

issn 2077-3455

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВництва і АРХІТЕКТУРИ

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
АРХІТЕКТУРИ
ТА МІСТОБУДУВАННЯ**

39' 2015

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

Випуск № 39

Київ КНУБА 2015

УДК 711.11; 711.112

Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2015. – Вип. 39. – 376 с.
Українською та російською мовами.

В збірнику висвітлюються актуальні проблеми досліджень у галузі архітектури та містобудування, теорії та історії архітектури, реконструкції існуючої забудови.

Розрахований на працівників науково-дослідних і проектних організацій, викладачів вищих навчальних закладів.

Современные проблемы архитектуры и градостроительство: Науч.-техн. сборник / Ответ. ред. Н.Н. Демин. – К., КНУБА, 2015. – Вып. 39. – 376 с. На украинском и русском языках.

В сборнике освещаются актуальные проблемы исследований в области архитектуры и градостроительства, теории и истории архитектуры, реконструкции существующей застройки.

Рассчитан на работников научно-исследовательских и проектных организаций, преподавателей высших учебных заведений.

Відповідальний редактор – член-кореспондент АМ України, доктор архітектури, професор М.М. Дьомін.

Редакційна колегія: доктор технічних наук, професор Габрель М. М.; доктор архітектури, професор Товбич В. В. (заступник відповідального редактора); доктор технічних наук, професор Клошичченко С.Є.; доктор архітектури, професор [Паврик Г.Г.](#); доктор архітектури Ф. Міїс *Бельгія*; доктор архітектури П. Нігст *Австрія*; доктор технічних наук Е. Баумгатер *Австрія*; доктор технічних наук, професор Михайленко В.Є.; доктор географічних наук, професор Нудельман В.І.; доктор архітектури, професор Панченко Т.Ф. доктор технічних наук, професор Підгорний О. Л.; доктор технічних наук, професор Плоский В.О.; доктор технічних наук, професор Самойлович В.В.; доктор технічних наук, професор Сергайчук О.В.; доктор архітектури, професор Слепцов О.С.; доктор архітектури, професор Ковальський Л.М.; доктор архітектури, професор Кущевич В.В.; кандидат архітектури, доцент Левченко О.В. (відповідальний секретар); доктор архітектури, професор Фільваров Г.Й.; доктор архітектури, професор Тімохін В.О. (заступник відповідального редактора); доцент Чередніченко П.П. (заступник відповідального секретаря); дійсний член АМ України, доктор технічних наук, професор Яковлев М.І.

Рекомендовано до видання вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 34 від 29 травня 2015 р.

На замовних засадах

© Київський національний
університет будівництва
і архітектури, 2015

УДК 725.8

О. А. Костюченко

асpirант кафедри архітектури
Національного авіаційного університету

ОРГАНІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНОГО СРЕДОВИЩА АРТ-ЦЕНТРІВ

Анотація: у статті розглядаються особливості організації архітектурного середовища арт-центрів. Визначено основні напрями формування арт-центрів. Описано особливості експонування творів сучасного мистецтва та особливості архітектурного простору для цих творів. Розглянуто приклади світового досвіду будівництва центрів мистецтв. Виявлено особливості розміщення арт-центрів у міській забудові та зв'язки з оточуючим архітектурним середовищем.

Ключові слова: арт-центр, центр мистецтв, сучасне мистецтво, музей, експозиція.

Постановка проблеми. Сьогодні, коли мистецьке та культурне життя дуже різноманітне і знаходиться в нестійкому стані пошуку, особливо актуальним є існування різних видів арт-центрів. Вони утворюють сприятливе середовище для різних видів творчої та культурної діяльності і їх активної взаємодії та відрізняються багатовимірною комплексною дією на сприймаючу особу (відвідувача-глядача, слухача, учасника). Роль арт-центрів - в створенні унікальної можливості вибору різних видів творчості, спілкування, пізнання, відпочинку, розваги, що стає необхідною умовою соціальної різноманітності в даний час.

Аналіз джерел. У доповіді висвітлюються деякі аспекти досліджень архітектури виставкових будівель образотворчого мистецтва М. Катерноги, В. Ревякіна, Р. Клікса, Е. Цайдлера, Ф. Лаусона, а також результати будівництва і проектування архітекторів А. Аалто, Ф. Райта, Ф.-Г. Стоуна, К. Танге, З. Хадід, Х. Холяйна.

