

# **МОДЕРНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНИХ СТАНДАРТІВ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

О.І. СЛАВУТА, ст. викладач

*Харківський національний університет міського господарства*

*імені О.М. Бекетова*

*boderad@ukr.net*

Сучасні світові тенденції екологічності життєдіяльності людини і протидії змін клімату мають пряме відношення до будівельної галузі, оскільки більше 40% парникових газів в світі виробляють житлові і комерційні будівлі. Одним з популярних напрямків зменшення викидів у житловому і комерційному секторі є влаштування зелених дахів.

Ідея озеленення дахів все більше поширюється у світі. У США загальна площа зелених дахів досягла 4 млн. кв. футів і росте в середньому на 25% у рік. У Нью-Йорку вже налічується більше 8000 зелених покрівель. А влада Чикаго виділяє фінансову допомогу тим, хто розмістить у себе на даху газон або невеликий сквер.

У сучасній Німеччині на 12% дахів – сади. У цій країні одна з обов'язкових умов при проектуванні нових будівель – озеленення покрівлі. У швейцарських містах до 25% пласких дахів займають газони. У Японії діє припис облаштовувати сади на всіх пласких дахах, площа яких перевищує 100 кв. м. У Токіо правила вимагають, щоб зеленими було не менш 20% усіх дахів.

Французький парламент нещодавно схвалив новий законопроект, згідно з яким всі власники комерційної нерухомості зобов'язані облаштувати так звані «зелені дахи»: покрівельні насадження, які будуть вирішувати питання енергозбереження.

Найбільш частим аргументом на користь влаштування зелених дахів є їх розширена функціональна спроможність, в порівнянні з традиційними типами дахів зелені дахи дозволяють отримати такі позитивні наслідки:

- поліпшення якості повітря;
- поліпшення температурного режиму у великих містах;
- зниження рівня шуму;
- зменшення потоків зливових вод;
- збільшення строку служби покрівельного килима;
- економія енергії на опалення і кондиціювання;
- збільшення інвестиційної привабливості будівництва.

Головним є поліпшення якості повітря. Зелені дахи поглинають і перетворюють двоокис вуглецю з повітря і генерують кисень. Дослідження показують, що 1 м<sup>2</sup> трав'яного покриву поглинає з повітря 0.2 кг шкідливих речовин. Поверхня листя зеленого даху майже у 100 разів перевищує площу самої покрівлі. Завдяки цьому трав'яний килим площею всього 15 м<sup>2</sup> може виробляти кисень у кількості, достатній для здорового дихання 10 людей. Зелені дахи фільтрують повітря, борючись з різними його забруднювачами, в тому числі СО<sub>2</sub> і важкими металами. Згідно з даними ООН, такі насадження скорочують викиди вуглекислого газу на 20-45%.

Вітчизняний досвід влаштування новітніх покриттів з використанням сучасних матеріалів і виробів не завжди дає позитивні результати. Це в якійсь мірі пояснюється ще недостатньою коректністю використання зарубіжного досвіду, але головним чином відсутністю обґрунтованої нормативної бази.

Для озеленення покрівлі важливий ґрунтовий покрив, дренажний і захисний шар, який попереджає проникнення коренів у конструкцію. Використовувані матеріали повинні бути легкими. Більшість покрівель будинків радянського періоду витримує навантаження максимум 400 кг на 1 м<sup>2</sup>. Це означає, що на таких будинках можна облаштувати тільки

екстенсивні зелені дахи, які характеризуються: малою вагою, низькими капітальними вкладеннями, невеликою різноманітністю застосовуваних рослин і мінімальними вимогами до обслуговування. Інтенсивні зелені покрівлі частіше є експлуатованими. Вони характеризуються більшою вагою, більш високими капітальними витратами, широким розмаїттям рослин, великими вимогами до обслуговування. Величина навантаження складає 250 - 950 кг на 1 м<sup>2</sup>, список рослин більш різноманітний і може включати чагарники та дерева, за допомогою яких можна організувати більш складну екосистему і підвищити інвестиційну привабливість.

Підвищення експлуатаційної надійності дахів потребує застосування нової нормативної документації, яка повинна стати стабілізуючою і направляючою базою в питанні ефективності зведення дахів будівель і споруд.

В зв'язку з тим, що докорінний перегляд норм потребує значних затрат часу – близько двох років, можливим рішенням цієї проблеми є розробка науково-дослідними і проектно-конструкторськими інститутами будівельної сфери настанов та рекомендацій по застосуванню покрівельних матеріалів на замовлення організацій виробників.

Проведення такої роботи має бути інтегрованим в загальну пропаганду здорового способу життя, екологізації діяльності людини, використання альтернативних джерел енергії та контролю зміни клімату на планеті.