

Спеціалізованій вченій раді Д 26.056.02
Київського національного університету
будівництва та архітектури

ВІДГУК

офіційного опонента **доктора архітектури Василенка Олександра Борисовича**
на дисертацію **Касім Мохаммед Басім Касім «Принципи архітектурно-планувальної**
організації терміналів аеропортів (на прикладі аеропортів Іраку)»,
подану до захисту в спеціалізовану вчену раду Д 26.056.02
при Київському національному університеті будівництва і архітектури
на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури
за спеціальністю **18.00.02 – архітектура будівель та споруд**

Загальна характеристика дослідження

Відгук складено на підставі вивчення матеріалу кандидатської дисертації Касім Мохаммед Басім Касім, а також опублікованих ним за темою дисертації праць.

Дисертація складається з анотації, списку публікацій, словника термінів і скорочень, вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації – 255 стор., основного тексту – 147 стор., ілюстрацій – 43 шт., списку використаних джерел - 202 найменувань (17 стор.), додатків. – 23 сторк. Акти впровадження отриманих результатів на практиці наведено на двох сторінках.

Ступінь актуальності обраної теми дослідження

Автор розглядає важливу проблему сучасності - принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів. Актуальність теми обумовлена тим, що прогресивний розвиток держави можливий при вирішенні проблеми транспорту. Сучасне цивілізоване суспільство створює умови для переміщення значної кількості вантажів і значних обсягів пасажирських перевезень. Авіаційний транспорт дійсно є одним із найбільш мобільних і динамічних. Сучасний потенціал авіатранспорту величезний.

Проектувати нові аеропорти необхідно з урахуванням рівня розвитку сучасних технологій, які актуалізують потреби переоснастити існуючі аеропорти та змінюють норми проектування і типологію, розширюють їх номенклатуру. Виникає необхідність розробити універсальну об'ємно-просторову модель поліфункціональних термінальних, які формують архітектуру спеціальних будівель у сучасності.

На підставі розглянутих наукових літературних джерел та архітектурної практики відстеженні передумови формування архітектури терміналів аеропортів. Обґрунтовуючи актуальність дослідження, автор чітко формулює необхідність розв'язання проблеми і доходить до правильного висновку, що на основі вивчення досвіду проектування терміналів аеропортів було класифіковано за:

- формою власності,
- площею територій,
- схемами об'ємно-просторового рішення,
- типом обслуговування,
- розташуванням у системі міста.

Науковий апарат дослідження має всі необхідні складові: об'єкт, предмет, мету, завдання, методи; наукову новизну, практичне значення.

Достовірність та наукова новизна одержаних результатів

Ознайомлення зі змістом дисертації, основними публікаціями та авторефератом дозволяє визнати, що мету наукового дослідження виконано. Це знайшло відображення в основних положеннях роботи, які сформульовані автором особисто і характеризуються певною науковою новизною. Зокрема, автором вперше обґрунтовано теоретичні засади:

– науково обґрунтовано новий тип терміналу як «інтерактивний термінал – транспортний вузол», який є об'єктом для нових функцій (автоматичний огляд пасажирів, об'єднання наземного й повітряного транспорту в будівлі терміналу) і рекомендовано прийоми його архітектурно-просторових і планувальних рішень на модульній основі;

– комплексно досліджено архітектурні стилі терміналів міжнародних аеропортів Іраку в різних регіонах (гірський, плоскогір'я, пустельний) і визначено особливості їх формування;

– розроблено типологію пасажирських терміналів аеропортів залежно від наявності додаткових функцій (стандартний, інтерактивний, транспортний вузол);

– рекомендовано моделі архітектурно-планувального рішення, склад і номенклатуру приміщень, функціональних зон різних типів терміналів;

– визначено основні принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів, необхідних для впровадження нового типу терміналу – «інтерактивного терміналу»: *принцип технологізації архітектурного середовища, принцип гнучкості архітектурного середовища, принцип енергоефективності, принцип інтеграції пасажирських терміналів аеропортів із наземним транспортом;*

