



МАТЕРІАЛИ
XIII Міжнародної
науково-технічної конференції
“АВІА-2017”
19-21 квітня

Київ 2017

Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національне космічне агентство України
Національний авіаційний університет
ДП «АНТОНОВ»
Національна Академія Авіації ЗАТ «Азербайджан Хава Йоллари»,
Азербайджан
Грузинський авіаційний університет, Грузія
Міжнародний університет логістики і транспорту у Вроцлаві, Польща
Польсько-український дослідний інститут, Польща
Технологічний університет Нінгбо, Китай
Коледж економіки та менеджменту Технологічного університету
Нінгбо, Китай
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Литва
Нанчангський авіаційний університет, Китай

МАТЕРІАЛИ

ХІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ “АВІА-2017”

19-21 квітня

Київ 2017

ЗМІСТ

1. Захист цивільної авіації від кіберзагроз
2. Інформаційні системи та технології в авіаційній галузі
3. Автоматизовані системи управління технологічними процесами та рухомими об'єктами
4. Електротехнічні та світлотехнічні системи і комплекси
5. Методи та засоби технічної та медичної діагностики
6. Комп'ютерні системи
7. Математичне моделювання та чисельні методи
8. Англійська мова в науці та техніці: виклики сучасності
9. Управління складними системами
10. Електроніка
11. Організація повітряного руху, людський чинник в авіації
12. Системи зв'язку, навігації та спостереження
13. Імплементція безпілотних літальних апаратів в пілотований аеронавігаційний простір
14. Авіаційні телекомунікаційні системи
15. Авіаційні радіоелектронні системи та комплекси
16. Стан та перспективи розвитку авіоники
17. Сучасні технології підтримки льотної придатності повітряних суден
18. Автоматизація та енергозбереження на транспорті
19. Триботехнології та втомна міцність в авіаційній техніці
20. Енергетичні установки
21. Аеропорти та сучасні аеропортові технології
22. Аеродинаміка та безпека польотів
23. Міське, промислове, цивільне та транспортне будівництво
24. Дизайн архітектурного середовища
25. Біотехнологія в авіації
26. Дистанційні аерокосмічні дослідження
27. Хімічна технологія та інженерія
28. Авіаційна хімотологія та захист довкілля
29. Землеустрій, кадастр та моніторинг земель
30. Авіаційні транспортні технології
31. Менеджмент
32. Авіатransпортна логістика
33. Трансформація журналістики в контексті технологізації світу і процесів глобалізації
34. Україна на світовому ринку авіаційних послуг
35. Інформаційно-правові засади міжнародних відносин
36. Правове забезпечення єдиного повітряного простору
37. Мовна підготовка фахівців авіаційної галузі
38. Психологія безпечної експлуатації авіаційного транспорту
39. Людиномірність авіації в глобалізованому світі
40. Стратегії ІКАО в області безпеки авіації

<i>А.О. Белятинський, Д.П. Васільєв</i>	
Підвищення ефективності моніторингу покриттів аеродромів шляхом використання поляриметричного методу вимірювання	23.51
<i>К.В. Краюшкіна, Т.Ю. Химерик, О.В. Скрипченко, Ю.П. Мошковський, С.А. Вакулєнко</i>	
Підвищення транспортно – експлуатаційного стану доріг шляхом використання сучасних матеріалів	23.56
<i>Valerii Pershakov, Andrei Bielyatynskiy, Evheniy Bakulin, Valentyna Bakulina, Gregory Bolotov</i>	
Problems and anti fire hazard fire resistance of high-rise buildings	23.60
<i>С. Ю. Тимкіна, В.С. Степура, А.М. Тимкіна</i>	
Определение вариантов строительства дорог на основе сравнительной экономической эффективности	23.65

24. Дизайн архітектурного середовища

<i>А.В. Волкова, Г.М. Агєєва</i>	
Культурно-історичні цінності та природа як основні джерела пошуку ідей для архітектури аеропортів	24.1
<i>Ю.О. Дорошенко, Т.В. Тихонова, Л.В. Осіпа</i>	
Конструювання змісту інформаційно-технологічних навчальних дисциплін у системі вищої архітектурної освіти	24.5
<i>Г.В.Кравчук, М.С.Авдєєва</i>	
Екологізація готелів на територіях наближених до аеропортів	24.11
<i>Ю.О. Мусієнко, О.А. Трошкіна</i>	
Особливості проектування центрів дозвілля і освіти для людей «третього віку»	24.14
<i>О.Г. Пивоваров</i>	
Міжнародний архітектурний конкурс концепції Мультикомфортного будинку «Ізовер» як частина екологічної освіти студентів архітекторів	24.19
<i>О.О. Саннікова, О. А. Трошкіна</i>	
Використання національних традиційних мотивів у сучасній архітектурі	24.24
<i>С.Т. Триколенко</i>	
Особливості камерного сценічного простору на прикладах вистав Центру мистецтв «Новий український театр»	24.28
<i>Л.В. Тустановська, Ю.О. Дорошенко</i>	
Екологізація архітектурного середовища та основні способи її реалізації	24.33

