

УДК 711.582:[656.71:504.7](045)

**Ковтун Т. О.,**  
*магістрант, Національний авіаційний університет,*  
**Авдєєва Н. Ю.,**  
*к. арх., доцент, Національний авіаційний університет,*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕПЛАНУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО АЕРОВОКЗАЛУ «ВІННИЦЯ» ПРИ РЕКОНСТРУКЦІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОДАТКОВОЇ БЕЗПЕКИ**

Анотація: розглядаються особливості перепланування Міжнародного аеровокзалу «Вінниця» при реконструкції та організації додаткової безпеки. Надається аналіз проблем реконструкції аеропортів в умовах розвитку інфраструктури і збільшення авіаперевезень, якісного вдосконалення архітектурно-планувальних рішень аеровокзалів, зі створенням терміналу та забезпечення організації додаткового захисту засобами архітектури.

Ключові слова: реконструкція, аеровокзальний комплекс, термінал, антитерористична безпека.

**Постановка проблеми.** Для України важливо мати мережу сучасних аеропортів, яка б відповідала поточній та довготривалій реалізації потреб населення в авіаційних перевезеннях. В даний час багато вітчизняних аеровокзалів застаріли та мають проблеми в сучасному функціонуванні, тому з'являється потреба перепланування аеровокзалу в сучасний термінал. На сьогоднішній день потужність, планування та архітектура більшості будівель регіональних аеропортів України не задовольняють сучасні вимоги споживача, проте стан конструкцій дозволяє їх підсилити та експлуатувати досить тривалий час шляхом повної або часткової реконструкції.

На даний час актуальним є дослідження проблеми вдосконалення, реконструкції та дослідження особливостей перепланування Міжнародних аеровокзалів України при організації додаткової антитерористичної безпеки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій з теми.** Окремим аспектам архітектурних рішень проектування і практика будівництва аеровокзалів та аеропортів присвячено значна кількість наукових робіт вітчизняних вчених (В.Г. Локшин, А.Б. Бабков, Н.В. Кожевін, О.В. Семикіна). В розробці комплексних методів проектування, реконструкції та функціонування аеровокзалів внутрішніх і міжнародних ліній присвячені роботи [1-4], а також дослідження науково-дослідного інституту «Украеропроект».

**Мета статті.** Визначити основні особливості перепланування міжнародного аеровокзалу «Вінниця» при його реконструкції та організації

додаткової безпеки засобами архітектури.

**Основна частина.** Проаналізований закордонний та вітчизняний досвід особливостей перепланування міжнародних аеровокзалів при їх реконструкції. Закордонний досвід представлений багатьма прикладами перепланування аеропортів зі створенням багато функціональних терміналів таких як аеропорти: «Кассель-Кальде», «Магдебург-Кохштедт», «Падерборн-Ліпштадт» (рис.1).



Рис. 1. Аеропорт «Магдебург-Кохштедт» до реконструкції та після

У процесі дослідження фахівцями було виділено наступні основні особливості реконструкції та проектування зарубіжних міжнародних аеровокзалів:

- відсутність єдиних прийомів при реконструкції;
- комерціалізація простору на шкоду ефективності процесу обслуговування пасажирів;
- багатофункціональність і непомірне розростання простору аеровокзалу, що призводить до збільшення пішохідних відстаней [4].



Рис. 2. Аеропорт «Харків» до реконструкції та після

Вітчизняний досвід перепланування аеровокзальних комплексів при їх реконструкції не такий великий, хоча стрімко розвивається (рис. 2). Виявлено, що у невеликих містах, в яких розташовані занедбані аеровокзали, було проведено реконструкцію та перероблено їх на нові термінали з організацією функцій додаткової безпеки. Прикладами таких аеропортів є аеропорти: «Чернівці», «Харків», «Умань», «Луцьк».