удосконалено:

– загальну класифікацію терміналів аеропортів за різними критеріями;

– положення про основні вимоги до планувальних схем нових терміналів аеропортів;

отримали подальший розвиток:

– пропозиції стосовно оптимізації номенклатури функціональних зон і складу приміщень для будівель пасажирських терміналів аеропортів залежно від наявності додаткових функцій;

– рекомендації з проектування пасажирських терміналів аеропортів в умовах територій Іраку.

Таким чином, змістовне наповнення пунктів наукової новизни дійсно має фундаментальне теоретичне та практичне значення, як для науки за спеціальністю «Архітектура будівель та споруд» так і для споріднених з нею за об'єктом наукової уваги напрямів наукової думки.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків сформульованих у дисертації

Теоретичні та практичні результати, належним чином обґрунтовані, які базуються на загальноновизнаних методах функціонально-структурного аналізу, методах врахування факторів, функціонального аналізу об'єкту. Достовірність наукових положень підтверджується практикою їх використання при проектних роботах і у навчальному процесі.

В дисертації сформульовані: наукові положення, висновки, рекомендації, які відповідають вимогам до такого виду досліджень.

Високий рівень обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій їх вірогідність:

– забезпечені професійним вирішенням автором низки наукових завдань, що сприяло реалізації поставленої мети дослідження, та адекватністю структурно-логічної схеми дослідження: кожен наступний розділ чи параграф органічно пов'язаний з попереднім і доповнює його;

– забезпечені використанням широкої джерельної бази за темою дисертації і достатнім масивом аналітичних даних;

– забезпечені відповідністю предметної спрямованості дисертаційного дослідження паспорту наукової спеціальності 18.00.02 «Архітектура будівель та споруд»;

– достатньою географією та великою кількістю напрямів в апробації отриманих результатів на науково-практичних конференціях, у тому числі міжнародних.

Наукове та практичне значення отриманих результатів

Наукове та практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що вони можуть бути використані для подальших досліджень науково-дослідними установами, які займаються архітектурно-планувальною організацією терміналів аеропортів. Отримані результати застосовані у навчальному процесі у закладах вищої освіти при підготовці фахівців за спеціальністю 18.00.02 – Архітектура будівель та споруд. Рекомендації корисні для реального проектування сучасних терміналів. Сформульована у дослідженні методика може набути подальшого розвитку і поглиблюватись в наступних наукових дослідженнях.

На підтвердження наукового і практичного значення отриманих наукових висновків, результатів та рекомендацій у додатках наведено акти авторських впроваджень.

Повнота викладу основних положень дисертації в опублікованих працях.

Реалізація результатів дослідження.

Основні наукові положення і висновки дисертації висвітлено в 17 публікаціях, зокрема: 6 статей у фахових наукових виданнях України – 3 одноосібних і 3 у співавторстві; 1 стаття – у зарубіжному виданні; 6 тез до наукових конференцій; 4 статті, які додатково відображають наукові результати дисертації.

Кількість, обсяг та зміст друкованих праць відповідають вимогам МОН України щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури і надають авторові право публічного захисту дисертації. Наукові результати дисертаційної роботи автором доповідались на науково-практичних конференціях, що свідчить про достатньо повну апробацію роботи. Публікації висвітлюють результати дослідження, їх загальний обсяг і зміст відповідає вимогам.

Детальний аналіз представленого рукопису та автореферату дисертації дає підстави констатувати ідентичність автореферату та основних положень дисертації. Наведені в авторефераті наукові положення, висновки і рекомендації в повному обсязі розкриті й обґрунтовані в тексті дисертації.