Мета доповіді: виявити особливості організації архітектурного середовища арт-центрів.

Виклад основного матеріалу. В середині ХХ століття виникає поняття центру мистецтва, який об'єднує декілька функцій: колекціонування і збереження, показ і проведення аукціонів, систематизація, наукова і просвітницька діяльність, навчання, розвага і відпочинок, і інше [8]. Поштовх новому підходу був даний новими трактуваннями сучасних будівель музеїв, відкриттям спеціалізованих музеїв та музеїв сучасного мистецтва. «Нові музеї - живі системи, що розвиваються, відкриті, і їм повинна відповідати архітектура, що володіє такою ж структурною гнучкістю і рухливістю. Можна сказати, що

зміни, що відбуваються в суспільстві, знайшли своє відображення у пошуках музеями власної архітектурної особи, своєї дороги розвитку, яка відповідала б їх особливостям»[7]. Експонат отримав нове значення як елемент культурного середовища і як засіб вираження певної ідеї. Саме ці ідеї привели до створення перших арт-центрів (центрів мистецтв). Арт-центр є штучним середовищем, але, проте, поки не винайдено кращої дороги збирати і експонувати самобутні твори сучасного мистецтва. Метою такої установи є давати знання, знайомити людей з розвитком нових художніх форм, виховувати художній смак, а в широкому розумінні - прославляти мистецтво країни.

Функції арт-центрів розширяються, напрями роботи, що раніше вважалися допоміжними, а значить необов'язковими, сьогодні стають неодмінним елементом діяльності. Конференція Комітету з музеології ІКОМ констатувала наявність на сучасному світі двох груп експозиційних закладів:

- орієнтованих на колекцію (музей);
- орієнтованих на комунікацію (арт-центр) [9].

Сучасний арт-центр може виступати не лише як освітня і наукова установа, але і як розважальний центр, що зберігає експозиційну специфіку.

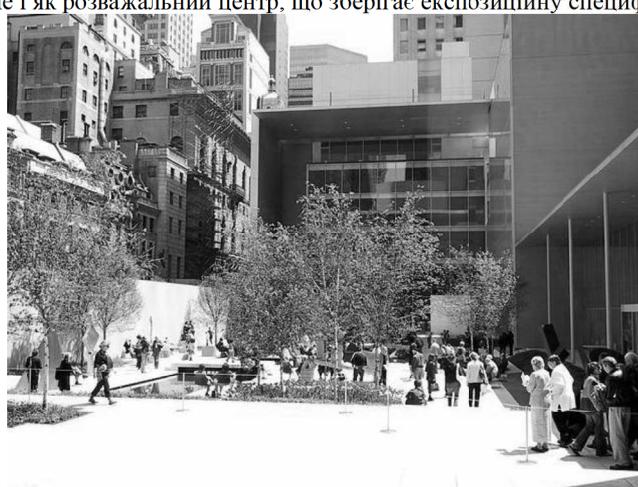


Рис. 1. Музей сучасного мистецтва, Нью-Йорк, США.

Перший музей, що був задуманий як центр сучасного мистецтва (Modern Art Museum) в Нью-Йорку є колекцією основних творів американського і європейського, датованих з кінця XIX століття до наших днів (рис. 1). Колекція сучасного мистецтва заснована в 1929 році; окрім картин, скульптур і графіки, музей вперше ввів в свою експозицію твори індустріального дизайну, архітектури, фотографії і кіномистецтва. Будівля музею, побудована в 1939 році

Філіппом Гудвіном і Едвардом Стоуном, пізніше була розширена за допомогою прибудованих доповнень, їх дизайн і проектування саду, закладеного в 1953 році, виконав Філіпп Джонсон. Будівництво сторожової башти і західного крила, що збільшує виставковий простір музею, було завершене в 1984 році.

У багатьох високорозвинених промислових країнах світу, таких як США, Німеччина, Японія, Канада, Австралія, широко розгорнуто будівництво нових будівель арт-центрів (рис. 2-3). У 90-і роки ХХ ст створено багато центрів сучасного мистецтва на Близькому Сході, в Азії і Латинській Америці. Як правило, тут не будувалося нових будівель, а використовували під арт-центри старі будівлі [5].



