



ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

НАКАЗ

7.04.2021р

м. Дніпро

№ 61

Про проведення III науково-практичної
конференції студентів ДВНЗ ПДАБА

З метою розвитку наукової творчості студентів, залучення їх до вирішення актуальних завдань сучасної науки, розвитку єдиного науково-освітнього простору, встановлення контактів між майбутніми колегами та підвищення якості підготовки кваліфікованих фахівців ДВНЗ ПДАБА

НАКАЗУЮ

1. Провести III науково-практичну конференцію студентів ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».
2. У зв'язку з карантинними обмеженнями, конференцію провести у заочному форматі.
3. Затвердити організаційний комітет конференції (Додаток 1).
4. Заступникам деканів з наукової роботи до 16 квітня 2021 року подати до радника ректора з науково-видавничої роботи Тимошенко О. А. тези доповідей студентів для розміщення у електронному збірнику тез доповідей. Правила оформлення тез наведено у Додатку 2.
5. Раднику ректора з науково-видавничої роботи Тимошенко О. А. забезпечити видання збірнику в електронній версії тез доповідей до 30 квітня 2021 року.
6. Контроль за виконанням наказу покласти на т. в. о. проректора з науково-педагогічної, кадрової та виховної роботи Данішевського В. В.

Ректор

Микола САВИЦЬКИЙ

Проект наказу вносить:

Погоджено:

Голова Ради
молодих вчених

Олександра КОНОНОВА

Т. в. о. проректора з науково-педагогічної, кадрової та виховної роботи

Владислав ДАНИШЕВСЬКИЙ



Начальний юридичного відділу
В'ячеслав АНІСТРАТ

ДОДАТОК 1

До наказу № 61 від 7.04.2021р.

«Про проведення III науково-практичної
конференції студентів ДВНЗ ПДАБА»

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ

1. Савицький М. В., ректор ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», голова оргкомітету.
2. Данішевський В. В., т. в. о. проректора з науково-педагогічної, кадрової та виховної роботи, заступник голови оргкомітету.
3. Кононова О. Є., голова Ради молодих вчених.
4. Махінько М. М., директор навчально-наукового інституту інноваційних освітніх технологій.
5. Нікіфорова Т. Д., декан будівельного факультету.
6. Петренко А. О., декан факультету цивільної інженерії та екології.
7. Тютєрев І. А., декан факультету інформаційних технологій та механічної інженерії.
8. Фісуненко П. А., декан економічного факультету.
9. Челноков О. В., декан архітектурного факультету.
10. Тимошенко О. А., радник ректора з науково-видавничої роботи.

До наказу № 61 від 7.04.2021р.

«Про проведення III науково-практичної
конференції студентів ДВНЗ ПДАБА»

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

Матеріали конференції формуються за такими секціями-напрямами:

- Архітектура
- Будівництво
- Економіка
- Інформаційні технології в науці та освіті
- Механічна інженерія
- Цивільна інженерія та екологія

1. Обсяг тез доповідей – до трьох повних сторінок тексту (1, 2 або 3). Текст тез наводиться українською або англійською мовами та оформлюється **тільки** з використанням формату Microsoft Word (версії не нижче 6.0), шрифтом Times New Roman, розмір шрифту 12 pt. Використовувати стиль тільки «обычный». Текст друкується з рядками через 1 інтервал.

2. Текст наводиться в умовній рамці з полями: ліворуч, праворуч та зверху 25 мм, знизу – 30 мм. **УДК друкується жирним шрифтом**. Наступна строка – назва роботи друкується великими літерами (жирним шрифтом). Перенесення слів у назві роботи не дозволяється.

Після назви роботи, пропустивши один рядок, друкуються ініціали та прізвища авторів малими літерами (жирним шрифтом), вчені звання та наукові ступені.

На наступному рядку друкується малими літерами повна назва місця роботи автора (*курсивом*), після чого, пропустивши один рядок, наводиться основний текст (абзац – 1 см).

Далі – через рядок – основний текст тез.

Складові частини тексту тез: (жирним та курсивом)

Постановка проблеми. Мета дослідження. Результати дослідження. Висновки.

Вирівнювання назви роботи, прізвищ авторів і назви вищого навчального закладу – «по середині», вирівнювання основного тексту роботи – «по ширині».

Графічний матеріал (надається у форматі JPEG), математичні формули й іноземні слова виконуються тільки з використанням комп'ютерної техніки та розташовуються «по середині» по тексту.

Перелік використаних джерел оформлюється відповідно до ДСТУ 8302.

В тексті тез надаються посилання на використані джерела в квадратних дужках. Наприклад, [1; 4].

Файл тез надсилається електронною поштою за адресою:
mitomdnipro1997@gmail.com

Бажано запросити підтвердження отримання матеріалу. Тема електронного листа та назва файлу повинні відповідати прізвищу першого автора роботи та напрямку секції (наприклад, «*Іванов-будівництво*»).
Розширення файлу – doc (docx).

Тези необхідно надіслати до 16 квітня 2021 р. на електронну адресу
mitomdnipro1997@gmail.com

Додаткова інформація за телефоном:

(050) 452-43-63 моб. – Тимошенко Олена Анатоліївна

**РОЗВИТОК ДЕРЕВ'ЯНОГО ДОМОБУДІВНИЦТВА : НОВІ МАТЕРІАЛИ
НА ОСНОВІ ДЕРЕВИНИ І ПИЛОМАТЕРІАЛІВ,
ЇХ МОЖЛИВОСТІ І ОБМЕЖЕННЯ**

Шехоркіна С. Є., к.т.н., доц.; Бердников М. Р., аспірант

Державний вищий навчальний заклад

«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Постановка проблеми. Застосування дерев'яних конструкцій обмежується розмірами пиломатеріалів, недостатньою несучою здатністю та жорсткістю елементів. Необхідність збільшення розмірів, прольотів елементів та навантажень на них, а також пошук ресурсоефективних технічних рішень з можливістю використання некондиційних матеріалів або сировини повторного використання призвела до появи інженерних виробів з деревини.