Оцінювання змісту та завершеності дисертаційного дослідження

У вступі дисертант переконливо та з достатньою повнотою обґрунтовує актуальність теми дослідження, формулює мету, завдання, об'єкт, предмет, розкриває теоретико-методологічну основу та методи дослідження, наукову новизну, практичну значимість, наводить дані щодо шляхів впровадження результатів дослідження та їх апробації.

У першому розділі «*Передумови формування архітектури пасажирських терміналів аеропортів*» розглянуто проаналізовано й узагальнено науково-дослідницькі праці з теми дисертації. Аналіз наукових досліджень, здійснених у галузі проектування терміналів аеропортів, показав, що істотним недоліком є не відповідність поставленим завданням і відсутність аспекту архітектурно-просторових рішень сучасних міжнародних аеропортів світу. Дослідники не врахували соціальне значення будівель терміналів аеропортів на міжнародних лініях. У наведених роботах наявна невідповідність вимогам часу.

На формування та проектування терміналів аеропортів можуть впливати чинники: природно-кліматичні, містобудівні, функціонально-технологічні, соціально-економічні, конструктивної-технічні, транспортно-інфраструктурні, архітектурно-просторові, екологічні, санітарно-гігієнічні, гарантування безпеки пасажирів і вантажів.

Встановлено основні фактори, що визначають архітектурно-просторове рішення терміналів аеропортів: 1) функціонально-технологічний: технологічний ланцюжок обслуговування пасажирів міжнародних повітряних ліній складається з поетапного проходження митного контролю, реєстрації та обробки багажу, паспортного контролю; забезпечення вимог зміни перевезень здійснюється за допомогою обладнання міжнародного терміналу; 2) гарантування безпеки пасажирів і вантажів: передбачає створення умов для пожежної безпеки, захисту від тероризму; впливає на структуру аеропорту, передбачає наявність

спеціального обладнання для виявлення небезпек, кімнат для охорони, відеоспостереження, огорожувальних конструкцій, спеціальних будівельних матеріалів; 3) соціально-економічний: впливає на сприйняття терміналу й аеропортового комплексу, адже він є візитною карткою міста або країни; прагнення отримати максимум прибутку визначає політику аеропортів і диктує правила при організації управління; доцільність розширення або будівництва аеропортів і терміналів залежить, передусім, від очікуваного прибутку; 4) транспортно-інфраструктурний: прагнення поєднати термінал та аеропорт з містом простежується на прикладі більшості світових аеропортів; необхідність органічно вписати аеропорт у структуру міста, і той факт, що нині намітилася стійка тенденція до організації власної інфраструктури в аеропортах, актуалізують потребу створити транспортні зв'язки з містом.

На основі вивчення досвіду міжнародного будівництва та проектування термінальних комплексів в аеропортах світу класифіковано пасажирські термінали аеропортів: за формою власності, за масштабами охоплення певних територій, за схемами об'ємно-просторового рішення, за типом обслуговування, за розташуванням у системі міста.

У другому розділі «Методи формування особливостей функціонально-планувальної організації термінального комплексу» проведено аналіз методів дослідження, визначено загальну методiku дослідження, що базуються на методі комплексного аналізу. **Методи наступні: метод графоаналітичний і ретроспективний аналіз**, за допомогою яких систематизовано вітчизняні й зарубіжні проекти терміналів аеропортів, що дало змогу детермінувати особливості їх розміщення, функціонально-планувальні й архітектурно-композиційні особливості; **метод комплексний аналіз** – на етапі окреслення й аналізу основних факторів, що впливають на формування пасажирського терміналу: зовнішні, що визначають архітектуру терміналу та зовнішній зв'язок аеропорту й міста, і внутрішні, які впливають на внутрішню просторову та планувальну організацію пасажирського терміналу; **метод натурних обстежень і метод фотофіксації існуючого стану**: натурні обстеження та фотофіксація архітектури терміналів аеропортів (загальне зображення терміналу й аеропорту, схеми об'ємно-планувальних рішень, взаємозв'язок архітектури терміналів з конструктивною та технологічною структурою терміналів, дизайн інтер'єру терміналу); **метод аналізу джерел інформації**: опрацювання максимального обсягу літератури, проектної документації з теми дослідження, натурних обстежень і фотофіксації, що дало змогу встановити дані про місткість, склад і структуру терміналів аеропортів; **метод пошукове експериментальне проектування та графічне моделювання**, на базі яких встановлено основні параметри функціональних зон пасажирських терміналів та архітектурно-композиційні прийоми; **метод типологічний аналіз і структурне функціонально-просторове моделювання**, за допомогою яких визначено номенклатуру типів пасажирських терміналів і їх планувальну структуру (склад і функціональні зв'язки приміщень).