Рис.2. Національний арт-центр Токіо, Японія.



Рис.3. Центр сучасного мистецтва Онтаріо, Канада.

Розглянемо найбільш характерні приклади будівництва арт-центрів. У архітектурі Центру сучасного мистецтва імені Жоржа Помпіду на плато Бобур в Парижі (Р. Піано і Р. Роджерс, 1971 р.) повною мірою виявилося усвідомлення зміни ідеологічних і культурних установок сучасного суспільства, пов'язаних з настанням «нового технічного століття». При всій

суперечності художнього образу Центр Помпіду є успішним комерційним проектом в області мистецтва. Перед будівлею центру розташована обширна платформа - площа для масових заходів просто неба. Центр об'єднав декілька установ: музей декоративного і сучасного мистецтва, виставки, експериментальна галерея для демонстрацій нових напрямів в мистецтві, майстерні, і тому подібне. Значне місце відводиться інституту акустико-музичних досліджень і координації, відділом документації і інформації про міжнародне художнє життя, глядацьким залам для виступів експериментальних театрів і кінопоказу.

У 2003 році місто Грац (Австрія) було включеному в список світової культурної спадщини ЮНЕСКО і оголошений культурною столицею Європи, оскільки по концентрації культурних подій (виставок, інсталяцій, художніх акцій), а також об'єктів сучасного мистецтва і архітектури на душу населення місто перевершило багато світових міст. З цієї нагоди в Граці було побудовано нову будівлю музею сучасного мистецтва в авангардному стилі, по розмаху концептуальної думки порівнянне з музеєм Гуттенхайма в Більбао.

Будівля розташувалася в історичному центрі міста, в кварталі існуючої забудови на березі ріки Мур. Воно збагатило історичну панораму дахів старого міста незвичайним за кольором і структурі покриттям у вигляді величезної фіолетової оболонки, продемонструвавши сприйнятливість жителів до авангардного мистецтва і толерантність по відношенню до найрадикальніших художніх проектів. Будівля музею в Граці само по собі є арт-обектом в стилі абсолютної абстракції, схожим на скульптуру або об'єкт дизайну [14]. Внутрішньо вміст будівлі абсолютної адекватний його архітектурному рішенню - очевидь, що це не житловий будинок, не офіс, не магазин, а галерея сучасного мистецтва [6].



Rис. 4. Центр сучасного мистецтва Цинциннаті, США.

Один із самих цікавих арт-центрів мистецтва, побудованих 2004 році - Центр сучасного мистецтва Луїса і Річарда Розенталя в місті Цинциннаті (штат Огайо, США), запроектований Захою Хадід (Рис. 4). Заснований в 1939 році Центр - одна з перших у світі організацій, що пропагують сучасне мистецтво. Протягом багатьох років він містився в підвальній міського музею мистецтв, потім кілька разів змінював адресу, оскільки були потрібні приміщення більшої площини. Лише в 1996-му його керівники придбали власну ділянку для будівництва нової будівлі, на проект якого наступного року було оголошено міжнародний конкурс. У число фіналістів вийшли Заха Хадід і Даніель Лібескінд, а в 1998 році Хадід стала переможцем. Ті, хто стежить за творчістю Хадід. В образі будівлі переважають динамічні гострокутні і багатоярусні об'єми [1].

Витвори сучасного мистецтва потребують особливого експозиційного простору, тому в арт-центріах приділяється велика увага організації внутрішнього простору. У формуванні експозиційної практики засобами дизайну (художня виразність, творче осмислення експозиції) все частіше інтегруються нові позиції, концептуальні ідеї, де основним достоїнством вважається розкриття основного змісту, логіки і структури експозиції відповідно до концепції і відповідна архітектурна пластика просторового ансамблю з характерною структурою і особливостями. Часом зміст експозиції настільки багатогранний, що вимагає певного мистецтва її організації та розвитку: «від самих традиційних до самих авангардних і сміливих рішень, де мистецтво і дизайн являють собою синтетичне явище» [4].

