

# Японський досвід знесення хмарочосів

Спасіченко К.В., студент 3 курсу,  
науковий керівник – Бармашина Л.М., к.арх., доцент,  
Навчально-науковий інститут Аеропортів, НАУ  
м. Київ, Україна  
spas.katya@yandex.ru

**Анотація** — висвітлюється актуальна в світі проблема, пов'язана з необхідністю знесення висотних будівель, що втратили свою функціональну цінність.

**Ключові слова** — хмарочос; знесення; технологія.

## ВСТУП

У великих містах поширене будівництво багатоповерхівок та хмарочосів, які не завжди гармонують з оточуючим середовищем або знаходяться в місцях історичної забудови. Вразі з'ясування того факту, що це дійсно незаконне будівництво з точки зору міської забудови (містобудівної ситуації), невідповідності генеральному плану та візуального несприйняття, такі забудови підлягають знесенню або перебудові.

Перебудова передбачає дотримання допустимої поверховості з урахуванням архітектурного стилю даної місцевості (наприклад, зняття декількох поверхів). Знесення передбачає повернення до попереднього вигляду містобудівної ситуації.

## ОСНОВНА ЧАСТИНА

Розглянувши методи знесення хмарочосів у різних країнах, слід визначити найбільш актуальні та економічно обґрунтовані методи.

Найбільш актуальні методи знесення:

- Нова технологія демонтажу японської корпорації «Taisei» (Ecological Reproduction System (Tecorep));
- Технологія компанії «Kajima Corporation» (схожа на попередню);
- Ядерне знесення (не раціональне).

Демонтаж старих будівель, особливо висотних, є, як правило, дуже гучним і брудним виробничим процесом.

Фахівці японської корпорації «Taisei» запропонували інноваційний спосіб для знесення хмарочосів. Нова технологія демонтажу висотки дозволяє не тільки позбутися від шуму і пилу, але і зберегти значну частину будівельних матеріалів цілими, і навіть, отримати додаткову енергію від самого процесу зносу [1].

Наразі в будівництві найбільш широко застосовуються руйнівні способи демонтажу за допомогою важкої техніки, вибухових речовин і відбійних молотків. Всі вони є дуже гучними і заповошеними, до того ж, не раціональними методами.

Нова технологія, вже була використана в Токіо для знесення старої будівлі «Grand Prince Hotel Akasaka» висотою 460 футів, що значно більш витончено і екологічно чисто. Будівельна компанія використовує великі рухомі платформи – кондуктори і потужні крани, що генерують електроенергію безпосередньо від самого спуску демонтованих конструкцій, поверх за поверхом.

Суть методу полягає в тому, щоб зберегти всі будівельні матеріали, які можуть повторно використовуватися. Роботи ведуться послідовно зверху вниз, забезпечуючи чіткий порядок на робочому місці. Загальна висота будівлі зменшується. При цьому зберігається до останнього дах будівлі. Виробництво демонтажних робіт не залежить від погодних умов.

Фахівці порахували, що за допомогою нової технології, запиленість знижується на 90%, а рівень шуму знаходиться в межах від 17 до 23 децибел. Завдяки використанню поновлюваних джерел енергії на 85% зменшуються викиди вуглекислого газу [2, 3].

Зважаючи на світовий досвід, слід констатувати, що вивчення та аналіз методів знесення дає можливість в подальшому більш активно розглядати ситуації з незаконним будівництвом та більш рішучіше реагувати на будівництво хмарочосів в невідповідних місцях.

## ВИСНОВКИ

Київ займає шосте місце за кількістю хмарочосів у світі, та перше в Європі (згідно з даними сайту skyscraperpage). У нашому випадку це не є плюс, оскільки більшість хмарочосів розташовані хаотично по всій території міста, включно в історичній забудові. Тому в містобудуванні Києва доцільно швидко реагувати на незаконне будівництво та сміливіше приймати рішення щодо знесення таких будівель, найбільш раціональними методами, які не зашкодять оточуючому середовищі та будуть найбільш економічними.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Нова технологія демонтажу хмарочосів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rem-bud.in.ua/innovaci%D1%97/nova-technologie-demontazhu-xmarochosiv.html>
- [2] Skyscraper Diagram [Electronic resource]. – Access mode: [shhttp://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=51878](http://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=51878)
- [3] Салій Ю.В. Найвищі хмарочоси Києва [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://hmarochos.kiev.ua/2014/08/27/u-kogo-dovshiy-nayvishhi-hmarochosi-kiyeva>.