Вказані автором методи формування особливостей функціонально-планувальної організації термінального комплексу дали змогу визначити основні параметри структурних елементів багатофункціональних терміналів, прийоми їх об'ємно-просторової й образно-художньої трансформації).

Методи проведення наукових досліджень дають можливість розкрити шляхи вдосконалення об'ємно-просторових моделей багатофункціональних терміналів, утворених шляхом блокування декількох елементарних осередків – терміналів.

Встановлено основні критерії вибору оптимального об'ємно-планувального рішення терміналів: зв'язок з міським транспортом, умова маневрування літаків, можливість розширення, вартість будівництва, довжина шляху пасажирів від зупинки міського транспорту до дверей літака, архітектурно-планувальна структура та компактність форми будівлі.

Визначено основні системи обслуговування пасажирів та обробки їх багажу: централізована система, децентралізована модульна система, комбінована роз'єднана система. Зіставлення централізованого, децентралізованого, комбінованого роз'єданого типів терміналів здійснено за такими критеріями: час обслуговування, довжина шляху пасажирів від зупинки міського транспорту до дверей літака, архітектурно-планувальна структура та

компактність форми будівлі, надійність в експлуатації системи обробки багажу, кількість основного персоналу, ефективність капіталовкладень.

На основі проведених досліджень та проаналізованої зарубіжної й вітчизняної практики проектування запропоновано класифікувати пасажирські термінали й аеропорти: за розміром (малі, середні, великі), за річним обсягом пасажирських перевезень (кількість тисяч осіб за годину): I, II, III, IV, V класу, за формою власності (державні, муніципальні, приватні), за масштабами охоплення певних територій (вітчизняні, регіональні, міжнародні), за схемами об'ємно-просторового рішення (лінійна схема, галерейна схема – пірс, сателітна схема – супутник, схема терміналів з перонами, централізована схема, транспортна схема), за типом обслуговування (цивільні, промислові, військові, сільськогосподарські, вантажні, спортивні), за розташуванням у системі міста (міські, приміські, периферійні), за класифікацією ICAO (аеропорти A, B, C, D, E класу). У ході дослідження з розробки класифікації конкретизовано зміст понять «термінал» та «аеропорт», а також визначено схожі і відмінні ознаки між ними.

У *третьому розділі* «Рекомендації щодо архітектурно-планувальної організації структури сучасних термінальних комплексів аеропортів» сформульовано основні архітектурно-планувальні принципи організації терміналів аеропортів.

Принцип *гнучкості* архітектурного середовища аеропорту потребує достатньої кількості приміщень для розширення, а також просторів для можливої швидкої зміни їх функціонального призначення. При цьому важливо враховувати такі чинники:

- важко розширювати необхідний простір в окремих будівлях: це може призвести до розриву спільних операцій і заплутає пасажирів та авіаперевізників. Поєднання споруд дозволяє операторам легше змінювати технологічні операції;

- можливість створення тимчасових приміщень забезпечить ємність, необхідну для вирішення непередбачуваного руху, наприклад, використання транспортерів для доставки пасажирів до літака;

- можливість створення об'єктів загального користування допомагає зменшити навантаження на приміщення й у підсумку задовольняє потреби більшої кількості людей.