Нова концепція твору мистецтва передбачає і нові алгоритми його існування в експозиційному просторі. Експозиція повинна бути влаштована так, щоб в тривалому спілкуванні глядача з твором він сам зміг відкрити свій світ, свій «космос». Тільки таке спілкування - поглиблене споглядання, зосереджене оточення, інтуїтивне і спонтанне осмислення - вважається тепер повноцінним і єдино адекватним спілкуванням з мистецтвом [3].

Найкращим місцем розміщення центрів мистецтва є: історичне ядро великого міста, культурно-діловий громадський центр, набережна, рекреаційна зона, велика магістраль. На вибір місця розташування впливає досить велика зосередження потенційних відвідувачів, тобто центральна частина міста, зони з переважанням тяжіння населення в одному напрямку, ділянки на шляху основних потоків руху населення поблизу транспортних магістралей, добре пов'язаних із зупинками громадського транспорту [11]. Бажаним є включення центрів мистецтва в паркову зону, що покращує загальний пейзаж і зумовлює місце для розміщення експозицій під відкритим небом, зони відпочинку відвідувачів. У центрі міста важко буває знайти необхідний майданчик для

розміщення арт-центру з подальшим його розширенням [12].

Отримала розвиток ідея поєднання творів образотворчого мистецтва з природним оточенням, показ поєднується з відпочинком, необхідною відвідувачам паузою в огляді. У композиційному рішенні центрів образотворчого мистецтва використано протиставлення замкнутих і відкритих просторів. Наприклад культурний центр «Луїзіана» поблизу Копенгагена, експонує предмети мистецтва в тісному взаємозв'язку з парком, до складу центру включені кафе, бібліотека, дитячі майданчики [10].

Художня мова і пластика у таких випадках поширюється за межі внутрішнього простору, як матеріального, так і візуального, тим самим розвиваючи і привносячи багатозначність, образність у побудові експозиції. При цьому на складність і неоднозначність експозиційного задуму може вплинути і момент інтерактивності з боку самого відвідувача, що визначиться вимогами до організації простору, світла, видовищності і комфорту всієї діяльності експозиції, в контексті основних функцій сучасного арт-центру (освіта, формування творчого потенціалу людини, корисне проведення часу та ін.). Дано «відкритість» дозволяє відмовитися від стереотипів і організувати експозицію, яка звернена до відвідувача; закликає його до роздумів, де сучасна людина своєю присутністю задає емоційність і інформативність в силу своїх потреб і побажань, даючи новий статус арт-центру як «живого організму». І цей «соціальний організм», який трансформується і самостійно вибудовує нові моделі свого розвитку, надасть інформаційні ресурси в рамках партнерства між артефактами культури минулого і сьогодення людини [13].

Висновки. Середина минулого (XX) століття стала революційною в переосмисленні організації будівель, що експонують витвори мистецтва. Саме поняття - «сучасне мистецтво», що з'явилося на початку ХХ століття, вимагає особливого оточення, оскільки художні роботи сучасного мистецтва відрізняються за формою і змістом від класичного мистецтва.

Список джерел

- Белоголовский В. Американский дебют Захи Хадид / В. Белоголовский // Современный дом. - 2003. - № 7. – С.26-31.
- Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре / А. В. Иконников. - М.: Стройиздат, 1986. - 288с.
- Калугина Т. П. Художественный музей как феномен культуры. / Т. П. Калугина. — СПб.: ООО «Издательство "Петрополис"», 2001. - 224 с.
- Майстровская М. Т. Образ и пространство в экспозициях искусств. [Электронный ресурс] Материалы V Боголюбовских чтений, МГХПУ имени С. Г. Строганова Российский институт культурологи / М. Т. Майстровская // Режим доступа к журналу: <http://ogis.sgu.ru/ogis/bogo/mat5/mat5-1.html>. – Название с экрана.