Дослідження вітчизняного досвіду проектування міжнародних аеровокзалів і їх реконструкції показало наступне:

- не достатньо враховано сучасні вимоги, що пред'являються до будівель

міжнародних аеровокзалів в інших країнах світу;

- не враховувалося в повній мірі значення архітектурного образу (повітряні ворота країни) і специфіки її сприйняття;

- не приділялося достатньої уваги питанням реновації і розширення існуючих міжнародних аеровокзалів.

Механічне включення існуючої будівлі в новий комплекс на практиці призводить до статичності всього комплексу в цілому і одноманітності візуального ряду [3].

Тому дослідження перепланування Міжнародного аеропорту «Вінниця», що буде проведено, має охопити практику будівництва і проектування аеровокзалів, які потребують перепланування та реконструкції. Реконструкція будівель і споруд аеропортів – це їх переобладнання з метою часткової чи повної зміни функціонального призначення, облаштування нового ефективного обладнання, приведення до відповідності зі зміною нормативних вимог, покращення забудови пов'язане зі зміною комплексних рішень планування чи благоустрою території, розташуванням на ній нових будівель чи споруд, транспортних комунікацій, інженерних мереж, обладнання систем керування повітряним рухом, радіонавігації і приземлення повітряних суден та організацією соціально-побутового обслуговування [5].

Одним з аеропортів який потребує перепланування при реконструкції та організації додаткової безпеки був обраний Міжнародний аеровокзал «Вінниця». Міжнародний аеровокзал «Вінниця» збудований в 1983р., в ньому виконувалися окремі регулярні рейси, а в 1999 р. аеровокзал припинив функціонувати, приймаючи лише окремі чартерні рейси. В 2008 році за рахунок міських коштів починають проводитись роботи з відновлення аеровокзалу Вінниця та присвоєння аеровокзалу звання Міжнародного. Після чого виникла потреба у створенні нового терміналу з повною реконструкцією аеровокзалу, з розведенням пасажиропотоків в терміналі, забезпеченням безпеки аеропорту засобами архітектури, підсиленням конструкцій та створення комфортних умов для перебування пасажирів в аеропорту.

Проаналізувавши сучасний стан Міжнародного аеровокзалу «Вінниця», було виявлено основні особливості перепланування та реконструкції:

- функціональні;
  - розподілення пасажиропотоків;
  - створення додаткових функцій;
- конструктивні;
  - теплоізоляція огорожувальних конструкцій;
  - оновлення конструкцій;
  - осучаснення форми та матеріалів конструкції;

- планувальні (безпека);
  - розведення пасажиропотоків по різних рівнях;
  - підсилення конструкцій для протидії вибуховій хвилі;
  - використання новітніх матеріалів захисту опоряджувальних конструкцій.

Процес перепланування необхідний у рамках підготовки до літньої активізації пасажиропотоку. Як результат очікується оптимізоване використання виробничих площ аеровокзалу, що у свою чергу сприяє підвищенню рівня комфорту при користуванні послугами аеровокзалу «Вінниця». Для цього передбачається:

– на першому поверсі, в зоні прильоту, потрібно суттєво перепланувати сектор отримання багажу та реєстрації пасажирів. Це дозволить створити більше місця для тих, хто зустрічає, та розширити можливості для ведення комерційної діяльності;

– значні зміни потрібно здійснити на другому поверсі. Так, зона обслуговування внутрішніх рейсів «вибуття» була суттєво реконструйована за рахунок перенесення лінії контролю авіаційної безпеки. Це дозволило розширити зону очікування для пасажирів і значно збільшити пропускну спроможність бізнес-зали. Внаслідок цього пропонується розділити пасажиропотоки, що не дозволяє пасажирам які прилітають та відлітають пересікатись в аеровокзалі.

Перепланування та реконструкція виконують з урахуванням доступності та використання особами з обмеженими фізичними можливостями та іншими маломобільними групами осіб [5].

