

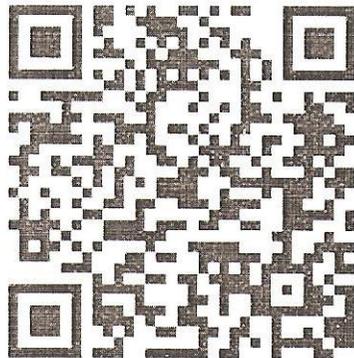
INTERNATIONAL INTERNET CONFERENCE

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

is awarded to

Shmal Oksana

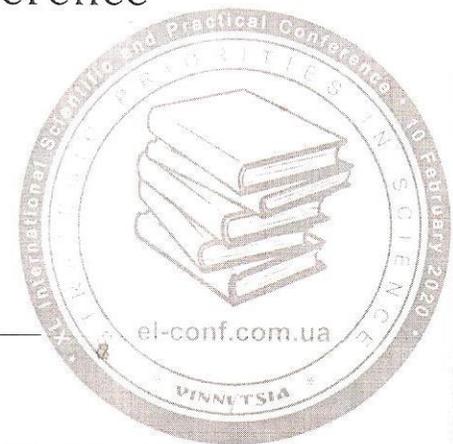
for being an active participant in
XL International Scientific and Practical Conference



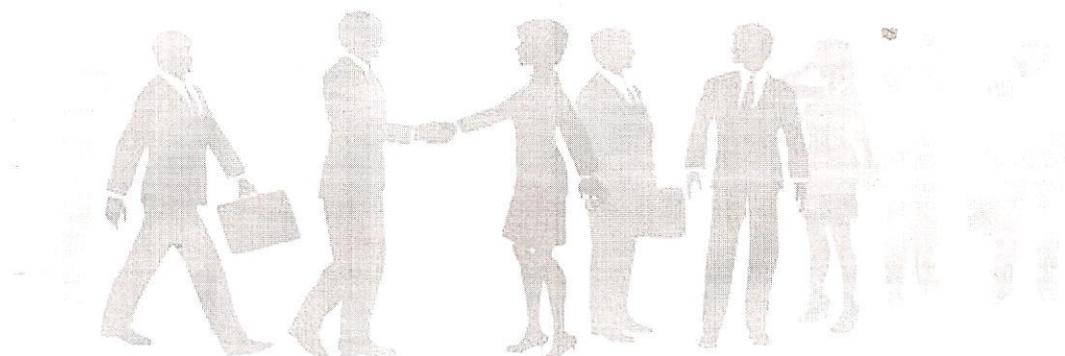
STRATEGIC PRIORITIES IN SCIENCE

10 February 2020, Vinnytsia, Ukraine

el-conf.com.ua



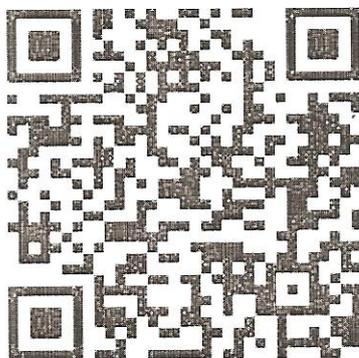
Збірник наукових матеріалів
XL Міжнародної науково-практичної
інтернет - конференції
el-conf.com.ua



«СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ В НАУЦІ»

10 лютого 2020 року

Частина 3



м. Вінниця

ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ БУДІВНИЦТВО

*Шмаль О.Ф.**викладач II категорії**циклової методичної комісії будівельних дисциплін**Любешівський технічний коледж**Луцького НТУ*

На початковому етапі розвитку міст глобальних екологічних проблем, які б загрожували існуванню людства, ще не було. Тому архітектура була, насамперед, засобом захисту від природних явищ. З часом люди зрозуміли, що архітектура може бути ще й засобом підвищення існуючого рівня комфорту. Навколишній світ постійно змінювався, і відбувалися істотні перетворення естетики, комфорту і стилю, разом із ним змінювалися смаки, звички й уподобання. Це є винятком і інтер'єрний дизайн. Світові тенденції в дизайні інтер'єрів змінюються щорічно. До того ж, у наш час досить сильно змінився і сам дизайнерський простір. У наше життя, поряд зі звичними архітектурними об'єктами: багатопверховим будинком, котеджем, заміським будинком, міцно увійшли такі типи житлових об'єктів, як пентхаус, дуплекс, таунхаус, кондо, лофт, патіо, бунгало та інші.

Але опинившись перед реальною загрозою глобальних екологічних катастроф, людство дійшло до думки про необхідність активної боротьби із забрудненням навколишнього середовища. А архітектура і містобудування, які тривалий час справляли негативний вплив на довкілля, зараз самі страждають від агресивного зовнішнього оточення і, тому, в майбутньому мають стати дієвим засобом у створенні стійкого балансу в системі «архітектура – навколишнє середовище».

