

- The adequacy of an aviation node for airport city development should be assessed in light of the four critical factors identified.
- Airport commercial development must be developed synergistically with the aeronautical activities at its core.
- Existence of a critical mass of air traffic is key for sustainable commercial development.
- Successful airport-centered urban development is a joint and coordinated effort from the airport operator and the surrounding territorial authorities.

### References

1. C Kasarda, J.. Airport Cities: The evolution of Airport Cities and the Aerotropolis. Chapter 1. Insight Media. London. 2008
2. Airport city. [https://en.wikipedia.org/wiki/Airport\\_city](https://en.wikipedia.org/wiki/Airport_city)
3. Aerotropolis.. URL: [www.aerotropolis.com](http://www.aerotropolis.com). Accessed 02.05.2014.
4. Weeks, J.,R.. Defining Urban Areas. Department of Geography. San Diego States University. USA. 2010.

*Примачок Олександр Анатолійович, магістр, здобувач кафедри основ архітектури та архітектурного проектування КНУБА*

## **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЛЯНКИ ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЩІЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ МІСТА НА ПРИКЛАДІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ**

Містобудівна ситуація, безпосереднє оточення і власне ділянка культурно-просвітницького закладу мають значний вплив на архітектуру будівлі, зручність будівництва та експлуатацію [1]. До того ж, простора і добре обладнана та озеленена ділянка є невід’ємною частиною культурно-просвітницького закладу. Призначена для проведення культурно-масової та спортивно-оздоровчої роботи на відкритому повітрі, а також відпочинку та інших видів діяльності, ділянка *служить значним доповненням* до основного складу приміщень [2].

Однак, останнім часом з підвищенням рівня урбанізації та ущільненням міської тканини не завжди є можливість виділити територію, яка б відповідала всім вимогам і створювала б оптимальні умови для функціонування закладу. Тому необхідно передбачити альтернативні шляхи виходу з даної ситуації. Розглянемо декілька цікавих прикладів планування та забудови ділянки закладів культурно-просвітницької

діяльності (КПД), ефективна організація яких покращила функціонування не лише прилеглої території, а й будівлі в цілому.

Проект *початкової школи №2 округу Тяньтай*, місто Тайчжоу, провінція Чжецзян, Китай, вирізняється унікальним дизайном, в якості моделі школи, що забезпечує прекрасне середовище для культивування знань, культури, освіти, фізичного розвитку, мистецтва та етики для дітей молодшого шкільного віку. Проектуючи нову школу архітектори з LYCS Architecture сфокусувалися на відносинах між архітектурою і ділянкою, ділянкою і містом, формою та функцією. Проект ефективно вирішує проблему дефіциту земельних ресурсів в старому місті (рис. 1).

При розташуванні 200-метрової бігової доріжки на ділянці, вона займала б 40% площі відведеної під школу, що ставило будівлю в дуже тісні умови. Водночас, архітектори бачили необхідність у забезпеченні учнів місцем для фізичного розвитку та проведення спортивних заходів. Через нестачу землі, бігова доріжка була запроєктована на рівні даху, заощаджуючи більш ніж 3000 кв.м. корисної площі. Разом з тим вона продиктувала овальну форму будівлі школи, внутрішній простір якої забезпечує відчуття безпеки для учнів.

Підняття спортивної зони на дах також дозволило зменшити поверховість будівлі з 5 до 4 поверхів, формуючи гармонійний зв'язок новозведеної школи з оточуючою міською забудовою. Для того, щоб створити більш комфортні умови, план повернули приблизно на 15 градусів відносно вісей прибудинкової території, створивши невеликі затишні майданчики та зелені дворики.

Трек на даху має 3 рівні огорожі, щоб гарантувати максимальну безпеку учнів. Зовнішній шар – стіна із загартованого скла висотою 1,8 м, середній шар – зелена смуга шириною 50 см, внутрішній шар – огорожа з нержавіючої сталі 1,2 м заввишки. Для вирішення питання шумоізоляції, під пластикове покриття доріжки були встановлені пружинні подушки по сітці з кроком 50 см. Така двошарова конструкція запобігає поширенню звукових коливань та поглинає вібрації [3].

Яскравим прикладом ефективного використання переваг рельєфу служить *громадський центр в муніципалітеті Босолей*, регіон Прованс-Альпи-Лазурний берег, департамент Приморські Альпи, Франція (рис. 2).

