

УДК 339.1

Толочко А.А., магістрант групи ЗМОУ-23-1М  
Бурачек І.В., к.е.н., доц., доцент кафедри  
менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій  
Державний університет «Житомирська політехніка»

## ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ

Зростання урбанізації значно посилює негативний вплив на довкілля, зокрема через збільшення викидів парникових газів, споживання природних ресурсів та накопичення відходів. Сьогодні багатоквартирні будинки відіграють важливу роль у формуванні екологічного сліду міст. Ефективний екологічний менеджмент у таких будинках дозволяє не тільки оптимізувати використання ресурсів, але й покращити якість життя мешканців.

Впровадження енергоефективних заходів може значно знизити витрати на електроенергію. Сучасні технології, такі як розумні системи управління енергоспоживанням, дозволяють мешканцям краще контролювати своє споживання ресурсів та оптимізувати витрати. Наприклад, LED-освітлення та сонячні панелі дозволяють знизити споживання енергії і забезпечити часткову енергетичну незалежність будинку.

Використання водозберігаючих пристроїв, таких як аератори на кранах та економічні системи змиву, зменшує споживання води. Системи збору дощової води можуть використовуватися для поливу зелених зон, що також сприяє зменшенню загальних витрат на воду. Це важливий крок до скорочення навантаження на водні ресурси [1].

Сортування відходів у багатоквартирних будинках знижує обсяги відходів, що вивозяться на сміттєзвалища. Встановлення спеціальних контейнерів для різних типів відходів (пластик, папір, скло) сприяє переробці та зменшенню екологічного сліду. Для небезпечних відходів, таких як батарейки та ртутні лампи, можна облаштувати окремі контейнери, що зменшує ризик забруднення ґрунтів та водних ресурсів.

Зелена інфраструктура, зокрема зелені зони, зелені дахи та вертикальні сади, допомагає підтримувати мікроклімат навколо будинку та знижує ефект теплового острова, характерний для густонаселених міських районів. Ці заходи сприяють також збереженню місцевого біорізноманіття та покращенню якості повітря.

Економія коштів – впровадження енерго- та водозберігаючих заходів дозволяє значно знизити витрати мешканців на комунальні послуги. Наприклад, сонячні панелі, хоча й потребують високих початкових інвестицій, у довгостроковій перспективі дозволяють знизити витрати на електроенергію. Екологічні заходи, такі як озеленення територій та зниження рівня забруднення, сприяють покращенню якості життя мешканців. Також покращується мікроклімат у квартирах, що впливає на загальний стан здоров'я людей.

Екологічний підхід у будівництві та обслуговуванні підвищує ринкову цінність нерухомості. У сучасних умовах все більше покупців орієнтується на екологічність житла, що робить такі будинки більш привабливими на ринку. Багато екологічних заходів вимагають значних початкових інвестицій, що може бути викликом для обслуговуючих компаній та мешканців. Однак існують програми субсидій та кредити на енергоефективні проєкти, що дозволяє частково вирішити проблему.

З метою забезпечення ефективного екологічного управління все більше об'єктів, включаючи багатоквартирні будинки, впроваджують системи екологічного менеджменту (EMS), як-от стандарт ISO 14001 або європейський регламент EMAS. Такі системи допомагають систематично визначати, усувати та попереджати слабкі місця в управлінні будинком, включаючи заходи щодо енергозбереження [2].

Для багатоквартирних будинків EMS може допомогти не лише у вирішенні питань екології, але й забезпечити економічні переваги. Зниження витрат на енерго- і водопостачання, впровадження відновлювальних джерел енергії (наприклад, сонячних панелей) та раціоналізація процесів поводження з відходами є ключовими напрямками, що сприяють стійкому розвитку та покращенню якості життя мешканців [3]. Крім покращення екологічних показників, EMS також має значні економічні переваги для власників і мешканців багатоквартирних будинків. Наприклад, впровадження програм енергоефективності та зниження витрат на енергію можуть забезпечити значну економію в довгостроковій перспективі. Сучасні енергоефективні IT-системи дозволяють автоматизувати процеси контролю за енергоспоживанням, вчасно виявляючи відхилення та забезпечуючи відповідність нормативам.

### Список використаної літератури:

1. Антоненко І. Енергоефективність та сучасні технології в багатоквартирних будинках. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія технічних наук, 2023.
2. Краші практики з енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії в багатоквартирних житлових будинках та громадському секторі. URL: <https://rehouse.org.ua>
3. Сидоренко П., Шестакова А. Інноваційні підходи до підвищення енергоефективності у багатоквартирних будинках. Вісн. Київського нац. університету будівництва і архітектури. 2022.