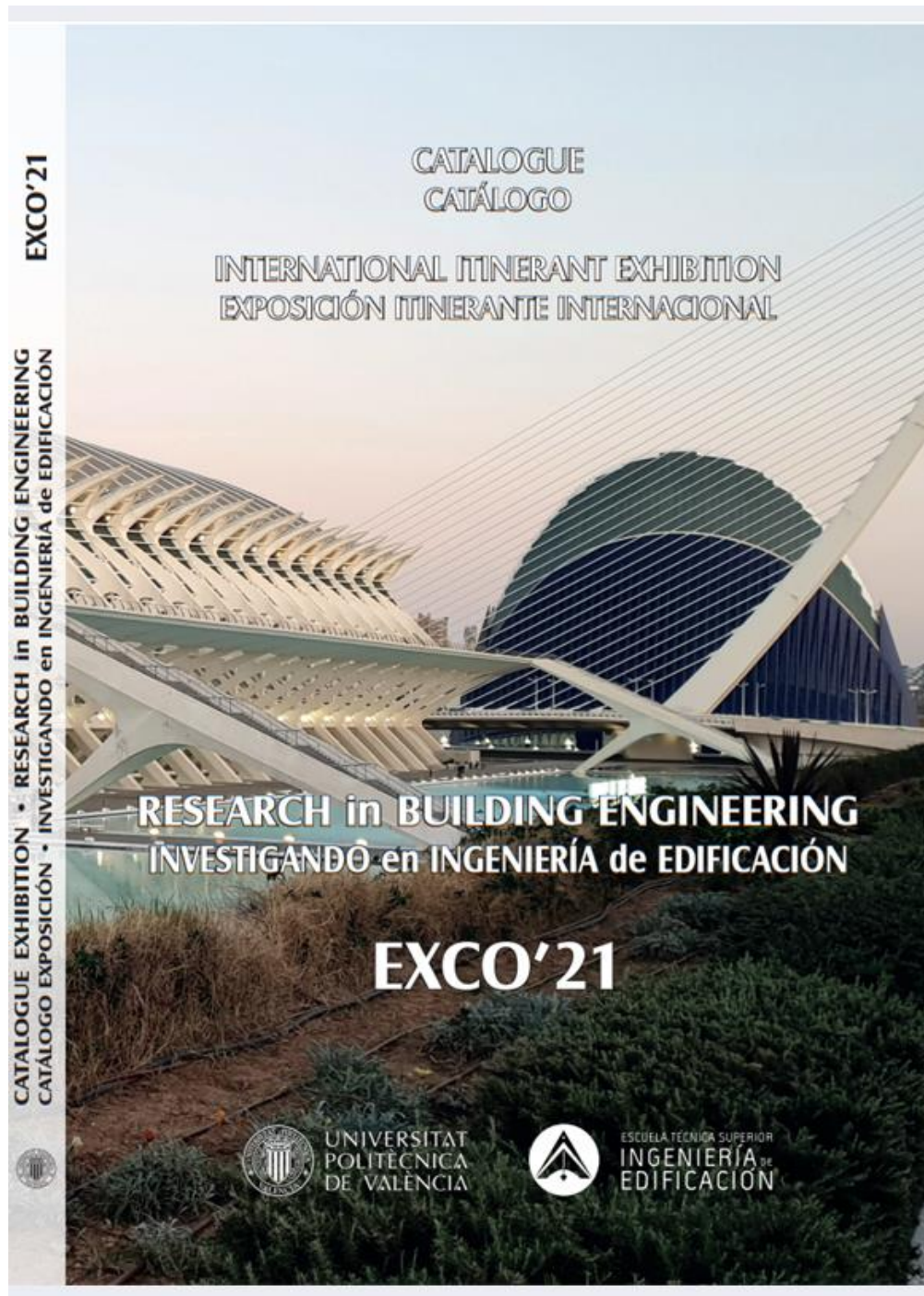


Здобутки кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва на міжнародному рівні

У минулому 2021 році викладачі кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва професор Пашинський В.А. та старший викладач Пашинський М.В. прийняли участь у міжнародній виставці "RESEARCH IN BUILDING ENGINEERING EXCO'21", яка відбулась в місті Валенсія (Іспанія), з експозицією "Zoning of characteristic values of climatic loads by the territory of Ukraine".



