

# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Атестаційна випускна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр  
на тему:

«КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ  
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО,  
ЗЕЛЕНОГО І СТАЛОГО БУДІВНИЦТВА»

Виконала студентка групи ЕК-41

Спеціальність: 101 «Екологія»

Крігер М.С.

Керівники: д.т.н., проф., Ткаченко Т.М.,  
президент ВГО «Жива планета» Берзіна С.В.



ПОНЯТТЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО,  
ЗЕЛЕНОГО І СТАЛОГО БУДІВНИЦТВА

= 50

A

51 - 90

B

91 - 150

C

151 - 230

D

231 - 330

E


331 - 450

F

G



Зелене будівництво, зелені будинки (з англійської Green construction, Green Buildings) - це практика будівництва та експлуатації будівель, метою якої є зниження рівня споживання енергетичних та матеріальних ресурсів протягом усього життєвого циклу будівлі: від вибору ділянки до проектування, будівництва, експлуатації, ремонту та руйнування. Іншою метою зеленого будівництва є збереження чи підвищення якості будівель та комфорту їх внутрішнього середовища. Ця практика розширює та доповнює класичне будівельне проектування поняттями економії, корисності, довговічності та комфорту.



ОСНОВНІ  
ПРИНЦИПИ  
ЗЕЛЕНОГО  
БУДІВНИЦТВА

- Вибір будівельної ділянки та ефективність структурного проектування
- Енергоефективність
- Ефективність води
- Ефективність матеріалів
- Оптимізація якості середовища приміщення
- Оптимізація експлуатаційного та технічного обслуговування
- Скорочення відходів
- Витрати та віддача
- Регулювання та експлуатація

BREEAM®



LEED

LEADERSHIP IN ENERGY & ENVIRONMENTAL DESIGN

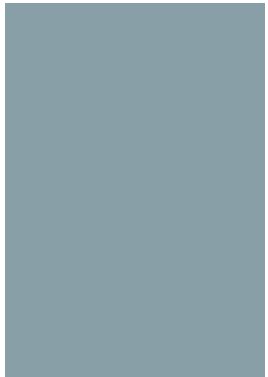


DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.



ЗЕЛЕНІ  
СТАНДАРТИ



## ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ  
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ  
МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ  
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО,  
ЗЕЛЕНОГО І СТАЛОГО  
БУДІВНИЦТВА

