

допомагає захистити їх структурну цілісність, що робить це дослідження важливим для архітекторів, інженерів і будівельників.

Окрім фізичного здоров'я та комфорту, належна вентиляція має психологічний вимір. Погана якість повітря може негативно вплинути на когнітивну діяльність, настрій і загальну задоволеність умовами життя. Це підкреслює ширший вплив, який вентиляція може мати на поведінку та психічне благополуччя людини.

Мета дослідження впливу вентиляції на перебування людей у житлових приміщеннях – з'ясувати, як вентиляційні системи впливають на якість повітря в приміщеннях, здоров'я людей, комфорт та загальні умови проживання. Мета полягає в тому, щоб надати цінну інформацію, яка допоможе оптимізувати вентиляцію в житлових приміщеннях для покращення добробуту, зменшення ризиків для здоров'я, підвищення енергоефективності та забезпечення відповідності нормативним стандартам.

Це дослідження має на меті оцінити якість повітря в приміщенні шляхом оцінки того, як різні системи вентиляції впливають на концентрацію забруднюючих речовин, рівень вологості та потік повітря в будинках. Визначивши фактори, які сприяють здоровішому середовищу життя, дослідження дасть рекомендації щодо покращення якості повітря в житлових приміщеннях.

Енергоефективність також є ключовим напрямком дослідження. Дослідження проаналізує енергоспоживання, пов'язане з різними вентиляційними системами, і дослідить способи оптимізації їх роботи, щоб збалансувати якість повітря та комфорт із мінімізацією споживання енергії. На додаток до цього, дослідження забезпечить відповідність практики вентиляції національним і міжнародним стандартам шляхом перегляду порівняння поточних систем із законодавчими та нормативними вимогами щодо якості повітря та вентиляції.

Дослідження також досліджуватиме довгостроковий вплив вентиляції на цілісність будівлі, досліджуючи, як належна вентиляція може запобігти накопиченню вологи, розвитку цвілі та пошкодженню конструкції з часом. Нарешті, дослідження оцінить психологічний і поведінковий вплив вентиляції, вивчивши, як якість повітря та комфорт впливають на когнітивну діяльність, настрій і загальне психічне благополуччя.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

*Редько А.О., д.т.н., проф.
Остапенко О.А., магістрант ПЦБ
Сумський національний аграрний університет*

Будівництво вентиляованих фасадів є дуже актуальною темою в сучасній архітектурі та будівельній практиці, зокрема завдяки їх значному внеску в

енергоефективність, довговічність конструкції та естетичну універсальність. Ці системи забезпечують покращену теплоізоляцію шляхом створення повітряного зазору між стіною будівлі та зовнішнім покриттям, що допомагає регулювати коливання температури та зменшує споживання енергії для опалення та охолодження. Це відповідає світовим тенденціям екологічного будівництва та зростаючому попиту на енергоефективні будівлі.

Крім того, вентильовані фасади збільшують довговічність конструкцій, запобігаючи накопиченню вологи та знижуючи ризик утворення цвілі та руйнування матеріалу. Здатність фасаду пом'якшувати знос, пов'язаний із погодними умовами, підвищує стійкість будівлі та скорочує витрати на технічне обслуговування з часом. Крім того, модульність і різноманітність матеріалів, що використовуються у вентильованих фасадах, таких як скло, кераміка, метал і композитні панелі, дозволяють архітекторам створювати широкий спектр дизайнів без шкоди для функціональності.

З точки зору будівництва, актуальність цієї теми поширюється на інтеграцію передових технологій і методів, включаючи легкі, збірні компоненти, які оптимізують процеси встановлення. Ці системи також пропонують гнучкість для модернізації існуючих будівель, що робить їх економічно ефективним рішенням для модернізації застарілої інфраструктури.

Дослідження вентильованих фасадів зосереджені на розумінні їх ефективності, довговічності та застосовності в сучасному будівництві, зокрема щодо енергетичної ефективності та екологічної стійкості. Він прагне проаналізувати, як ці фасади покращують терморегуляцію, зменшують споживання енергії та покращують контроль вологи, сприяючи довговічності будівель. Дослідження також вивчає різні варіанти матеріалів, порівнюючи їх ефективність і вплив на навколишнє середовище, одночасно досліджуючи методи встановлення, які спрощують процес будівництва. Крім того, дослідження вивчає естетичний потенціал вентильованих фасадів, враховуючи, як їх гнучкість дизайну підтримує різноманітні архітектурні стилі.

Загалом мета полягає в тому, щоб забезпечити комплексну оцінку переваг і проблем використання вентильованих фасадів у сучасних будівлях, з особливим акцентом на їх економічній доцільності та довгостроковій експлуатації.

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ШЛАКОВИХ ЗАПОВНЮВАЧІВ У БУДІВНИЦТВІ

*Редько А.О., д.т.н, проф.
Шевченко Ю.В., магістрант ПЦБ
Сумський національний аграрний університет*

Масове виробництво сталевих шлаків, побічного продукту виплавки необробленої сталі, призвело до їх значного накопичення у відвалах, що створює