

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛІВ, ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДЯТЬ АЕРОПОРТИ

Агєєва Г. М., к. т. н., с. н. с.

Національний авіаційний університет, Україна

Організація авіаційних перевезень тісно пов'язана із вирішенням проблем:

- інтеграції до існуючих транспортних систем, в т. ч. регіональних;
- реорганізації просторових каркасів аеропортів та міських систем, що склалися [1, с.130].

Аеропорти кінцевого або проміжного пункту повітряних перевезень повинні забезпечувати запити користувачів щодо рівня комфорту прибуття, перебування, мінімізації терміну пересадки / переміщення із зони обслуговування одного виду транспорту до зони обслуговування іншого виду транспорту, відправлення. Ці функції належать складним за технологією просторовим об'єктам – транспортно-пересадковим вузлам (ТПВ).

Ефективність функціонування ТПВ на базі аеропортів залежить від багатьох факторів, в т.ч.:

- технологічної схеми організації взаємодії окремих видів транспорту;
- планувальних рішень комплексу будівель та споруд ТПВ;
- архітектурно-планувальних зв'язків ТПВ із забудовою прилеглої території;
- інженерно-технологічного забезпечення виробничих процесів;
- навігації та візуального сприйняття простору користувачами;
- оптимізації схем паркування приватного автотранспорту та ін.

Світова практика будівництва аеропортів налічує яскраві рішення ТПВ, які обслуговують більш, ніж два види транспорту – повітряного та автомобільного, коли додатковий сервіс забезпечують залізничні перевезення.

Аеропорти, побудовані на штучних островах, не є виключенням: з материкової території до них можна потрапити за допомогою поромів (наприклад, Chek Lap Kok Airport, Гонконг, Китай).

Завершення будівництва швидкісної лінії залізничного сполучення між Києвом та Міжнародним аеропортом «Бориспіль» перетворить останній на мультимодальний транспортний вузол, в якому буде обслуговуватися авіаційний, автомобільний та залізничний транспорт. Як наслідок, буде змінюватися й функціональне зонування території аеропорта, в т. ч. привокзальної площі (ПП) [2, с.239].

Саме ПП є складовою функціонального комплексу аеропорту, яка зв'язує наземний та повітряний транспорт. Прийняті схеми розміщення та протяжність зон висадки/посадки пасажирів наземного транспорту значно впливають на вибір рішення щодо розподілу пасажиропотоків відльоту /прильоту, швидкість та якість обслуговування пасажирів та їх багажу, а також на архітектурно-планувальні рішення аеровокзалу (пасажирського терміналу).

Основні фактори, які впливають на організацію рішень ПП, наведені в роботі [3, с.38].

У випадку, коли в процесі реконструкції аеропортів з'являється потреба в створенні додаткового сервісу наземних перевезень, наприклад, організації залізничних станцій, платформ, слід враховувати таке.

Кожний вид додаткового наземного транспорту потребує відведення відповідної зони, технологічно пов'язаної із аеровокзальним комплексом (АВК) та ПП; будівництва будівель та споруд різного призначення.

Організація простору ПП повинна задовольняти запитам декількох пасажиропотоків, кожний із яких орієнтований на «свій» транспорт. При цьому повинна бути максимально виключена наявність перетинання пасажиропотоків та транспорту.

В умовах дефіциту земельних ресурсів з'являються ТПВ агломераційного або регіонального значення.

Об'єднання різних за призначенням аеровокзальних комплексів (терміналів), станцій, платформ для обслуговування різних видів перевезень може бути реалізоване у одному рівні (І-а, І-б), декількох рівнях (ІІ) або за змішаної схемою (І + ІІ).

Схема І-а. Послідовне розміщення вокзалів/терміналів, станцій, платформ (рис.1).

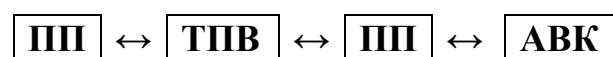


Рисунок 1. Схема послідовного розміщення АВК та ТПВ:

↔ - напрямки руху пасажиропотоків.

За такою схемою організований генеральний план транспортного вузлу Міжнародного аеропорту Lyon Saint Exupery Airport, Франція.

Схема І-б. Розміщення вокзалів/терміналів, станцій, платформ по периметру загальної ПП (рис.2).

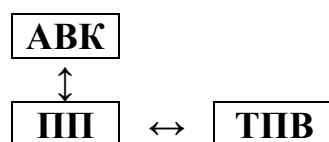


Рисунок 2. Схема розміщення АВК та ТПВ по периметру загальної ПП

Прикладом реалізації такої схеми може бути Міжнародний аеропорт «Домодедово», Російська Федерація.

