

профільованого настилу перекриття; відсутність дерев'яної опалубки; підвищення безпеки праці та пожежної безпеки на стадії монтажу.

В роботі були порівняні два варіанти застосування профільованого настилу гладкого (Варіант 1) та з виштампковками (Варіант 2). Отримано наступні результати по варіантам стезалізобетонного застосування:

Варіант 2 влаштування залізобетонного перекриття із застосуванням профнастила в якості незійомної опалубки+робочої арматури (профнастил із виштампковками з/без анкерами на опорах) порівняно з варіантом 1:

За вартістю m^2 : програє на прольоті 1,5 м при навантаженнях 200 та 400 $кг/m^2$ та на прольоті 3,0 м при навантаженні 200 $кг/m^2$; приблизно однакова на прольоті 6,0 м при навантаженнях 1000 та 2000 $кг/m^2$; виграє для всіх інших прольотів та навантаженнях.

За витратою бетону, $куб./900 m^2$: програє для всіх тих випадків, коли можливе застосування мінімальної товщини бетону - менша висота профнастилу з гладкими стінками (58 мм проти 82 мм) дозволяє проектувати меншу товщину з/б перекриття; виграє для всіх тих випадків, коли товщина перекриття задається однаковою для обох варіантів і не менше 14 см (мінімальна товщина перекриття для профнастилу ТП-85).

За витратою арматури $t/900 m^2$: виграє для всіх можливих співпадіння прольотів та навантажень. Для прольоту 1,5 м для всіх навантажень для прольоту 3,0 м для навантажень 200 та 400 $кг/m^2$ арматура зовсім не потрібна.

Ефективність застосування анкерів для підсилення несучих перерізів з/б перекриття розглядалась тільки для Варіанта 2 влаштування монолітного залізобетонного перекриття із застосуванням профнастила в якості незійомної опалубки + робочої арматури (профнастил із виштампковками з/без анкерами на опорах), тому що даний варіант розглядається в нормативній літературі та його можна перевірити експериментально; це може підвищити конкурентні переваги варіанта 1.

Висновки. Сталезалізобетонні перекриття зі сталевими балками та монолітною цлистою по сталевим оцинкованим профільованим настилам рекомендується застосовувати під час зведення і реконструкції багатоповерхових і малоповерхових промислових, цивільних і громадських спорудах, відкритих промислових етажерках, транспортних галереях і т. п.

УДК 911.375.5(043.2)

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВІДЕОЕКОЛОГІЇ

В.С. Степаненко, студент, Л.М. Бармашина, к. арх., доцент
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Актуальність теми доповіді. Вплив візуального середовища на людину має велике значення. Він обумовлений ростом і розвитком міст, високих технологій тощо. Дослідження цієї проблеми обумовило виникнення нової науки – «відеоєкології». Вона займається взаємодією людини з навколишнім видимим (візуальним) середовищем, що наразі є дуже актуальним.

Мета доповіді. Аналіз впливу архітектурного зовнішнього навколишнього середовища на людину. Розгляд прикладів негативного впливу архітектури безпосередньо на зір та сприйняття людини, а також її психологічний стан. Надання певних пропозицій щодо поліпшення ситуації з огляду на можливість біоніки, екології тощо.

Основні результати дослідження. Сучасні міста все більше починають нагадувати велику замкнену бетонну в'язницю, певне середовище, яке лише пригнічує людину, тисне на неї своєю масивністю та одноманітністю.

Нині виникає багато суперечностей та проблем щодо взаємовідносин в системі «екологія-архітектура». Зокрема як ми знищуємо, а потім навпаки захищаємо природу. Один з важливих аспектів – як архітектурне середовище впливає на людину з огляду на зорове сприйняття. Цією проблемою займається наука «відеоекологія». Термін запропонував у 1989р. російський фізіолог Василь Антонович Філін, який є рідначальником науки відеоекології. За його твердженням це область знання про взаємодію людини з навколишнім видимим середовищем. Актуальність відеоекології пояснюється активною урбанізацією суспільства, що віддалила людину від природного візуального середовища та перемістила його у середовище штучне – міське, часто вороже, а іноді навіть агресивне.

