

## **ВОДОСТІЙКІСТЬ ГІДРОФОБІЗОВАНИХ ГІПСОВИХ КОМПОЗИЦІЙ ПРИ САНАЦІЇ БУДІВЕЛЬ**

Фоц А.В., к.т.н., доцент; Терзі В.В., магістрант;

Поліщук О.М. студентка

*(кафедра міського будівництва та господарства)*

З кожним роком питання енергоефективності та енергозбереження в галузі будівництва набуває все більшої актуальності. Щорічно будівельний комплекс споживає приблизно 37% загальних енергоресурсів країни.

Будівельні матеріали на основі гіпсової сировини відрізняються низькими енергозатратами при виробництві та кращими екологічними показниками в порівнянні з цементними матеріалами аналогічного призначення.

Вітчизняний і зарубіжний досвід застосування гіпсових матеріалів у будівництві та результати науково-дослідних розробок в цій області показують, що застосування гіпсових матеріалів абсолютно недостатньо. Перегородки з гіпсокартонних листів (ГКЛ) і в деяких випадках з пазогребневих плит, підвісні стелі, ряд оздоблювальних матеріалів в приміщеннях з відносною вологістю повітря до 60 % - в даний час найбільш відомі варіанти застосування гіпсових виробів. Значно менше гіпсові матеріали застосовуються в шпаклівка, клеях, штукатурних розчинах. І зовсім мало в якості теплоізоляційних ніздрюватих бетонів: піногіпс, газогіпс, полістиролгіпсобетон, які можуть використовуватися при санації будівель.

Основною причиною обмеження сфери їх використання являється низька водостійкість гіпсового каменя, що призводить до втрати міцності гіпсових виробів у вологих умовах. Тому підвищення водостійкості гіпсу являється актуальною задачею.

Найбільш ефективні шляхи підвищення водостійкості матеріалів на основі гіпсового в'язучого: 1) створення сумішей зі зниженою розчинністю на основі гіпсу та цементу з обов'язковою добавкою компонентів з пуцоланічною активністю (золи і шлаки, трепел, опока) для запобігання утворенню етtringіта; 2) використання гідрофобізуючих добавок.

Одночасне застосування зазначених прийомів може підвищити водостійкість матеріалів на основі гіпсу до  $K_p = 0,70 - 0,8$ .

Перспективним напрямком є розробка багатокомпонентного композиційного матеріалу на основі гіпсу, цементу, золи - ЗГЦВ, теплоізолюючого наповнювача – перліту та і гідрофобізуючих добавок.