Принцип *технологізації архітектурного середовища*, що забезпечує первинність технології обслуговування, технологічні та об'ємно-планувальні рішення терміналів, являє собою уніфіковані схеми й типові об'ємно-планувальні рішення, зумовлені розвитком науки й техніки, зокрема електроніки. Нові технології впливають на об'ємно-планувальні рішення міжнародних терміналів і згодом можуть повністю змінити простір та конфігурацію будівель.

Сформульовано основні архітектурно-планувальні принципи організації терміналів аеропортів. Доведено, що для досягнення головної мети проектування сучасних терміналів аеропортів – поліпшення функціонування цих транспортних вузлів – недостатньо міняти внутрішнє наповнення, необхідно переосмислити архітектуру терміналів, особливості їх об'ємно-просторового рішення. При формуванні внутрішнього середовища велику роль відіграють принципи гнучкості та технологізації, які пов'язані між собою. Принцип гнучкості полягає у створенні вільного простору, який, за потреби, можна швидко змінювати, що важливо при сучасному швидкому розвитку технологій. Принцип технологізації впливає з попереднього та ґрунтується на предметному наповненні, що дозволяє формувати функціональні процеси гнучкого середовища.

Результатом дослідження стали рекомендовані архітектурно-планувальні рішення для організації перевезень пасажирів і багажу і гарантування їх безпеки в терміналах. Зокрема, це *інтерактивний термінал – транспортний вузол* – повністю автоматизований транспортний комплекс, що містить у собі пасажирський термінал, автовокзал, залізничний вокзал і метро та служить для обслуговування пасажирів й обробки багажу. Пасажири самостійно проходять процедури посадки й висадки з літака та змінюють транспортний засіб: повітряний, наземний і підземний. Функціями розумного терміналу – транспортного вузла є: мінімізація часу очікування пасажирів усередині аеропорту; збільшення потоку пасажирів і прискорення обробки багажу; використання новітніх технологій у системах паспортного й митного контролю та системі безпеки, щоб мінімізувати помилки на цих етапах; термінальні зони відкритого простору, які за принципом гнучкості можна

використовувати з різною метою; з'єднання аеропорту з різними видами наземного транспорту, щоб збільшити кількість охочих скористатися авіап перевезеннями.

У завершальній частині розділу наведено способи впровадження результатів дослідження в проектну діяльність архітектора, а також у навчальний процес факультету архітектури, будівництва та дизайну Національного авіаційного університету.

Висновки до кожного розділу дисертації логічні й послідовні, які підсумовують основний зміст проведеного дослідження.

Загальні висновки відповідають поставленим завданням та відображають основні результати дисертаційного дослідження.

Структура дисертації побудована чітко і логічно, відповідає поставленій меті і завданням дослідження. Окремого відзначення заслуговує висока якість, чіткість та інформативність поданого у роботі ілюстративного матеріалу.

Відповідність змісту автореферату до основних положень дисертації

Ознайомлення з текстом автореферату дисертації дає підставу стверджувати, що за структурою зміст відповідає вимогам оформлення наукових робіт. У тексті автореферату відображено основні положення, зміст, результати і висновки дисертаційного дослідження. Автореферат відповідає змісту дисертації і розкриває її основні положення. Необхідно зазначити, що зміст автореферату та основні положення дисертації є ідентичними.

Дискусійні положення та зауваження

Вважаю за необхідне зазначити наступні дискусійні положення та зауваження до поданої дисертаційної роботи Касім Мохаммед Басім Касім, які дисертант зможе виправити у своїх подальших наукових роботах:

1. У вступі дисертаційного дослідження (стор. 26-28) треба було б детально розкрити результати обговорень на Міжнародних Самітах, на конференціях ООН, на світовому архітектурному Саміті проблеми визначення архітектурно-планувальних терміналів аеропортів, які потребують постійного удосконалення, впровадження в Іраку європейських норм та гармонізації національної нормативної бази з нормами ЄС.