**CATALOGUE**  
**INTERNATIONAL ITINERANT EXHIBITION**  
**RESEARCH in BUILDING ENGINEERING**  
**EXCO'21**

CATÁLOGO  
de la  
**EXPOSICIÓN ITINERANTE INTERNACIONAL**  
**INVESTIGANDO**  
en **INGENIERÍA de EDIFICACIÓN EXCO'21**

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**  
ETS de INGENIERÍA de EDIFICACIÓN

<b>CHAPTER 6</b>	<b>TOWN PLANNING</b>	182
6.1.- INFRASTRUCTURE AND MOBILITY OF OLDER ADULTS BASED ON THEIR HOUSING. CASE STUDY: THE CITY OF GUADALAJARA, MEXICO		183
<i>Fabiola Calmenero Fonseca / Emma Celeste Urbina Aceves / Alejandra Pérez Duarte-Fernández / Ximena Martínez Spíndola / Juan Carlos Uribe Salazar</i>		
6.2.- ZAHA HADID'S HIGHT-SPEED TRAIN STATION NAPLES-AFRAGOLA (ITALY) Part I		185
<i>Pierfrancesco Fiore / Enrico Sicignano / Emanuela D'Andria / Carmelo Falce / Giuseppe Donnarumma / Rossella Marmo</i>		
6.3.- ZAHA HADID'S HIGHT-SPEED TRAIN STATION NAPLES-AFRAGOLA (ITALY) Part II		187
<i>Pierfrancesco Fiore / Enrico Sicignano / Emanuela D'Andria / Carmelo Falce / Giuseppe Donnarumma / Rossella Marmo</i>		
6.4.- GEOREFERENCED DATABASE OF URBAN CITY CENTRES FOR SEISMIC RISK ASSESSMENT		189
<i>Luisa Basset-Salom / Arianna Guardiola-Fillora</i>		
6.5.- THE EVOLUTION OF THE SPANISH CODES FROM THE SEISMIC DESIGN PERSPECTIVE		191
<i>Arianna Guardiola-Fillora / Luisa Basset-Salom</i>		
6.6.- NATURAL HAZARDS AND URBAN DISASTERS		193
<i>Arianna Guardiola-Fillora / Luisa Basset-Salom</i>		
6.7.- ZONING OF CHARACTERISTIC VALUES OF CLIMATIC LOADS BY THE TERRITORY OF UKRAINE		195
<i>Pashynskiy V.A. / Pashynskiy M.V. / Grynyova L.L.</i>		
6.8.- ANALYSIS AND PROPOSAL OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY: ACCESSIBILITY TO THE CULTURAL HERITAGE OF THE CITY OF GUANAJUATO; GTO, MÉXICO		197
<i>Fabiola Calmenero Fonseca / Alejandro Guzmán Ramírez / Luis Manuel Palmero Iglesias</i>		
6.9.- SUSTAINABLE PUBLIC TRANSPORT ADAPTED FOR PEOPLE WITH DISABILITIES AND REDUCED MOBILITY IN LEÓN, GUANAJUATO, MÉXICO		199
<i>Mariana Flores García / Fabiola Calmenero Fonseca / Carlos Daigoro Fonce Segura / Alejandro Guzmán Ramírez</i>		

# XXXV SALÓN TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN EXCO 2021

INTERNATIONAL ITINERANT EXHIBITION "RESEARCH IN BUILDING ENGINEERING - EXCO'21" | Valencia, Spain

## РАЙОНУВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ЗНАЧЕНЬ КЛІМАТИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

## ZONING OF CHARACTERISTIC VALUES OF CLIMATIC LOADS BY THE TERRITORY OF UKRAINE

Радчук М.В.<sup>1,2</sup>, Радчук М.В.<sup>1,2</sup>, Грушова І.І.<sup>3</sup>  
 1 - Dept. Central national technical university, 2 - Odessa state university of civil engineering and architecture, 3 - Odessa State University of Civil Engineering and Architecture

**ВСТУП**

Кліматичні навантаження і впливи є одним з найважливіших параметрів, які враховують при проектуванні будівельних конструкцій. Саме правильне розподілення статичних навантажень та впливів на розробленій стадії проєктування забезпечує, як вже зазначено, гарантію надійності і вжитковості для всіх користувачів будівельних конструкцій. Різноманітність кліматичних умов в Україні зумовлює необхідність розробки спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.

**ІНТРОДУКЦІЯ**

Climatic loads and influences are one of the most critical parameters that are taken into account during the design of building structures. The correct distribution of static loads is essential to ensure the reliability of the structure in relation to several factors such as its intended use, the needs of its users, etc. The diversity of climatic conditions in Ukraine requires the development of special methods for the distribution of static loads and influences on the territory of the country, taking into account its geographical location and climatic conditions. In addition, the developed methods should be sufficiently flexible to take into account all the necessary conditions of the territory of climatic zoning. One of the most relevant directions of the development of static loads and influences is the development of special methods for the distribution of static loads and influences on the territory of the country, taking into account its geographical location and climatic conditions.

**Мета роботи**

Метою є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території України з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.

**EXPERIMENTAL PLAN**

Спеціальне зонювання статичних навантажень та впливів здійснюється з урахуванням географічного положення території та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.