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ	3
С. М. Ковальов, С. І. Ботвіновська, О. В. Мостовенко Аналіз дискретних каркасів параболоїдів другого порядку з афінно перетвореною сіткою у плані.	3
Л. Г. Василенко, А. С. Шевельова Історичні військові табори античного періоду.	10
В. В. Базилевич Роль розміщення художнього металу у формуванні композиції ансамблю, екстер'єру, інтер'єру палаців XVIII–XIX ст. м. Львова.	16
Л. Г. Василенко, М. А. Сингаєвська Впливи як підґрунтя цілісного архітектурного процесу.	23
О. Р. Горбик, О. В. Дончук Нова версія тлумачення імені хорив, одного із братів – засновників києва та текстової моделі його бойового символа в аспекті ретроспективного протодизайну.	28
Н. Ю. Житкова Довоєнні і повоєнні часи, як період остаточного становлення індустріальної культури України.	36
А. І. Звіряка Історико-містобудівні дослідження виявлення та охорони ландшафтних пам'яток.	53
Н. О. Зубченко Дослідження проблеми утилізації відходів в Україні.	68
А. В. Золотова Застосування статико-геометричного методу формування поверхонь в задачах проектування поверхонь покриттів.	74
К. Д. Липовцева Класифікація закладів, що подібні за функцією до реабілітаційних центрів для безпритульних.	80
Т. В. Максименко Аналіз зарубіжних планувальних моделей туристичного простору.	88
К. М. Міхеєнко Актуальні проблеми дослідження первинної архітектури Кирилівської церкви в Києві.	96
О. В. Левченко Використання формату IFC в технології BIM «інформаційні технології сучасного архітектурного конструювання»	106
У. Б. Полутренко Методика оцінки історико-культурних туристичних об'єктів.	112
О. М. Портянко, А. М. Плещкановська Вплив часового фактору на формування різноманітності міського середовища (на прикладі м. Тульчин).	119
Р. О. Косаревська Архітектурно-семіотична змістовність фасаду історичного прибуткового будинку по вул. Гоголівській, 23 м. Києва.	125

Алидад Реза Особенности высотного строительства в Иране.....	138
Ю. Ф. Сазонова Гармонізація візуального житлового середовища.....	143
О. Р. Горбик, М. С. Саркісян Характерні особливості застосування штирківського розпису в сучасних інтер'єрах житлових і громадських будинків і споруд.....	150
Б. Б. Слаїснер Форми та засоби архітектурної пластики колективного житла ХХ ст.....	156
К. Ю. Трегубов Основні етапи формування наукової думки за проблемою розвитку поліфункціональних музейних комплексів.....	166
О. В. Червона Індекс найближчого сусідства як агрегована характеристика просторової організації об'єктів історико-культурної спадщини.....	171
А. Д. Яблонская, А. В. Коновалюк "Врата восприятия" человека и когнитивно-психологическая архитектура.....	177
О.Ф.Ященко Характерні архітектурні деталі та декоративні елементи в архітектурі храмів Чернігівщини.....	186
О.Ф.Ященко Кількісні показники православних храмів і населення на території Чернігівщини у XVIII - початку ХХІ ст.	190
 МІСТОБУДУВАННЯ	195
М. М. Дьомін, О. І. Сингайська Об'єкти містобудування.....	195
М. А. Дружинін, А. М. Плещановська Методи оптимізації території санітарно-захисних зон на прикладі міста Вінниці.....	201
С. П. Бірюк Практика трансформації міських промислових територій....	206
Й. М. Голик, Д. І. Кайц Еволюція функціонально-планувальних форм містоутворення (на прикладі поселень Закарпаття)	213
О. С. Зубричев, Т. О. Муха Про формування рекреаційних утворень в умовах історичної зони населених пунктів.....	219
О. О. Михайлік Природні фактори впливу на прибережні території....	224
М. Г. Коваленко Проблеми нормування і розміщення елементів системи озеленення міст	232
Д. П. Остапюк Генеральний план розвитку міста Києва 1936 року.....	237
І. Б. Солуха Вплив швидкості руху автомобільного транспорту на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	242
Н. С. Соснова, А. О. Ігнатюк, Т. Р. Нечипір Функціонально-планувальна організація с.т. Добротвір Львівської області та проблеми розвитку міста.....	248

Факари Афджасади Мехди Роль зелених насаждений в крупнейших городах Ирана.....	255
Я. Фамуляк Проблеми розвитку селищ міського типу України.....	260
М. В. Щедра Радіально-кільцева схема вуличної мережі в ідеальних містах.....	265
В. О. Яценко Субурбанізація як процес міської інтервенції сільськогосподарських територій.....	269

