

СУЧАСНЕ БУДІВНИЦТВО НА БАЗІ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ

Сидорова Н.В., к.т.н., доцент; Доценко Ю.В., к.т.н., доцент
(*кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки*)

В умовах сьогоднішніх реалій, коли у багатьох містах, містечках та селах України знищено повністю інфраструктуру, зруйновано цивільні будівлі, будівельна галузь виходить на перший план. Актуальним на сьогоднішній момент стає будівництво за сучасними технологіями, яке може забезпечити енергоефективними матеріалами з покращеними властивостями. Становище в країні сьогодні таке, що необхідно не просто відновлювати, а якісно й швидко будувати з нуля багато об'єктів, і енергозбереження має стати при цьому пріоритетним завданням. Питання енергозбереження завжди повинно мати комплексний підхід, починаючи від всіх етапів технологічного виробництва будівельних композитів до обладнання та приладів, що встановлені у нових будинках. Енергоефективною є житлова будівля, при зведенні та експлуатації якої застосовані передові матеріали та вироби зниженої енергоємності, технології та техніко-економічні рішення, що забезпечують оптимальне споживання енергії всіх видів за умови витримування санітарно-гігієнічних вимог, вимог безпеки та комфортності проживання.

На початку другого десятиріччя цього століття фахівцями ОДАБА було запропоновано литтєву технологію виробництва комплексно-активованих силікатних композитів тепловологісного твердіння (85°C), яка у порівнянні з технологією пресування відрізняється безліччю переваг, включаючи знижену енерго- та матеріаломісткість. Перехід до тепловологісного твердіння забезпечено комплексом взаємообумовлених та послідовних видів активацій, що включають механічну, механо-хімічну, хімічну, лужно-земельну, лужну, сульфатну та термоактивації в одному циклі комплексної активації. У ході експериментів нами було отримано силікатні композити, які рекомендовано використовувати в якості ефективних стінових виробів при будівництві малоетажного житлового фонду, котеджів та індивідуальних забудов, а також для елементів декору та дизайну малих архітектурних форм і садово-паркової архітектури. Ці композити та вироби на їх основі відрізняються не тільки енергозберігаючим виробництвом, а й поліпшеними фізико-механічними і будівельно-експлуатаційними властивостями, що забезпечать оптимальне споживання енергії вже на стадії експлуатації.