

Отримані значення напружень під подошвою стрічкового фундаменту та значень напружень ГЦЕ дають чітку картину – під секціями із кращими ґрунтовими умовами більшу частину напружень сприймає подошва фундаменту, а в місці розташування слабких глинистих ґрунтів – елементи армування; відповідно, осідання в місці розташування найслабших ґрунтів – найбільші (до 133 мм), найменші – 53 мм.

Література

1. Зоценко М.Л. Осідання у часі будівель і споруд на армованих ґрунтоцементними елементами основах / Ю.Л. Винников, М.Л. Зоценко, Р.В. Раздуй // “Building Innovations – 2020”. – Зб. наук. праць за матеріалами III Міжнар. азербайджансько-української науково-практ. конф. – Баку – Полтава: ПолтНТУ, 2020. – С. – 103 – 105.
2. ДБН В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. – К.: Мінбуд України. – 2006. – 78 с.
3. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – 2018. – 36 с.

*В. В. Руденко, к.арх., доцент,
Р. В. Зємцов, аспірант
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ОСОБЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОГО ФАКТОРНОГО ВПЛИВУ НА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК НА СИСТЕМУ В 2022 РОЦІ

Часто в наукових дослідженнях, у практиці архітектурно-будівельної діяльності, говорячи про багатогранність типів функціонування у сфері будівництва, використовують поняття комплексний підхід. Але в Україні вже більше сорока років тому в наукових дослідженнях що проводилися доктором архітектури Лавриком Г.І. [1] 15с. використовується визначення архітектурної діяльності не як комплексу, а як системи. Різниця між цими поняттями полягає у їх функціональній основі. Комплексний підхід дозволяє ділити об'єкт на частини і розглядати їх окремо одна від одної. Системний підхід передбачає дослідження архітектурних об'єктів тільки у взаємодії їх компонентів в умовах певної дії зовнішніх факторів. При цьому архітектурно-будівельні об'єкти, маючи ієрархічну структуру підпорядковуються один одному в залежності від рівня ієрархії. Наприклад, функціонально планувальна структура кварталу визначає типологічні особливості будинків, що розташовуються у цьому кварталі. А сам квартал, як елемент ще вищого рівня ієрархії – функціонально-планувальної структури міста знаходиться під впливом трьох груп зовнішнього факторного впливу [2] ст.33. Особливість дії зовнішніх факторів полягає в тому, що для того, щоб система жила, а не загинула, ця система (архітектурно-будівельна) повинна реагувати на дію усіх трьох груп зовнішніх

факторів, а саме :

- природно-кліматичні впливи;
- науково-технічні впливи;
- соціально-економічні впливи.

Кожна з перелічених груп здійснює вплив або одночасно, або окремо кожна група. В цих умовах виникає системна потреба у найшвидшій реакції на дію фактору, або факторів, оскільки ця дія обмежена часом, що визначається часом потреби людини (тому що архітектурно-будівельної діяльності без людини не існує) в отриманні архітектурно-будівельних рішень, що забезпечують її життєдіяльність у чотирьох її пряхах:

- речове виробництво – об'єкти промислової архітектури;
- неречове виробництво – навчальні заклади, будинки управління, мистецтва, торгівлі;
- рекреація – лікарні, санаторії, територіальні зони відпочинку;
- комунікації – шляхи сполучення різного рівня ієрархії.

Таке функціональне структурування життєдіяльності людини було запропоновано доктором архітектури Лавриком Г.І.

В Україні в 2022 році в лютому місяці 24 числа почалася війна внаслідок вторгнення збройних сил РФ. Цю дату можна вважати початком екстремальної дії зовнішнього впливу на архітектурно-будівельну систему України таких факторів як науково-технічні та соціально-економічні. Внаслідок руйнування агресором населених пунктів, будинків і споруд, загибелі частини населення, відбулося переміщення іншої частини населення до місць з непошкодженим архітектурним середовищем, що забезпечує всі компоненти життєдіяльності людини.

