

А. Р. Перебинос, провідний інженер,
Т. І. Кривомаз, д.т.н., проф.

Київський національний університет будівництва та архітектури, Україна
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА ПРИ
МІКОЛОГІЧНОМУ ПОШКОДЖЕННІ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

У 1983 році Всесвітня організація охорони здоров'я охарактеризувала «синдром хворого будинку» («sick building syndrome» (SBS)) як певні медичні симптоми (головний біль, втома, подразнення верхніх дихальних шляхів, очей, шкіри та ін.), які виникають у людей при довготривалому перебуванні в будівлі. Дослідження на «синдром хворого будинку» були проведені в приміщеннях з різними умовами, які показали, що ризик виникнення симптомів SBS пов'язаний в основному з мікрокліматичними умовами приміщення (температура, вологість і т.п.) і забрудненням повітря (алергени, мікроскопічні спори, мікологічні токсини).

Найчастіше SBS викликає активна життєдіяльність мікроорганізмів на поверхні конструкційних елементів приміщення, а саме мікроскопічних грибів, яким притаманна здатність контамінувати будь-які матеріали, від штучно виробленої пластмаси до канцелярського паперу. Результатом активної життєдіяльності мікророміцетів на поверхні конструкцій є не тільки погіршення їх фізико-механічних властивостей, а й виділенням в навколишнє середовище алергічних спор та токсинів, які спричиняють алергії, мікози та мікотоксикози.

Дерев'яні конструкції першочергово знаходяться під загрозою мікопошкодження у зв'язку з природним походженням будматеріалу. Основними чинниками, що впливають на початок розвитку мікророміцетів є постійна підвищена вологість повітря та температура. В той час, коли вологість матеріалу можливо контролювати за допомогою технічних засобів, температура повітря змінюється в залежності від пори року, тому визначається рушійним фактором розвитку спор мікророміцетів.

Спираючись на вищевикладене, пропонується 10-ти бальна оцінка вірогідності розвитку мікооб'єкта (P) в залежності від значення температури:

$$P = 10^{\frac{\lg x - \lg x_{\min}}{\lg x_{\max} - \lg x_{\min}}} = 10^{\frac{\lg x - \lg x_{\min}}{\lg \frac{x_{\max}}{x_{\min}}}}$$

де x_{\max} – максимальне значення температури для розвитку гриба; x_{\min} – мінімальне значення температури для розвитку гриба; x – розрахункове значення температури.

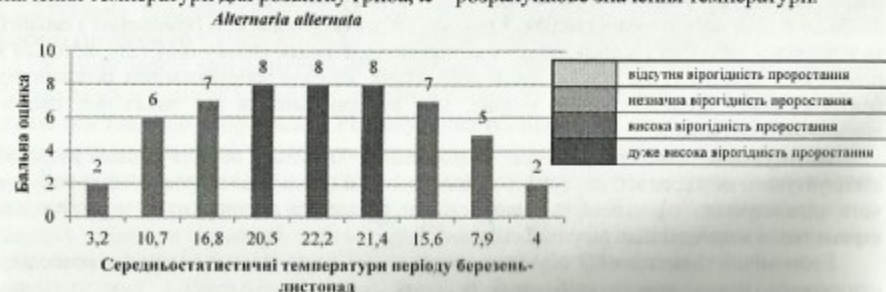


Рис. 1. Графік бальних оцінок вірогідності розвитку *Alternaria alternata* в залежності від середніх сезонних температур повітря

На прикладі *Alternaria alternata* підраховано бальні оцінки вірогідності виникнення розвитку гриба при середньостатистичних температурах для м. Києва. *Alternaria alternata* є деревофарбуючим грибом та при активній життєдіяльності виділяє в повітря токсичні

сполуки, тому, як свідчить графік (рис. 1), небезпека проростання спор при оптимальному значення вологості повітря є високою та дуже високою протягом весняно-осіннього сезону. Систему 10-ти бальної оцінки вірогідності розвитку гриба при певних температурах пропонується використовувати як превентивний метод, що дозволяє прогнозувати реакцію мікооб'єктів на мікрокліматичні умови та своєчасно запобігти ризикам виникнення екологічної небезпеки для покращення умов експлуатації будівельних споруд.

УДК 302.019.51+316.77

**Перегида Євген Вікторович, доктор політичних наук
Семенцова Ірина Олександрівна, аспірант кафедри політичних наук
СОЦІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

Одна з ключових сучасних реформ в Україні спрямована на підвищення рівня енергоефективності та енергозбереження. Політика у цій сфері розвивається динамічно. Але є й проблеми. Однією з них є впровадження відповідних заходів у багатоквартирних будинках. У 2015 – 2017 рр. ОСББ та ЖБК залучили лише 210,5 млн. гривень «теплі кредитів» та 101,5 млн. гривень держкомпенсацій. Це значною мірою зумовлене структурними факторами політики, економіки, соціальних відносин. Але наша гіпотеза полягає у необхідності вдосконалення й методів просування заходів енергоефективності та енергозбереження.

Поняття технології розуміють у вузькому та широкому смислі. У першому сенсі це конкретні операції, у другому – технологія є засобом освоєння людиною світу та включає три компоненти: 1) інформаційний (наукові принципи); 2) матеріальний (засоби праці); 3) соціальний (фахівці). Соціальні технології – це практично орієнтовані знання, спрямовані на створення організаційних структур, управління поведінкою людей, це сукупність методів та прийомів досягнення цілей, визначених в ході соціального проектування.

За умов стрімкого розвитку суспільних комунікацій до найважливіших соціальних технологій належать технології формування та передачі інформації, спрямовані на формування свідомості громадян та соціальних груп, а отже, формування суб'єкта запровадження заходів енергоефективності та енергозбереження. Методологічні засади нашого дослідження сформувала, зокрема, концепція Г. Ласуела, згідно з якою вплив засобів масової інформації на громадян не є автоматичним, має двоступеневий характер та опосередковується впливом найближчого соціального оточення. Ще однією теоретичною рамкою є різноманітні концепції маніпуляції суспільною свідомістю.

Сьогодні головні інформаційні потоки у цій сфері функціонують переважно у вертикальному розрізі, згори донизу. Представники влади намагаються переконати громадян та соціальні групи у тому, що ОСББ вигідно здійснювати відповідні заходи та залучати задля цього кредити та державні асигнування на їх компенсацію. Проте, за умов низького рівня довіри суспільства до влади ефективність такої агітації навряд чи висока. Певну частину роботи у цьому напрямі здійснюють громадські організації, як от Асоціація управителів житла, Фонд розвитку та інновацій ЖКГ, Інститут муніципального менеджменту тощо. Проте специфіка громадянського суспільства в Україні полягає у тому, що громадські організації часто виступають інструментами владних еліт, інтереси яких їй зумовлюють діяльність цих організацій.

На нашу думку, подальший розвиток політики енергоефективності та енергозбереження, формування громадського суб'єкта цієї політики потребують переорієнтації інформаційних потоків, інтенсифікації горизонтальної взаємодії в суспільстві. Так, з урахуванням сучасних інформаційних структур та технологій ми вважаємо доцільним поширення позитивного досвіду щодо реалізації проєктів енергозбереження у багатоквартирних будинків від імені самих ОСББ, зокрема, розміщення (в інтернеті, на телебаченні) відповідних відеороликів, інформування не лише