна сьогодні пройшла вже значну частину цього шляху – підготовлено українською мовою ідентичні переклади всіх 57 документів Єврокоду, розпочато роботу з підготовки Національних додатків, що містять параметри відкриті для націо-

нального вибору, розроблено велику кількість погоджених специфікацій [4].

Програмами ЄС на період співіснування двох гілок нормативного регулювання у будівнанні передбачаються такі заходи:

- інформування і надання спеціалістам повних знань про Єврокоди;
- надання можливості спеціалістам постійного професійного розвитку і навчання.

Головна мета Єврокодів декларуватися як документ регулювання в будівництві країн ЄС, що застосовується в таких цілях [5–8]: як засіб доведення відповідності будівель і споруд основним вимогам [2], зокрема основній вимозі № 1; довести механічну стійкість та відповідність основній вимозі № 2; забезпечити пожежну безпеку; забезпечити основу для укладання контрактів для будівель і споруд та пов'язаних з ними інженерних послуг; забезпечити основу для складання узгоджених технічних специфікацій для будівельних виробів (EN та ETA).

Призначенням Єврокодів відповідно до висновків Технічного комітету CEN/TC250 [9], є досягнення таких потенційних переваг: забезпечення взаєморозуміння під час проектування споруд між замовниками, експлуатувальними службами, проектувальниками, будівельниками і постачальниками будівельних матеріалів; забезпечення єдиних критеріїв і методів під час розроблення конкретних вимог з механічної міцності, стійкості, вогнетривкості, довговічності та економічності; сприяння ринку і застосуванню будівельних компонентів у країнах ЄС; бути загальною основою для досліджень і дослідних розроблень, що має привести до значного зниження витрат на дослідження; надання можливості розроблення універсальних заходів проектування та відповідного програмного забезпечення; сприяння європейським фірмам і підприємцям будівельної галузі, проектувальникам та постачальникам будівельних матеріалів підвищенню їх конкурентоспроможності. Застосування вимог Єврокодів наблизить вхід України до Транс'європейської транспортної мережі.

### Література:

1. Закон України «Про будівельні норми» № 1704-VI від 05.11.2009 // База даних Законодавство України / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text> (дата звернення: 20.02.2024).

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2011 № 547 «Про затвердження Порядку застосування будівельних норм, розроблених на основі національних технологічних традицій, та будівельних норм, гармонізованих з нормативними документами Європейського Союзу» // База даних Законодавство України / Верховна рада України.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/547-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.02.2024).

3. Проектування будівельних конструкцій за Єврокодами. Основні положення : ДБН А.1.1-94:2010 [Чинний від 2013-07-01]. К. : Мінрегіонбуд України, 2010. 39 с. (Будівельні норми України).

4. Посібник з впровадження та дотримання основних міжнародних сучасних вимог проектування автодорожніх мостів в Україні – [Чинний від 2024-01-01]. К. : Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України, 2023. 88 с.

5. Probabilistic Model Code. – 12th draft. Joint Committee on Structural Safety. PART I – BASIS OF DESIGN – JCSS-OSTI/DIA/VROC-10-11-2000, ETH Zurich, 64 p.

6. EN 1991-1-1 (2002) (English): Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-1: General actions – Densities, self-weight, imposed loads for buildings [Authority: The European Union Per Regulation 305/2011, Directive 98/34/EC, Directive 2004/18/EC]

7. NACE No. 6/SSPC-SP 13 (2018) (English): Surface Preparation of Concrete. Houston, 2018. 18 p.

8. SN 640 450a (2009) (German) Abdichtungssysteme und bitumenhaltige Schichten auf Betonbrücken. Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Zürich, 2009.

9. Сайт Технічного комітету CEN/TC250. URL: [https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0:::FSP\\_ORG\\_ID:6231&cs=1DE5F6AD2EA1D540EF59F3719FCDFE7FF](https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:7:0:::FSP_ORG_ID:6231&cs=1DE5F6AD2EA1D540EF59F3719FCDFE7FF) (дата звернення: 22.02.2024).