В цих умовах виникає потреба визначення загальної концепції формування ідеології відбудови зруйнованого архітектурного середовища, прийняття рішення що до виробництва певних будівельних матеріалів, типологічних особливостей архітектурно-будівельних рішень об'єктів будь якого рівня ієрархічної структури. В основу такої ідеології може бути покладений загальносистемний принцип визначальних ознак, завдяки якому може контролюватися і регулюватися, наприклад, житлове будівництво. Завдяки використанню показника кількості житлової площі що будується в одиницю часу можна визначити, який з підходів, що використовується, є раціональним у певних регіональних умовах.

Варто провести дослідження прикладів типового проектування, уніфікації та типізації розмірів у конструкційних рішеннях будівельних конструкцій. Слід ,нарешті, створити проектні бюро і наукові підрозділи при них, які б займалися проектуванням і будівництвом виробничих об'єктів з урахуванням існуючих наукових напрацювань в технології виробничих процесів, будівельних конструкцій, та об'ємно-планувальних рішень. [3]

Усе перелічене слід робити ще до закінчення війни, бо вже є потреба в створенні штучного середовища (архітектурно-будівельній діяльності) для забезпечення життєдіяльності людей.

Література

1. Лаврик Г.И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза. Учебное издание. Белгород. 2007. 98 С..

2. Лаврик Г.И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоэкологию. Ученик. Белгород. 2007. 113 С.

3. Руденко Т.В. Еволюція методів проектування промислових об'єктів : [текст] / А.Ю. Дмитренко, Т.В. Руденко // Історичний досвід і сучасні тенденції розвитку архітектури, дизайну та містобудування: зб. наук. праць. – Полтава: ПолтНТУ, 2011. – С. 205-212

УДК 692.299:[692.24:628.852

*О.І. Юрін, к.т.н., доцент, Н.М. Магас, к.т.н., доцент,
С. В. Дума, студентка гр.401БП
К.А. Блоха, студентка гр.402Б (БМ)*

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОЦІНКА ВПЛИВУ КОНСТРУКЦІЙ УЛАШТУВАННЯ ПРОРІЗІВ У СТІНАХ НА ТЕМПЕРАТУРУ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ОГОРОДЖЕННЯ

При улаштуванні віконних та дверних прорізів в зовнішніх стінах застосовують металеві профілі, що підтримують частину стіни над прорізом та підсилюють простінки по боках прорізів (рис. 1, а). Металеві конструкції, що використовуються при цьому, прорізають наскрізь зовнішню стіну та утворюють «місток холоду». «Місток холоду» знижує опір теплопередачі стіни, що, в свою чергу, приводить до зниження температури на внутрішній поверхні стіни у місці розташування підсилюючих елементів. У разі зниження температури внутрішньої поверхні стіни нижче «точки роси» на ній починається конденсація водяної пари з повітря приміщення. Це, в свою чергу, приводить до підвищення вологості огородження та, як наслідок, зниження його теплозахисних якостей. Крім того, вологий матеріал огородження сприяє утворенню плісняви та грибка, що сприяє псуванню продуктів харчування та хвороби людей. Тому дослідження впливу металевих конструкцій, що застосовуються при улаштуванні прорізів в зовнішніх огорожувальних конструкціях, на температуру внутрішньої поверхні стіни є актуальною задачею. Безпосередньо вплив металевих кутиків, що використовуються при улаштуванні прорізів в стінах та їх підсиленні, розглянуто в [1, 2] та подано до подальшого публікування. Ця робота є продовженням дослідження у цьому напрямку з метою використання швелерів для підсилення улаштування прорізів.

Дослідження температури на внутрішній поверхні огородження виконано на основі розрахунку температурного поля. Дослідження виконувалися для цегляних стін товщиною 250, 380, 510 мм, утеплених мінеральною ватою щільністю 125кг/м³. Для дослідження прийнято швелери №10, №12, №14, №16, №18, №20, стяжні елементи, що проходять