

з естетикою інтер'єру.

Для барів і ресторанів популярним вибором є епоксидні підлоги з унікальним декором або яскравими кольорами. Епоксидні підлоги набули значного поширення в промисловому секторі завдяки своїй здатності без проблем витримувати суворі умови цілодобового виробництва протягом десятиліть. Вони демонструють стійкість до ударів, сильних падінь, а також стійкість до хімікатів, кислот і токсичних речовин.

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ АЛЬТЕРНАТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИТНОЇ АРМАТУРИ У ПОРІВНЯННІ ЗІ СТАЛЕВОЮ ПРИ БУДІВНИЦТВІ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ

*Богінська Л.О., к.е.н., доцент
Кір'янов А.С., магістрант ПЦБ
Сумський національний аграрний університет*

Використання композитної арматури у порівнянні зі сталеву при будівництві багатоповерхового житлового будинку є актуальним та перспективним напрямком, оскільки воно враховує кілька техніко-економічних альтернатив: корозійна стійкість; легкість та маневреність; висока міцність та модуль юнга; термін служби та стійкість до агресивних середовищ; ефективність у тепло- та звукоізоляції; зменшення витрат на обслуговування; екологічна безпека.

Ця робота зосереджена на порівнянні характеристик та оцінці ефективності використання композитної арматури на противагу сталевій арматурі. Метою дослідження є посилення армування системи плита перекриття в залізобетонних конструкціях.

Інтерес до неметалевої арматури почав зростати в середині ХХ - го століття завдяки кільком ключовим факторам. Широке використання залізобетонних конструкцій у критично важливих сферах застосування, особливо у висококорозійних середовищах, де забезпечення корозійної стійкості сталеву арматури було складним завданням, стимулювало потребу в альтернативах. Крім того, з'явився попит на матеріали з антимагнітними та діелектричними властивостями.

Прискорений розвиток хімічної промисловості в технологічно розвинених країнах, таких як Німеччина, Нідерланди, Японія та США, сприяв дослідженням у цій галузі. Спочатку лугостійкі скляні волокна діаметром 15 мкм слугували несучою основою для високоміцної неметалевої арматури. Ці волокна були об'єднані в монолітні стрижні за допомогою синтетичних смол, таких як епоксидні, епоксифенольні та поліефірні.

Основним матеріалом для виробництва композитної арматури є скловолокно, яке формується в єдиний сердечник і скріплюється синтетичними смолами. Ретельні випробування, що включають оцінку міцності, еластичності

та довговічності в різних умовах навколишнього середовища, продемонстрували стійкість матеріалу до різноманітних впливів.

Науковий прогрес призвів до розробки високоякісної неметалевої арматури, рекомендацій щодо проектування бетонних конструкцій з такою арматурою та визначення ідеальних сфер її застосування. Західні країни впровадили неметалеву арматуру більш широко, ніж Україна.

Таким чином, впровадження композитної арматури може стати ефективною техніко-економічною альтернативою традиційній сталевій арматурі при будівництві багатоповерхових житлових будинків.

ВИКОРИСТАННЯ СКЛОМАГНІЄВИХ ЛИСТІВ ДЛЯ УТЕПЛЕННЯ ФАСАДУ БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ТА ЇХ ПОРІВНЯННЯ З МІНЕРАЛЬНОЮ ВАТОЮ: ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ

Богінська Л. О., к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

Токар І.І., асистент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Нигроєнко Б. О., магістрант ПЦБ

Сумський національний аграрний університет

Використання скломагнієвих листів для утеплення фасадів багатоповерхового житлового будинку та їх порівняння з традиційними ізоляційними матеріалами, такими як мінеральна вата, має значну актуальність.

В епоху підвищеної обізнаності про енергозбереження вибір ізоляційних матеріалів для фасадів будівель безпосередньо впливає на енергоефективність, а отже, на експлуатаційні витрати та вплив на навколишнє середовище.

Сталий розвиток та екологічно чисті будівельні практики стають все більш пріоритетними. Використання альтернативних матеріалів, таких як скломагнієві листи, дає можливість зменшити вплив будівельних проектів на навколишнє середовище.

Будівельні норми і правила розвиваються з метою сприяння енергоефективному будівництву та використанню екологічно чистих матеріалів. Розуміння переваг і недоліків різних ізоляційних матеріалів має вирішальне значення для їх дотримання.

Економічна ефективність ізоляційних матеріалів протягом їхнього життєвого циклу є вирішальним фактором для будівельників, власників нерухомості та мешканців. Порівняння між скломагнієвими листами та мінеральною ватою може дати уявлення про фінансові наслідки вибору матеріалу.

Будівельна галузь постійно розвивається, і впровадження інноваційних матеріалів, таких як скломагнієві листи, відображає постійне прагнення до вдосконалення будівельних практик.