Фундамент, який є однією з найважливіших частин майбутнього будинку, має бути міцним і надійним. Вважається, що найбільш екологічно чистий фундамент – на сваях. Сваї практично не змінюють ландшафт, а значить, навколишнє середовище ніяк не постраждає. Але не кожен будинок встоїть на

сваях. Крім того, такий фундамент підходить далеко не для всіх типів ґрунту. У такому випадку можна скористатися свайно-ростверковим варіантом, в основі якого бетон з арматурою, руберойд, пісок і екструдований пінополістирол. Для деяких видів ґрунту буде доречний саме такий фундамент, а ось універсальним рішенням стане монолітна плита, яка ніяк не залежить від конструкції будинку і типу ґрунту. До того ж монолітна плита витримує дуже важкі споруди і їй не страшно близьке сусідство з ґрунтовими водами. На окрему увагу заслуговує незнімна опалубка – це поки що нова технологія. Для її спорудження можна використовувати суміш трісок і цементу, пінополістирол або фіброліт. Переваги незімної опалубки: теплоізоляція, вологостійкість, довговічність.

Найбільш екологічно чисті матеріали для зведення стін – це натуральна деревина і глиночурка. Наприклад будиночок з оциліндрованих колод модрина або сосни – виглядає неймовірно красиво і відповідно має ряд переваг: хороша циркуляція повітря; відмінно утримує тепло всередині приміщення; забезпечує особливий мікроклімат. При зведенні будинку з колод використовують такий спосіб кладки як глиночурка. Для цього знадобляться сухі і попередньо очищені від кори поліна, глина, цементний розчин, в рідких випадках – солома і хвоя. Поліна разом з іншими добавками укладаються поперек. Будинки, побудовані таким чином, досить теплі, але все ж дуже рідко у нас зустрічаються.

Сучасним екологічно чистим матеріалом для даху є фіброцемент, який характеризується високою міцністю та довговічністю. До складу фіброцементу входять: цемент, армуючі волокна, целюлоза та мінеральні наповнювачі. При виробництві фіброцементних листів жодних хімічних речовин не потрапляє в навколишнє середовище, а саме процес виробництва не залишає вторинної сировини та є цілком безпечним. Також, матеріал характеризується паропроникністю, що значно знижує ймовірність утворення конденсату зі зворотньої сторони листа. На сьогоднішній день фіброцемент завоював довіру європейських споживачів, як довговічний матеріал із прагматичною вартістю.

Література:

1. Салій І.М. (2012). Сучасні українські будівельні матеріали, виробництва та

конструкції: науково-практичний довідник; за ред. К.К. Пушкарьової; Асоціація «Всеукраїнський союз виробників буд. Матеріалів та виробів». – Київ: ВСВБМВ.

2. ТОП-5 еко-трендів в будівництві. (2019).

УДК 69.059.3:624.138.23

Технічні науки

ТЕХНОЛОГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФОРМОВАНИХ БУДІВЕЛЬ ТА ОБ'ЄКТІВ РЕКОНСТРУКЦІЇ В СТИСНЕНИХ УМОВАХ

Юхименко А.І., Самченко Р.В.

доценти кафедри промислового

та цивільного будівництва

Інженерного інституту

Запорізького національного університету

м. Запоріжжя, Україна

В останні роки капітальне будівництво значно скоротилось, натомість збільшився об'єм реконструкцій об'єктів. Цілі та завдання, які ставляться при реконструкції різні, але практично в більшості випадків вони пов'язані зі збільшенням навантажень на основи, наприклад, при надбудові поверхів, заміні дерев'яних перекриттів та покриттів на залізобетонні, установкою додаткового обладнання та ін. Так чи інакше виникають питання, пов'язані із компенсацією додаткових навантажень на основи. Друга проблема при реконструкції пов'язана з тим, що в більшості випадків роботи виконуються в стиснених умовах. Третя проблема – уникнути погіршення навколишнього середовища, наприклад, максимально зберегти зелені насадження. Виникає також проблема непошкодження близько розташованих існуючих будівель, споруд, комунікацій та ін. Все це призводить до питання використання сучасної будівельної техніки і технологій будівництва, які в більшості зорієнтовані на великі обсяги робіт, високу продуктивність та ін., тому вони є крупногабаритними, достатньо великої ваги і т.д. Тобто їхнє використання в стиснених умовах, наприклад, в середині приміщень у, т.ч. в підвалах є проблематичним. Часто виникає питання проведення реконструкції в умовах діючого виробництва, без припинення експлуатації або без відселення мешканців із