Мета дослідження. Конструкції з клеєної деревини широко розповсюджені в світовій практиці будівництва. Конструкційна клеєна деревина – це ресурсоефективний інженерний виріб, який складається з декількох шарів пиломатеріалів, склеєних по довжині, і відрізняється високими фізико-механічними властивостями, довговічністю, вогнестійкістю, легкістю обробки та екологічністю. Попередньо просушені пиломатеріали (не більше 15 % залишкової вологості) з видаленими дефектними ділянками зрошуються по довжині і склеюються пошарово під тиском. Технологія зрошування по довжині й склеювання дозволяє отримувати великорозмірні елементи. Клеєні дерев'яні конструкції в Україні застосовуються у будівництві малоповерхових індивідуальних будівель, а також в елементах сільськогосподарських та громадських будівель і споруд [1–4].

Результати дослідження. Перехресно-клеєні (CLT) панелі – нове покоління інженерної думки в дерев'яному будівництві. Відмінною особливістю даних виробів є пошарове склеювання пиломатеріалів під прямим кутом один до одного, що дозволяє отримати матеріал з однорідними властивостями в різних напрямках. CLT-панелі використовуються для зведення несучих стін, перекриттів та перегородок малоповерхових та багатоповерхових будівель. Дана технологія набирає дедалі більшу популярність в країнах Європи, США, Канаді та ін., проте в Україні наразі не представлена.

Крім деревоклеєних матеріалів, в яких в якості основних елементів використовуються пиломатеріали, існує сімейство перспективних деревокомпозитних конструкційних матеріалів, об'єднаних загальним найменуванням конструкційна композитна деревина.

Найбільш відомі продукти даної групи LVL, PSL, LSL, OSL. Їх відрізняє висока однорідність і стабільність властивостей, повнота переробки первинної деревної сировини (до 75 %) і нежорсткі вимоги до складу цієї сировини (в деяких випадках може використовуватися не тільки хвойна деревина, але інші доступні місцеві породи).

LVL – брус, склеєний з листів односпрямованого лущеного шпону (з паралельним розташуванням волокон в суміжних шарах). Виготовляється у вигляді плит, брусів, дощок. Ширина обмежена виробничим обладнанням (зазвичай 12...15 м), довжина – розміром транспортних засобів. З LVL виготовляють плоскі і просторові конструкції, в тому числі для великопрольотних споруд – балок, ферм, рам, стельових, підлогових і стінових елементів. PSL – брус, склеєний з довгих смуг шпону (довжиною від 1000 мм), укладених в шарах паралельно (по одній осі). Використовується в будівництві великопрольотних конструкцій, балок суцільного та складеного перерізу, опор зі значним навантаженням тощо. LSL – брус, виготовлений з довгих плоских стружок, укладених паралельно, та OSL-брус – клеєний матеріал, в якому в якості структурних елементів, також як і в LSL,

використовуються довгі плоскі стружки, але в два рази коротші. За фізико-механічними характеристиками обидва матеріали поступаються PSL та LVL, тим не менше в процесі їх виробництва досягається максимальна глибина переробки деревної сировини і можна використовувати низькосортну деревину. LSL і OSL-вироби використовуються для виготовлення стійок і ригелів каркасних будинків.

Короткий огляд фізико-механічних властивостей інженерних виробів з деревини приведено в таблиці.

Таблиця

Короткий огляд фізико-механічних властивостей пиломатеріалів та інженерних виробів з деревини

Найменування	Міцність на згин, МПа	Модуль пружності паралельно волокнам, МПа	Густина, кг/м ³
Брус C14	14	7000	290
Клеєний брус GL28h	28	12600	410
LVL-брус	40	14000	550
PSL-брус	42	15200	720
LSL-брус	34	10600	430

Примітка: приведено стандартні або середні значення згідно даних виробників.

Висновки. Інженерні вироби з деревини значно переважають традиційні пиломатеріали суцільного перерізу за своїми фізико-механічними параметрами. При цьому застосування цих виробів дозволяє створювати будівлі та споруди, які відповідатимуть сучасним стандартам стійкого розвитку та циркулярної ресурсоефективної економіки за рахунок можливості використання сировини низької якості, рециклінгу продуктів демонтажу дерев'яних конструкцій тощо.

Список використаних джерел

1. Building Enclosure Design Guide : Wood-Frame Multi-Unit Residential Buildings. Homeowner Protection Office, Branch of BC Housing, 2011.
2. Cross-Laminated Timber (CLT) Handbook (US Edition). FPIinnovations, Forest Products Laboratory, BSLC, American Wood Council, APA, WoodWorks. 2013.
3. MHM – Massiv Holz Mauer. Building material. The MHM construction material. [Електронний ресурс] URL: <https://www.massivholzmauer.de/en/building-material-mhm.html>
4. Hopkin, D., Schmid, J., Friquin, K. Timber Structures Subject to Non-Standard Fire Exposure – Advances and Challenges. 2016. WCTE. 12 p.