Загальні вимоги

Вимоги до сировини та складників

Вимоги до виробництва

Вимоги до готових виробів

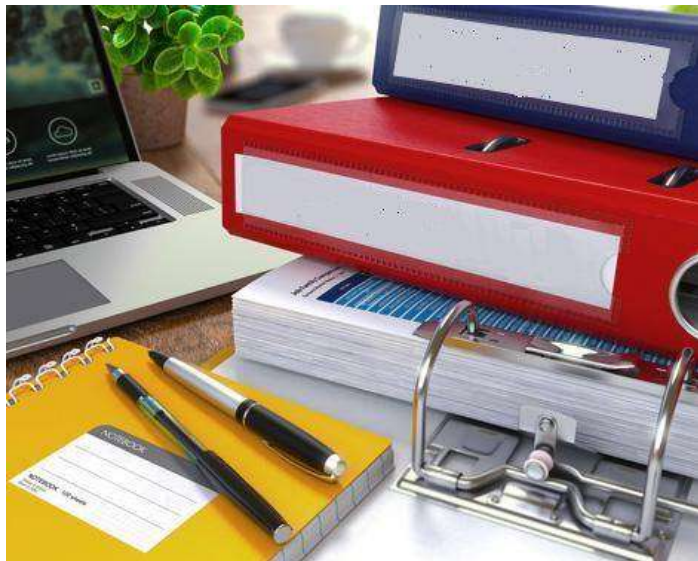
Вимоги до пакування та маркування

Вимоги до транспортування



ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ





## ВИМОГИ ДО СИРОВИНИ ТА СКЛАДНИКІВ



ВИМОГИ ДО ВИРОБНИЦТВА



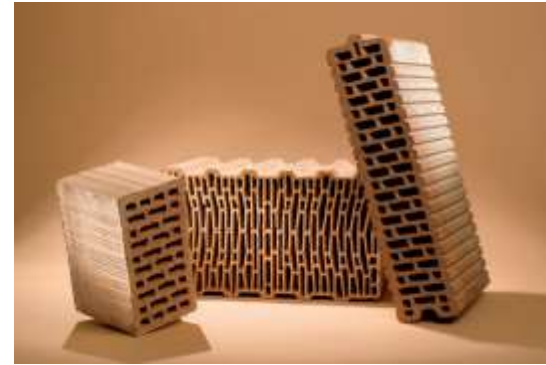
ВИМОГИ ДО ГОТОВИХ ВИРОБІВ



ВИМОГИ ДО  
ПАКУВАННЯ  
ТА  
МАРКУВАННЯ



ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ



ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ  
РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ  
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА

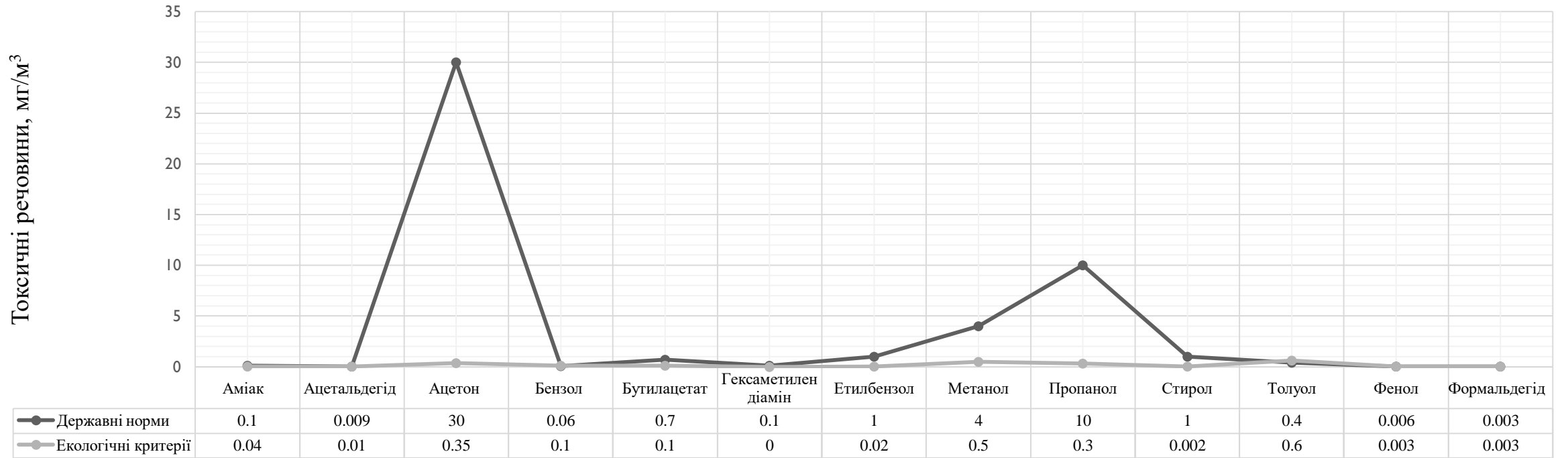


# ПРОЕКТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ



Бізнес-кампус  
**B9B10**  
у UNIT.City

Вимоги державних норм та екологічних критеріїв щодо ГДКа.п. в приміщенні ЛОС, що здатні вивільнитися



ПОРІВНЯННЯ ВИМОГ  
ДЕРЖАВНИХ НОРМ ТА  
ЕКОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ



# РОЗРАХУНОК РІЧНОЇ ЕКОНОМІЇ ЕНЕРГІЇ ТА КОШТІВ ВІД УТЕПЛЕННЯ ЖИТЛА



Після порівняння показників ГДК в приміщенні ЛОС, що здатні вивільнятися, можна зробити такий висновок – екологічна сертифікація встановлює більш жорсткі критерії на складники виробу, внаслідок чого маємо такі переваги:

- Підвищення ефективності використання природних ресурсів та енергії.
- Хімічну та екологічну безпеку.
- Зменшення впливу на навколишнє середовище, пов'язаного з життєвим циклом екологічно сертифікованих матеріалів.
- Зменшення відходів виробництва та споживання.
- Запобігання зміні клімату шляхом зменшення викидів парникових газів.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!