Перерваний житловий проект дозволив місту перелаштувати ділянку під будівництво громадського центру на 13 класів. У будівлі об'єднані три різні напрямки культурно-просвітницької діяльності – дитячий садок, початкова школа і громадський центр.

Ділянка розташована на похилій місцевості, в трикутнику, утвореному двома дорогами, а перепад висот становить 15 метрів. Композиція будівлі визначилася максимальним об'ємом заповнення в допустимих межах по площі та висоті. Початкова конкурсна програма

зорієнтувала проектне рішення до компактної схеми, що складалася з трьох рівнів та великого майданчика. Намагаючись знайти оригінальне рішення архітектори з САВ Architects пішли іншим шляхом – накопичуючи необхідну площу ділянки формуванням терас.

Наслідуючи традиційний ступінчатий принцип освоєння тутешньої місцевості, споруда втоплена в природний ландшафт і зорієнтована в сторону відкриття видової перспективи. Тільки статичне вертикальне ядро, що включає бібліотеку, кухню і будинок директора, виступає із землі, аналогічно віллам на сусідніх похилих ділянках. Два внутрішні дворики, забезпечують природним світлом приміщення, що знаходяться в глибині будівлі. Об'єм ігрових майданчиків сформований зі скошених терас, що повернуті в різні боки. Огородження виконане із сітки з нержавіючої сталі заввишки 2,2 м захищаючи футбольні м'ячі від польотів. При цьому паркан достатньо прозорий, що дозволяє буквально поринути в оточуючий ландшафт і розчинитися в ньому.

На верхньому рівні влаштували паркінг для персоналу, а в нижній частині організували вхід для відвідувачів. Тераса другого поверху служить захисним накриттям, створюючи умови для зручної висадки дітей навіть при поганих погодних умовах [4].

Існуюча будівля *гімназії Gammel Hellerup* (Гаммела Хеллерупа) на півночі Копенгагену, перестала відповідати зростаючим потребам закладу. Школі не вистачало великого поліфункціонального простору для проведення фізичної активності, випускних церемоній та інших громадських заходів..

На противагу очевидному вирішенню – розширення шкільної території – новий спортивний зал розташували прямо по центру шкільного подвір'я, щоправда заглибивши його на 5 м (рис. 3). Простір залу накритий дахом двоякої кривизни хвилеподібної форми, що складається з ряду клеєних дерев'яних балок, кожна з яких має унікальний вигин (рис. 4). Окрім огорожувальної функції, своєрідна оболонка стала невід'ємною частиною соціального життя школи. Нове горбкувате подвір'я створює невимушені умови для зустрічей та спілкування учнів, а також забезпечує можливість проведення численних заходів – від групових занять на відкритому повітрі, до масових зібрань.

Зовнішня частина накриття застелена дошкою з необробленого дубу на якому розкинулися білі емальовані сталеві лавки, що також були спроектовані BIG. Разом з тим лавки являються єдиним джерелом світла в темну частину доби – оснащені крихітними світлодіодними лампочками, вони освітлюють все подвір'я. Край даху задуманий у вигляді периметральної лавки, а особливості її конструкції забезпечують проникнення денного світла у спортивний зал.

«Замість того, щоб розташувати зал за межами школи і ще більше розтягти соціальне життя – ми створили нову фокусну точку і зв'язали існуючі об'єкти закладу» – пояснює Бьярке Інгельс. «Основна архітектурна ідея виникла з правил гандболу: м'яко вигнута лінія даху – це ніщо інше, як траєкторія кинутого м'яча. Форма наслідує Функцію» [5].

*Академія Евелін Грейс в Брікстоні*, Лондон, Великобританія, за проектом Захи Хадід (рис. 5), об'єднує в своїх стінах 4 різні школи, цим самим розширює не тільки освітню різноманітність цієї активної історичної частини міста, але також збільшує антропогенне середовище в переважно житловому районі. Відповідно до освітньої ідеології «школи всередині школи» у проекті відтворені природні закономірності функціонального поділу, котрі забезпечують кожному з чотирьох шкіл особливою неповторністю, як ззовні так і з середини. Ці простори пропонують широкий спектр різнопланових середовищ з максимальним рівнем природного освітлення, вентиляції та текстур підвищеної стійкості.

Планувальне рішення реалізоване навколо основної ідеї заохочення до соціальних зв'язків у межах окремої ієрархічної одиниці, що характеризується природним скупченням учнів різних вікових категорій. В центрі, як ядро розташований атриум, де переплітаються потоки різних шкіл у інтенсивному високоадаптаційному режимі. Подібним чином сформовані і зовнішні суспільні центри, які базуються на використанні універсального простору, шляхом нашарування неформальних та навчальних місць.