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

А. Л. Гусева Гипотетическое будущее спальных районов Восточной Европы на примере «городских гетто» Западной Европы.....	278
В. С. Буравченко Методичні основи проектування сонцезахисту для архітектури в спекотному кліматі.....	284
Р. Гнідець Структурні компоненти формотворення церковного простору у храмовій архітектурі України.....	290
О. Є. Воронка Сучасні тенденції проектування фізкультурно-оздоровчих закладів в м. Києві.....	295
О. І. Жовква Змістоформи мечеті та закономірності формування на сучасному етапі розвитку сакральної архітектури.....	301
Н. Ю. Житкова Підприємства з жорстким технологічним режимом. Минуле і сучасне. Форма та зміст.....	307
О. А. Костюченко Організація архітектурного середовища арт-центрів...	328
М. В. Кніши Внутрішнє та зовнішнє комбінування в багатоквартирному житі.....	335
В. Я. Маланюк Особливості організації внутрішнього простору житлової кімнати у студентському гуртожитку.....	343
Д. О. Соболевська Внутрішній двір як характерна архітектурно-планувальна ознака будинків літніх людей.....	349
В. М. Рижиц Дослідження сучасних тенденцій у проектуванні та будівництві вітчизняних і зарубіжних автовокзалів.....	354
Т. О. Кащенко, А. Д. Антонов Моделювання об'ємно – просторової структури енергоефективної житлової групи.....	362

В своїй статті «Особливості формування ринкових площ в Україні», що була опублікована в збірнику «Сучасні проблеми архітектури та містобудування» № 34 2013р. стор.330-334 було використано мітеріали автореферату «Архітектура периметральної забудови ринкових площ міст та містечок Галичини кінця XVIII - поч. ХХ ст.» Рибчинського Олега Валерійовича без посилання в літературних джерелах.

Прошу вибачення у автора, Казакова Е.Г.

Шановні науковці!

В Київському національному університеті будівництва і архітектури видаються науково-технічні збірники „Містобудування та територіальне планування” (відповідальний редактор професор Осєтрін М.М.) і „Сучасні проблеми архітектури та містобудування” (відповідальний редактор професор Дьомін М.М.), які визнані ВАК України, як наукові фахові видання України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Випуски збірників в обов'язковому порядку розсилаються в бібліотеки та організації згідно вимог ВАК України до розсилки авторефератів дисертацій, в бібліотеки провідних профільних науково-дослідних та проектних організацій, вищих навчальних закладів освіти в яких ведеться підготовка фахівців за напрямами „Архітектура” та „Будівництво”, а також окремим провідним фахівцям вказаних напрямів, які є членами спеціалізованих вчених рад по присудженню наукових ступенів.

Збірники видаються за рахунок коштів авторів та спонсорів.

За зміст статті несуть відповідальність автор та науковий підрозділ, який рекомендував її для опублікування. Рецензент статті (призначається редколегією) несе моральну відповідальність за рекомендацію статті до друку.

Контактні телефони:

Збірник „Містобудування та територіальне планування”:
відповідальний секретар, доцент кафедри міського будівництва КНУБА
Чередніченко Петро Петрович – робочий тел. 24-15-543 та 245-42-04;
мобільний –067-442-13-36 (він же відп. секретар збірника „Містобудування та територіальне планування”).

Збірник „Сучасні проблеми архітектури та містобудування”:
заступник відповідального редактора, доктор архітектури, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА Товбич Валерій Васильович – робочий тел. 245-48-40; мобільний –067-442-77-45.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Випуск 39

Має свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації в Державному комітеті інформаційної політики України (серія КВ № 2649 від 16 червня 1997 року).

Визнаний ВАК України, як наукове фахове видання України, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата архітектурних та технічних наук. (Постанова президії ВАК України від 14 квітня 2010р. №1 – 05/3).

Адреса редколегії: 03037, м.Київ-37, Повітровфлотський пр., 31. КНУБА.
Tel. 245-42-04.

Підписано до друку 29. 05.2015 р. Формат 60x84^{1/16}.
Обл.-вид. арк. . Тираж 110. Зам. №

Фірма “ВІПОЛ”
03151, м.Київ-151, вул. Волинська, 60