2. Стор. 30 (текст дисертації). Автором запропонована тема наукового дослідження – «Принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів (на прикладі аеропортів Іраку)». Чому мета дисертації розкриває наступне – ... сформулювати принципи функціонально-планувальної організації терміналів аеропортів Іраку ..., розробити практичні рекомендації з оптимізації їх архітектурно-планувальної організації ?

3. Стор. 30 (текст дисертації). Мета дисертації – сформулювати наукові принципи функціонально-планувальної організації терміналів аеропортів Іраку, розробити практичні рекомендації з оптимізації їх архітектурно-планувальної організації. На мій погляд друга частина мети наукового дослідження це не що інше, як один із пунктів завдання дослідження, тобто ... розробити практичні рекомендації з оптимізації їх архітектурно-планувальної організації.

4. Для вирішення мети наукового дослідження автором запропоновані розв'язання наступних завдань:

1) систематизувати світовий досвід проектування та будівництва пасажирських терміналів в аеропортах;

2) проаналізувати фактори, що впливають на формування архітектурно-просторових рішень пасажирських терміналів та окреслити вимоги до їх організації;

3) удосконалити класифікацію терміналів та аеропортів;

4) визначити основи функціонально-технологічної організації та раціональні прийоми формування об'ємно-планувальної структури пасажирських терміналів;

5) розробити рекомендації з проектування пасажирських терміналів, зокрема в умовах Іраку.

Не зрозуміло, чому тема, мета, завдання (п. 4), висновки наукового дослідження не мають спільного єдиного наукового напрямку? В науковому апараті присутня деяка розбіжність.

5. В першому розділі «Передумови формування архітектури пасажирських терміналів аеропортів», пункт 1.1. «Аспекти здійснення наукового дослідження проектування аеропортів і терміналів» відсутній аналіз робіт відомих науковців таких, як Косо Йожеф (Угорщина), наукові праці - «Планування і проектування», «Архітектура, дизайн та технологія»), Казаков Г.В. («Львівська Політехніка», м. Львів, Україна, монографії - «Типологія світлової архітектури», «Сонячні будівлі: типологічна класифікація»).

6. На мій погляд в науковому дослідженні «**Принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів**» питання пов'язане з природним і штучним освітленням внутрішнього простору при розгляді передумов формування архітектури пасажирських терміналів аеропортів суттєво має вагоме значення.

7. Оскільки автор чекає у висновках дисертаційної роботи конкретні принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів, треба було б в невеликому обсязі розкрити роль кольору при формуванні внутрішнього світло-кольорового внутрішнього середовища.

8. В оформленні автореферату і дисертаційної роботи присутні помилки редакційного, технічного характеру та стилістичні не доопрацювання, наприклад:

- стор. 13 (текст автореферату), у шостому абзаці (« ... *Принцип гнучкості архітектурного середовища аеропорту ...*») чому перелік зазначено дефісом і тире (-- ... **важко розширювати ...**).

- стор. 18 (текст автореферату), ... *дистанція перевезення пасажирів або багажу між терміналами та зоною стоянки літаків має бути якомога меншою; Поділ потоків прильоту і вильоту по різних поверхах ...*

9. Не точно, дещо заплутано сформульовані поставлені завдання наукового дослідження. Наприклад (автореферат), стор. 18 в п.8 «Загальних висновків» зазначено, що – «Сформовано основні принципи архітектурно-планувальної організації терміналів міжнародних аеропортів: принцип гнучкості архітектурного середовища; принцип енергоефективності та стійкості в процесі планування й проектування пасажирського терміналу аеропорту; принцип технологізації архітектурного середовища; принцип інтеграції пасажирських терміналів аеропортів із наземним транспортом». Виникає питання, чому в поставлених завданнях відсутнє конкретне питання про визначення основних принципів **архітектурно-планувальної організації** терміналів? А в меті зазначено – «... сформулювати принципи **функціонально-планувальної** організації терміналів ...».