Схема П. Розміщення вокзалів/терміналів, станцій, платформ у декілька рівнів. Наприклад, транспортний вузол міжнародного аеропорту Lyon Saint Exupery Airport, Франція [4, с.10]. Шість колій швидкісних електропотягів розташовані у нижньому (підземному) рівні ТПВ; пересадкові галереї ТПВ, АВК та ПП – у наземному рівнях (рис.3).

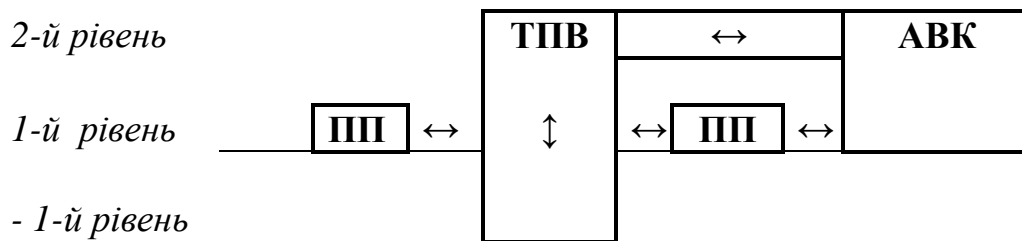


Рисунок 3. Схема організації АВК та ТПВ в декількох рівнях

У схемі I-а з'являється декілька ПП, кожна із яких повинна задовольняти запити потенційних користувачів.

У схемі I-б ПП виконує розподільчі функції, як наслідок, збільшується загальна протяжність зон обслуговування – висадки/посадки пасажирів усіх видів транспорту.

У схемі II розподільчі функції може виконувати не тільки ПП, але й один або декілька рівнів ТПВ (рис.3).

Генеральні плани аеропортів та транспортних вузлів, до складу яких можуть входити аеропорти, повинні задовольняти містобудівним вимогам, в т. ч. не бути перепорою для перспективного розвитку саме аеропортів, транспортних вузлів, а також населених пунктів, що розташовані поруч.

Позитивна динаміка збільшення обсягів авіаперевезень призводить до ущільнення забудови, реорганізації схем руху наземного транспорту та пошуку шляхів подальшого просторового розвитку ТПВ та раціонального використання території.

Місце розташування аеропортів та ТПВ в структурі населеного пункту потребує не тільки функціонального зв'язку, але й композиційної гармонізації з забудовою, яка склалася довкола.

Для аеропортів, розташованих за межами населених пунктів, композиційна організація аеропорта в цілому та ПП, як його частини, має інший характер.

Композиційний зв'язок із забудовою прилеглої території в обох випадках є трьохвимірним: він спостерігається пасажирами при підході літаків до аеродрому, під час зльоту та посадки повітряних суден.

До вирішення цієї складової містобудівного завдання долучаються провідні архітектори та організації, що дозволяє отримати комплекс складних за інженерними рішеннями споруд, які мають різноманітні та виразні форми, наближені до природних [5, с.140].

Список літератури

1. *Агеева, Г.Н.* Развитие аэропортов: интеграция в региональные системы транспортных перевозок / Г. Н. Агеева // Теория современного города: прошлое, настоящее, будущее: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участ., 18–20 мая 2016 г. / под ред. Е.Ю. Витюк, И.Г. Лежавы, Ю.С. Янковской [и др.]. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – С.129-131.

2. *Агеева, Г. М.* Особливості організації зон тимчасового зберігання автотранспорту в аеропорту «Бориспіль» / Г. М. Агеева, М. М. Тимошенко, А. В. Волкова // Сучасні тенденції розвитку архітектури та містобудування: Всеукр. наук.-техн. конф., 17 листопада 2017 р.: тези. – Харків: ХНУМГ, 2017. – С.238-239.

3. *Агеева, Г. М.* Привокзальні площі: реорганізація планувальних рішень під час реконструкції аеропортів / Г. М. Агеева, А. В. Волкова // Проблеми розвитку міського середовища. – 2017. – Вип.3 (19). – С.36-49.

4. *Гарбар, К. В.* Створення великих транспортно-пересадочних вузлів на базі аеропортів / К. В. Гарбар, Г. М. Агеева // Архітектура. Будівництво. Дизайн: II Міжнар. наук.-практ. конгрес, 15-18 березня 2016 р.: тези доповідей. – К. : НАУ, 2016. – С.10-11.

5. *Гарбар, К. В.* «Пташина» архітектура транспортно-пересадкових вузлів Сантьяго Калатрави / К. В. Гарбар, Г. М. Агеева // Ефективні технології в будівництві: Міжнар. наук.-техн. конф., 7-8 квітня 2016 р.: матеріали. – К.: КНУБА, 2016. – С.140-141.