Візуальне середовище – це все те, що оточує людину в її повсякденному житті, та те, на що вона дивиться. Це, по-перше, природне середовище (ліси, гори, поля, водойми, хмари, таке інше). По-друге це штучне середовище, створене людиною – житлові будинки, музеї, театри, офіси, магазини, транспорт тощо. Науковий метод відеоекології заснований на твердженні, що все різноманіття окорухової активності базується на автоматичному русі очей («автоматія саккад»), що сформувався у процесі життєдіяльності людини. Око людини змінює напрям погляду кожні 0,5 секунди, синхронні й однакові за амплітудою швидкі рухи обох очей називаються саккадами. Тобто око практично постійно «сканує» змінне навколишнє середовище.

Стосовно міського середовища основні поняття теорії її автор – російський фізіолог В.А.Філін формулює так: «...у місті велику неприємність городянам завдають гомогенні й агресивні видимі поля. Гомогенні поля – це такі, на яких відсутні видимі елементи або їх кількість різко зменшена. Агресивне видиме поле – це поле, на якому зосереджена велика кількість одних і тих самих елементів».

Людина постійно знаходиться в певному візуальному середовищі як в середині архітектурних об'єктів, так і зовні. Частину свого часу ми перебуваємо на вулиці, де нас оточують транспорт, будинки, інші об'єкти. Всі вони мають певний психологічний та емоційний вплив на людей. Очевидно, що візуальне середовище повинно мати позитивний вплив, воно має допомагати людині орієнтуватися в просторі, знаходити потрібну інформацію, виконувати певні функції та перебувати при цьому в спокої і, бажано, в гарному настрої. Для цього потрібно перш за все правильно запроектувати окрему будівлю, житловий квартал або навіть ціле місто на основі принципів естетичної гармонії. Недотримання цих принципів погіршує ситуацію і навпаки пригнічує людину, тим самим погіршує візуальний комфорт і зашкоджує їй.

Останнім часом все більше будується багатоповерхових панельних будівель, з однаковими фасадами та їх елементами. Знову і знову повторюються одні і ті самі площини, використовуються здебільшого прямі лінії, а сірі темні кольори фасадів ще пригнічують. Насправді нечасто можна зустріти цікаву за архітектурою та яскраву за оформленням будівлю в сучасному місті. Важливу роль відіграють матеріали, які використовують при будівництві. Одним із таких матеріалів являється скло. Наразі це дуже поширений та вкрай необхідний сучасний конструкційний матеріал. Але занадто велика кількість фасадного скла у міському середовищі інколи може створити великий негативний вплив на людину.

Нажаль архітектура, що нас оточує, далеко не завжди відповідає правилам гармонії та вимогам візуального комфорту. Навпаки дедалі створюється жорстке агресивне середовище, що негативно впливає на людей.

Висновки. Для того щоб ми комфортно себе почували у сучасному світі, потрібно перш за все думати про можливий вплив того, що ми створюємо. Потрібно намагатися створити комфортне візуальне середовище, щоб людина не відчувала себе пригніченою, а навпаки, була бадьорою з хорошим настроєм. Людина повинна бути в гармонії з навколишнім середовищем. На допомогу може прийти зокрема біоніка як архітектурний стиль з її природними елементами, мотивами, формами, матеріалами.

Не можливо позбутися всіх негативних факторів, які впливають на нас, проте можна та потрібно намагатися їх знівелювати або вдосконалити, зробити кращими.

УДК(043.2)

КРИТЕРІЇ ПЕРЕВАГИ КОРИСТУВАННЯ МАСОВИМ ПАСАЖИРСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ НАСЕЛЕННЯМ МІСТА

О.В. Степанчук, к.т.н., доцент, С.Ю. Тімкіна, ст. викладач
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Актуальність теми. На сьогоднішній день однією з причин погіршення умов руху транспортних засобів на магістральних вулицях значних і найзначніших міст України можна назвати значне збільшення кількості індивідуальних легкових автомобілів. Збільшення кількості легкових автомобілів призвело до того, що вулична мережа не може забезпечити зручні умови їхнього руху. Пересідання пасажирів із міського громадського пасажирського транспорту на легковий автомобіль і надалі буде тільки погіршувати транспортну ситуацію на міських вулицях.

Мета. Для вирішення проблеми затримки руху транспорту на вулицях міста одним із пріоритетних методів підвищення пропускної спроможності вулично-дорожньої мережі є забезпечення належного якісного обслуговування населення міським пасажирським транспортом.

Основні результати дослідження. У зв'язку зі збільшенням часу на переміщення пасажирів у транспорті все більше виникає потреба збільшення швидкості руху транспорту. При зростанні темпів життя міського населення кожна хвилина економії при користуванні міським транспортом набуває особливої цінності.