**Висновки**

Розроблені методи дозволяють здійснювати спеціальне зонювання статичних навантажень та впливів на території України з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.



Fig. 1. Climatic zoning of static loads and influences on the territory of Ukraine.

**Висновки**

Розроблені методи дозволяють здійснювати спеціальне зонювання статичних навантажень та впливів на території України з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.

**Висновки**

The developed methods allow to successfully perform climatic and geographical zoning of the territory of Ukraine according to the climatic conditions of climate loads, which are normalized by EN 1991-1-2:2003 "Loads and impacts". For practical use in the design of building structures and for the introduction of climate loads in the standards, we can recommend both the developed maps of climatic zoning and the table of regional characteristics.

The advantages of the developed maps are greater detail and higher accuracy of zoning compared to the maps of EN 1991-1-2:2003, which will increase the level of reliability of building structures.

Introduction of administrative-territorial zoning will lead to simplification of design standard climate loads of climatic zoning and will ensure more convenient and reliable procedure of definition of climatic loads by the user of a building team.

**Результати аналізу**

Спеціальне зонювання статичних навантажень та впливів здійснюється з урахуванням географічного положення території та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.







Fig. 2. Climatic zoning of static loads and influences on the territory of Ukraine.

**Висновки**

Розроблені методи дозволяють здійснювати спеціальне зонювання статичних навантажень та впливів на території України з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов. Крім того, розроблені методи мають бути достатньо гнучкими, щоб врахувати всі необхідні умови даної території розподілення. Одним з найбільш актуальних напрямків розподілення статичних навантажень та впливів є розробка спеціальних методів розподілення статичних навантажень та впливів на території країни з урахуванням її географічного положення та кліматичних умов.

**Висновки**

The developed methods allow to successfully perform climatic and geographical zoning of the territory of Ukraine according to the climatic conditions of climate loads, which are normalized by EN 1991-1-2:2003 "Loads and impacts". For practical use in the design of building structures and for the introduction of climate loads in the standards, we can recommend both the developed maps of climatic zoning and the table of regional characteristics.

The advantages of the developed maps are greater detail and higher accuracy of zoning compared to the maps of EN 1991-1-2:2003, which will increase the level of reliability of building structures.

Introduction of administrative-territorial zoning will lead to simplification of design standard climate loads of climatic zoning and will ensure more convenient and reliable procedure of definition of climatic loads by the user of a building team.

Професор Семко В.О. прийняв участь в якості експерта в розробці «Концепції по розміщенню та облаштуванню громадських вбиралень в м.Полтава» в рамках проекту «Інтегрований розвиток міст в Україні II», що впроваджується німецькою урядовою компанією «Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH» за фінансової підтримки урядів Німеччини та Швейцарії.



Ерік Швайгарт  
Крутий узвіл, 7, 2-й поверх  
01024, Київ, Україна  
T +38 (044) 581-00-01  
andri.zulev@giz.de  
Вих. 06.12.21-01

06.12.2021

Даним листом підтверджуємо, що Семко Володимир Олександрович, професор кафедри будівельних дорожніх машин і будівництва Центральноукраїнського національного технічного університету, брав участь в якості відповідального виконавця в розробці «Концепції по розміщенню та облаштуванню громадських вбиралень в м. Полтава» в рамках проєкту «Інтегрований розвиток міст в Україні II», що впроваджується німецькою урядовою компанією «Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH» за фінансової підтримки урядів Німеччини та Швейцарії.

З повагою,



**Андрій Зув**  
Заступник директора проєкту  
«Інтегрований розвиток міст в Україні II»  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Виконавець: Ірина Брикмань +38 (067) 532 10 29

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Місцезнаходження товариства  
м. Бонн та м. Есшборн, Німеччина

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 35  
53113 Bonn, Deutschland  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5  
65760 Eschborn, Germany  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

E info@giz.de  
I www.giz.de

Зареєстровано в  
окружному суді (Amtsgericht)  
в Бонні, Німеччина  
Реєстраційний номер: HRB 18384  
окружному суді (Amtsgericht)  
у Франкфурті-на-Майні, Німеччина  
Реєстраційний номер: HRB 12394

Голова Наглядової ради  
Мартін Яєгер/Martin Jäger,  
статс-секретар

Президія  
Таня Гюннер/Tanja Günner (Голова Президія)  
Ізбел-Габріела Хофенінґс-Габріела Новел  
Торстен Шейфер-Гамбел  
Thorsten Schäfer-Gumbel

У 2022 році продовжиться співпраця викладачів кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва з європейськими закладами освіти та науки, зокрема заплановане онлайн стажування на тему: «СУЧАСНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ВИЩІЙ ОСВІТІ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ», що проводиться з 11 січня - 11 квітня 2022р. VUZF University of Finance, Business and Entrepreneurship (м.Софія, Болгарія).