А.В. Волкова,
Г.М. Агеева, к.т.н., с.н.с.
(Національний авіаційний університет, Україна)

Культурно-історичні цінності та природа як основні джерела пошуку ідей для архітектури аеропортів

Анотація. Архітектура являє собою невід'ємну частину культурного спадку будь-якої нації. Тому зараз, коли економіка та більшість сфер діяльності життя є міжнародними, архітектори все більше і більше надихаються автентичною архітектурою в сучасній інтерпретації.

Аеропорти, архітектура яких, насамперед, підпорядкована технологічним вимогам та вимогам безпеки польотів, є дивовижними зразками пошуку креативних ідей, залучення сучасних будівельних технологій, конструкцій, матеріалів та систем тощо.

Оригінальними за архітектурними рішеннями можуть бути окремі будівлі та споруди (пасажирські термінали, вантажні термінали, аеродромно-диспетчерські вишки та ін.) або комплекси будівель та споруд.

Для їх проектування та будівництва залучаються відомі спеціалісти, архітектурні бюро та ін. Завдяки їх натхненню з'являються унікальні за архітектурно-художнім вирішенням об'єкти, які виконують функції обслуговування авіаційних перевезень на дуже високому рівні.

Міжнародний аеропорт в м. Едмонтон (Канада) є п'ятим за величиною та пропускною спроможністю - понад 6 млн. пас. на рік (рис. 1). Аеропорт знаходиться на відкритій місцевості за межами міста, являючись його архітектурним акцентом.



Рис. 1. Міжнародний аеропорт, м. Едмонтон¹

¹<http://www.dialogdesign.ca/open-dialog/flying-ace-edmonton-airport-tower-takes-home-cea-award-excellence/>

В 2013 році відбулося розширення аеропорту (компанія Charge, під керівництвом архітектора Стівена Бойда).

Безкраї простори та дивовижної краси ландшафти Канади, надихнули Стівена Бойда на створення подібного образу, який яскраво прослідковується в металевих звивистих «стрічках» фасаду. Скульптурно виконаний він більше, ніж просто естетична облицювання. Зовнішня частина будівлі виконана з титан-цинку і була розроблена так, щоб забезпечити оптимальне пасивне затінення південної і західної частини будівлі, забезпечуючи максимум світла з півночі. «Стрічки» забезпечують тінь в літній період. Також значну увагу приділено конструктивній частині, таких як використання матеріалів, які не містять ЛОВ (летючих органічних речовин), особливості збору дощової води. Облицювання фасаду виконано з 91 тонни сіро-блакитних пластин сталі. В березні 2013 року почала працювати нова восьмиповерхова аеродромно-диспетчерська вежа (АДВ), яка завдяки своїй незвичній формі, по праву вважається унікальною.

Окрім блоку управління та офісних приміщень в будівлі передбачено оновлене відділення обробки багажу, що здатне відправити його в будь-яку точку аеропорту з гарантією максимального захисту. На поверххах АДВ розміщено 13 нових магазинів та ресторанів, є оглядовий майданчик, що забезпечує пасажиром та службовим працівникам прекрасний вид на льотне поле. Інтер'єр будівлі також віддзеркалює місцевий ландшафт. Завдяки дизайнеру Майку Вайнмастеру було висаджено майже вісім тисяч одиниць рослин, серед яких представлено 32 різних види [1].

Ще одним прикладом створення неповторного образу АДВ є Новий аеропорт Стамбула (рис. 2), або як його ще називають Третій аеропорт Стамбула (Туреччина).

Туреччина прагла створити АДВ, яка стала б не тільки важливою функціональною ланкою одного з найбільших аеропортів світу, а й новим образом міста, відродила історію, а також нагадала велич держави в цілому. В конкурсі на даний проект взяли участь такі відомі архітектори як Заха Хадід (студія Zaha Hadid Architects), Моше Сафді (студія Safdie), Массіміліано Фуксас, Ніколас Грімшоу (студія Nordic Office of Architecture), а також Роберт Метью та Джонсон Маршал (студія RMJM) [2-3].