Простіше кажучи, основна ідея полягає у формуванні 4 окремих шкіл в єдиному об'ємі академії (кооперація) навколо центрального комунікаційного ядра (холи, атриуми), що визначається високою адаптаційною здатністю та поліфункціональним насиченням. Попри все це більш цікавою особливістю даного об'єкту є вирішення генерального плану – нестандартне розташування будівлі та спортивних майданчиків на ділянці. Бігова доріжка пронизує об'єм будівлі наскрізь, виконуючи роль композиційної вісі. Окрім основної функції – проведення спортивних занять, вона виступає комунікаційним акцентом, що веде до головного входу, чітко визначаючи навігацію на території школи. А сформований об'єм, т.зв. «тунелю», виконує роль навісу над вхідною групою [6].

І наостанок розглянемо цікавий приклад *громадського центру Qimmo Village*, котрий хоч і розташований в селі Кінмо, провінція Гуанчжоу, Китай, однак демонструє досить цікаве вирішення взаємодії споруди з оточенням. У зв'язку з розвитком промисловості та швидкою урбанізацією більшість працездатного населення села мігрували в промислові міста на півдні країни. Тому, щоб змістити село з позиції опіки до економічної самодостатності, було поставлено за мету довгостроковий стійкий розвиток, шляхом будівництва ряду проектів, які

популяризуватимуть освіту та запровадять зміни в методах сільсько-господарського виробництва. Першою на черзі реорганізації опинилася сільська школа. В 2006 році в рамках архітектурних воркшопів було поставлене завдання переосмислити стандартні бетонні трьох-поверхові будівлі шкіл, які переважно будувалися в сільських районах, та запропонувати проект, який підкреслив би стійкість довкілля та екологічну відповідальність. Форма школи зумовлена обрисом прилеглих рисових угідь. Розроблений у гармонії з навколишнім середовищем, криволінійний дах сформований рядом сходинок, виконує функцію амфітеатру, для проведення громадських заходів.

Проектом також було передбачено реконструкцію старого двору школи в громадський центр та демонстраційний майданчик еко-господарства. Нова функціональна програма складається з конференц-зали, гуртожитку, великої їдальні та офісних приміщень. Центр використовується сільськими жителями і як місце для проведення еко-семінарів та добровільних заходів [7].

Проаналізувавши заклади КПД, слід виділити основні тенденції вирішення питання ефективного використання території під забудову:

1. використання підземного простору (часткове або повне заглиблення приміщень для тимчасового використання або технічних потреб);
2. підняття частин будівлі над рівнем землі для збільшення прилеглої території (консолі, галереї, формування так званих тунелів);
3. підняття рівня ділянки (формування будівлі терасного типу, використання простору відкритих технічних поверхів, експлуатація даху);
4. використання відкритих частин будівлі для проведення КПД на свіжому повітрі (балкони, лоджії).

#### **Список використаних джерел**

1. Ревякин В. И. Художественные музеи: справочное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 248 с.: ил. – (Архитектору-проектировщику). – ISBN 5-274-01080-6.
2. Безродный П. П. Дома молодежи. Основные принципы проектирования: дисс. ... канд. арх. наук / Безродный Павел Павлович. – К., 1969. – 151 с.
3. Tiantai No.2 Primary School - LYCS Architecture // Archdaily.com // URL: <http://www.archdaily.com/551598/tiantai-no-2-primary-school-lycs-architecture>
4. 13 Class Primary School In Beausoleil - CAB Architects // Archdaily.com // URL: <https://www.archdaily.com/313339/13-class-primary-school-in-beausoleil-cab-architects>
5. Gammel Hellerup Gymnasium / BIG // Archdaily.com // URL: <https://www.archdaily.com/412908/gammel-hellerup-gymnasium-big>

6. Evelyn Grace Academy / Zaha Hadid Architects // Archdaily.com // URL: <https://www.archdaily.com/95234/evelyn-grace-academy-zaha-hadid-architects>.

7. Qinmo Village / Rural Urban Framework // Archdaily.com // URL: <http://www.archdaily.com/378261/qinmo-village-rural-urban-framework>



### ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДІЛЯНКИ

опуск	консоль	тераси	тех.поверх	балкони
підняття	галерея	тунель	покрівля	лоджії