10. Третій розділ спрямований на розробку рекомендацій щодо архітектурно-планувальної організації структури сучасних термінальних комплексів аеропортів, у завданні наукового апарату зазначено – «...розробити рекомендації з проектування пасажирських терміналів, зокрема в умовах Іраку», а у загальних висновках п.9 зазначено, - «...Удосконалено положення про основні вимоги до планувальних схем нових терміналів аеропортів: Стор. 41, 43, рис. 1-2., 1-3. «Аналіз історичного розвитку терміналів аеропортів» у колонці «генеральний план» треба було б детальніше показати генеральні плани. **Виникає питання, де зашифровані рекомендації з проектування пасажирських терміналів, зокрема в умовах Іраку?**

11. Вимагає роз'яснення, чому (стор. 45, текст дисертації), рис. 1-4. «Етапи розвитку структури терміналів аеропортів та вплив розвитку літаків на типи терміналів» у п'ятій колонці «**план**» зображено як «**фрагмент схеми генплану**»?

12. Вимагає уточнення, чому (стор. 49, текст дисертації), рис. 1-5., «Особливості архітектурно-планувальної структури терміналів аеропортів північної і південної Америки» у четвертій колонці таблиці зазначено як «**загальний план**» в шапці зображено як «**фрагмент схеми генплану**», а необхідно показати як «**план терміналу**»?

13. Необхідне роз'яснення, чому (стор. 52, текст дисертації), рис. 1-6. «Особливості архітектурно-планувальної структури терміналів аеропортів Європи» у

четвертій колонці зображено як «загальний план», тощо, (стор. 65 текст дисертації), рис. 1-10, стор. 66 текст дисертації), рис. 1-11 ?

14. Практичні рекомендації мали б вищу категорію, якби в процесі роботи над темою, особливо по її завершенню, автор дисертації направив би висновки та рекомендації у відповідні державні і громадські організації для впровадження в нормативні документи.

15. Висновки розділів і пункти загальних висновків фрагментами збігаються текстуально.

Загальні висновки і оцінка дисертації

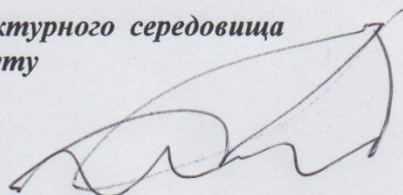
Зазначені недоліки мають суто рекомендаційний характер і не впливають на остаточні результати дослідження, а також не знижують загальної цінності, дисертація повністю відповідає всім вимогам наукової спеціальності 18.00.02 – архітектура будівель та споруд та може бути оцінена позитивно.

Дисертація Касім Мохаммед Басім Касім є завершеною науковою працею, яка пов'язана з вирішенням актуальних наукових задач піднятої проблеми з архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів. Автор дослідження Касім Мохаммед Басім Касім представляє собою сформованого досить досвідченого наукового працівника, який здатний грамотно і на сучасному рівні вирішувати наукові проблеми.

Враховуючи висловлене, вважаю, що дисертаційна робота на тему: «Принципи архітектурно-планувальної організації терміналів аеропортів (на прикладі аеропортів Іраку)» відповідає вимогам п.11,14 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань ДАК Міністерства освіти і науки України», які висуваються до кандидатських дисертацій, а її автор Касім Мохаммед Басім Касім заслуговує присудження наукового ступеня кандидат архітектури за спеціальністю 18.00.02 – архітектура будівель та споруд.

Офіційний опонент:

**Доктор архітектури, професор,
завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища
Архітектурно-художнього інституту
Одеської державної академії
будівництва та архітектури**



О.Б. Василенко

Відгук проф. О.Б. Василенко
засвідчую:

Директор



С.О. Жовтєв