Кожен з учасників конкурсу надихався, при створенні образу, місцевими символами. Так, Заха Хадід черпала натхнення з танців дєрвішів, RMJM – польоту чайок, Моше Сафді – османських геометричних візерунків, Массіміліано Фуксас – мінаретів, Ніколас Грімшоу – прилеглих будівель аеровокзалів (рис.2). Перемогу здобула британська архітектор і дизайнер Заха Хадід.

За формою будівля нагадуватиме фенікса - архітектори хочуть пов'язати будівлі нового аеровокзалу з вже існуючим аеропортом Шоуду (Пекін, Китай), форма якого нагадує іншу міфічну тварину – китайського дракона.

Нова вежа АДВ, висотою 96 м, буде чітко продивлятися з будь-якої точки повітряних воріт Стамбула, поєднуючи різноманіття турецької культури, динамізму та романтики.



Рис. 2. Конкурсні проекти АДВ в Стамбулі²

2 - <http://imarpanosu.com/3-havalimani-kulesi-hangisi-olsun/>

Це не поодинокі приклади. Вже будуються:

- аеропорт «Naniimaadho» (Мальдіви) (проектна компанія Naptic Architects, під керівництвом архітекторів Томаса Стокка і Скота Грейді, рис. 3, а) [4, 5];
- аеропорт «Moshe Safdie's Jewel Changi» (будівельна компанія «Safdie Architects»), який наразі знаходиться у процесі будівництва в аеропорту «Changi» (Сингапур, Індонезія, рис. 3, б) [4, 5] та ін.

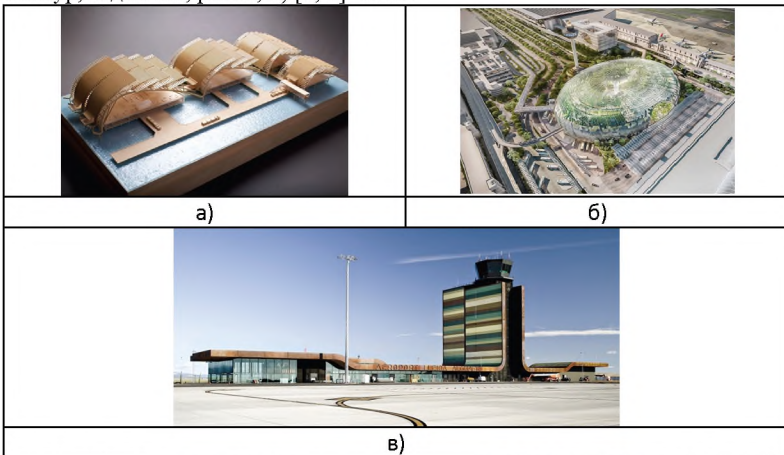


Рис. 3. Приклади оригінального вирішення образів сучасних аеропортів

Аеропорт Льейда - Алгуайра (Каталонія, Іспанія, рис. 3, в) (архітектурна компанія «Fernán Vazquez Arquitectos» під керівництвом іспанського архітектора Ферміна Васкеса, був відкритий у січні 2010 року.

Висновки

Не дивлячись на всесвітню глобалізацію, сучасні архітектори намагаються зберегти самобутність тієї чи іншої країни. Задля цього при створенні нових об'єктів архітектури, в т. ч. будівель та споруд аеропортів, вони все частіше

надихаються культурно-історичними здобутками нації та її природними ландшафтами.

Список літератури

1. Asgford, N. J.; Mumayiz, S.; Wright, P. H. 2011. Airport engineering: planning, design, and development of 21 st century airports. Ed 4. 754 p. (in Canada).
2. Traffic Control Tower at Istanbul New Airport. – [Електронний ресурс] / Довідково-інформаційний інтернет-портал archdaily.com, 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.archdaily.com/778486/hadid-and-safdie-among-6-competing-to-design-traffic-control-tower-at-istanbul-new-airport>. – Загл. з екрана. – Мов. англ.
3. «Green» building complex - accents architecture modern airport/ A. Volkova, G. Agieieva// International scientific - practical conference of young scientists «BUILD-MASTER-CLASS-2016» 16-18 of November 2016: Conference program and proceedings. - P.69-70.
4. «Природна» складова архітектури сучасних аеропортів / А. В. Волкова, Г. М. Агєєва// Матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. «Архітектура та екологія», 31 жовтня - 1 листопада 2016 р., м.Київ. – К.: НАУ, 2016. - С.64-65.
5. Аеропорти майбутнього або основні тенденції взаємодії екології та архітектури / А.В.Волкова, Г.М.Агєєва // Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. «Архітектура та екологія», 16-18 листопада 2015 р., м.Київ. – К.: НАУ, 2015. С.39-40.