

застарілими архітектурно-планувальними рішенням, які були закладені при їх будівництві. При цьому перспективною є тенденція створення ІЦ із використанням сучасних тенденцій щодо багатофункціональних відкритих просторів.

5. Для проектування і будівництва ІЦ потрібна розробка нової нормативної бази.

**Висновки.** Отже, на сьогоднішній день успіхи розвинених країн безпосередньо пов'язані з розвитком науки та поліпшенням умов проведення досліджень. Саме тому розвиток інноваційних центрів знаходиться у прямій пропорції до інтенсивності росту економіки. Сформульована система основоположних принципів архітектурного формування, характерних для всіх будівель даного типу, зокрема: багатофункціональність, резервування приміщень і просторів, універсальність і гнучкість, кооперування, соціальний інжиніринг, економічність і енергоефективність, безпека, якість архітектурних рішень.

УДК 711.553.9:656.71(043.2)

Агєєва Г. М., к. т. н., с. н. с.,

Начичко К. М., студентка

*Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

## МЕТАМОРФОЗИ БЕРЛІНСЬКОГО АЕРОПОРТУ ТЕМПЕЛЬХОФ

Світова історія авіації налічує багато прикладів, коли аеропорти стають знаковими об'єктами для країни. Це можуть бути великі за обсягами авіаперевезень аеропорти; аеропорти з унікальними планувальними рішеннями, об'єктами оригінальної архітектури та ін. Особливе місце займають аеропорти, діяльність яких пов'язана з різними історичними етапами розвитку країни та світу. Одним з таких є аеропорт Темпельхоф (Берлін), який в 2011 р. отримав статус історичної пам'ятки інженерно-архітектурного мистецтва Німеччини.

Упродовж 85-ти років експлуатації саме з ним були пов'язані події, для яких використовувався прислівник «уперше»:

- перший регулярний рейс авіакомпанії «Deutsche Luft Hansa A.G.» (сучасна «Lufthansa») в Цюрих (6.04.1926 р.);
- вперше у світі саме до цього аеропорту прокладена лінія метрополітену (U-Bahn, 1927 р.);
- лідер європейських авіаперевезень – обслуговуються 52 міжнародних та 40 внутрішніх рейсів (1938-1939 рр.);
- будівництво величезної лінійно-дугової за формою будівлі аеровокзалу в стилі «модерн люфтваффе» (арх. Ернст Загібель, 1935-1941 рр.). Довжина фронту будівлі близько 1,2 км, площа 284 тис. кв. м.;
- вперше реалізується технологія розподілу пасажиропотоків (за напрямами «відліт», «приліт»), вантажу, пошти; блокування будівель та споруд різного призначення (аеровокзал, ангари, готелі, офісні приміщення та ін.).

Існували й таки періоди:

- виконання функцій головного аеропорту Західного Берліна та, як наслідок, «повітряного мосту» під час «холодної війни» (1948-1949 рр.);
- аеропорт сумісного базування – для військової та цивільної авіації (1950-1975, 1985-1990 рр.);
- припинення обслуговування цивільної авіації (1975-1985 рр.);
- офіційне закриття аеропорту для виконання регулярних польотів (30.10.2008 р.);
- місце проведення чисельних ярмарок, музичних фестивалів; чемпіонату FIA Formula E (2015, 2017 рр.) та ін.;
- розміщення та функціонування самого великого за кількістю місць Центру прийому та розміщення біженців (2015-2019 рр., в будівлі аеровокзалу, ангарах, на прилеглої до них території).

Після закриття аеропорту місто «отримало» величезну земельну ділянку та комплекс унікальних за архітектурою будівель і споруд з розвинutoю інфраструктурою. За думкою спеціалістів Потсдамського астрофізичного інституту, дана територія виконує функції природного кондиціонера, тобто дозволяє покращити метеорологічний (теплової) режим забудови, наближеної до колишнього літвища. В травні 2010 р.

відкривається парк «Темпельхоф», територія якого використовується мешканцями міста для пасивного та активного відпочинку (велодоріжки, кайтінг, бейсбол). На значній за площею території розташовані сади, є зони обмеженого доступу – місця проживання рідкісних птахів, рослин, комах.

На початку 2016 р. Сенат Берліна приймає рішення щодо можливості будівництва на території колишнього аеропорту тимчасових будівель та споруд для розміщення 7 тис. мігрантів, в т.ч. житлових будинків контейнерного типу, школи, дитячого садка, спортивних площадок тощо, які повинні бути знесеними до початку 2020 р.

Разом з тим, розробляється містобудівний проект «Темпельхофська свобода», у відповідності до якого на межі літовища планується побудувати нові житлові квартали за концепцією green buildings; будівля аеровокзала буде використовуватися для розміщення міжнародного культурно-інформаційного та розважального центру «Темпельхоф Форум ТНГ». Будівництво висотних будівель визиває критику з боку мешканців та екологів. Пропонується понизити поверховість або зовсім не будувати житло.

Колишній аеропорт Темпельхоф, якому за думкою авторів, була відведена роль центра світової авіації часів нацистської епохи, виконує нині зовсім інші функції – природного та культурного ландшафту, який вкрай необхідний для урбанізованої території.

УДК 711.581-168(043.2)

**Банах А.В.**, к.т.н., доцент,

*Запорізька державна інженерна академія, Запоріжжя, Україна*

## **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПРИРОДНИХ І АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ В ПРОЦЕСІ МІСТОБУДУВАННЯ**

Сукупність явищ, що відбуваються в процесі містобудування на певній території, доцільно диференціювати та структурувати в залежності від їх чинників. Диференційовані явища є факторами впливу на забудовану або незабудовану територію, як певний комплекс систем, і