У процесі реконструкції аеровокзалу «Вінниця» з конструктивної точки зору потрібно забезпечити енергетичну ефективність і збереження тепла об'єкту. Системи опалювання, охолодження, освітлення і вентиляції повинні забезпечувати сприятливі та безпечні умови для перебування людини, а витрати енергії під час їх експлуатації мають бути раціональними з урахуванням кліматичних умов. Необхідно підсилити існуючі конструкції для експлуатації на більш тривалий час та створити захисні конструкції для забезпечення безпеки і доступності у використанні. Ці об'єкти повинні бути запроектовані і побудовані таким чином, щоб виключити ризики нещасних випадків або пошкоджень під час експлуатації та технічного обслуговування, таких як ковзання, падіння, зіткнення, опіки, ураження електричним струмом, травми від вибуху і руйнування окремих конструкцій.

Для вирішення проблеми перепланування Міжнародного аеровокзалу «Вінниця» при реконструкції та організації додаткової безпеки, проблеми його вдосконалення існує два шляхи: повне знесення будівлі аеровокзалу та

будівництво нового терміналу; реконструкція з подальшим переплануванням, підсиленням несучих, огорожувальних конструкцій, створенням додаткових функцій в терміналі та організація забезпечення безпеки пасажирів та працюючих існуючого аеровокзалу.

Доведено, що програма реконструкції залежить від пропускної спроможності аеропорту; розподілу руху між внутрішніми та міжнародними авіалініями; типу повітряних суден, які приймають; розмірів території аеропорту; наземних комунікацій; джерел фінансування.

Проектування комплексної реконструкції будівельних об'єктів відбувається у три етапи:

- обстеження існуючої забудови та її аналіз;
- прогнозування змісту реконструктивних заходів на основі результатів обстежень;
- розробка проектів реконструкції на термін реалізації генерального плану та за його межами.

**Висновки.** Збільшення об'ємів пасажирських та вантажних перевезень для задоволення потреб населення та покращення умов авіаобслуговування може бути досягнуте лише на основі інтенсифікації, тобто внесення якісних змін в матеріально-технічний базис аеропорту, які дозволять більш продуктивно використовувати авіаційні потужності регіону, полегшить працю диспетчерів та інших працівників аеропорту.

Програма реконструкції залежить від пропускної спроможності аеропорту, розподілу руху між внутрішніми та міжнародними авіалініями, типу повітряних суден, які приймають, розміри території аеропорту, наземних комунікацій, джерел фінансування.

Отже в процесі дослідження були виявлені основні особливості перепланування Міжнародного аеровокзалу на прикладі аеровокзалу «Вінниця» при реконструкції та організації додаткової безпеки: функціональні, конструктивні, планувальні (безпека). Реконструкція інфраструктури аеропорту повинна вирішуватись комплексно, з урахуванням всіх аспектів проектування: планів, розрізів, фасадів, генерального плану.

На основі дослідження сучасного стану аеровокзалу було виявлено, що доцільним шляхом є комплексна реконструкція та перепланування аеровокзалу зі створенням терміналу з додатковими функціями та організацією додаткової безпеки, яка забезпечить стабільне функціонування і максимальний рівень захищеності об'єкта, його пасажирів та відвідувачів, адміністративного та обслуговуючого персоналу від терористичних актів та ряду інших типів загроз.

## Список використаних джерел

1. Семикіна О.В. Архітектура бізнес-центрів в системі аеропорту: дис. канд. наук:18.00.02/ Семикіна Олена В'ячеславівна. – К., 2003. – 175 с.
2. Копитько О.Ю. Проблеми формування сучасних аеровокзалів в Україні / О.Ю. Копитько, Д. М. Ільченко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2014. – Вип. 37. – 464 с.
3. Ковтун Т.О. Архітектурно-планувальні прийоми захисту аеровокзального комплексу «Вінниця» від терористичної загрози / Т.О. Ковтун, Н.Ю. Авдєєва // АРХІТЕКТУРА ТА ЕКОЛОГІЯ: Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 31 жовтня – 01 листопада 2016 року). – К.: НАУ, 2016. – С.133-135.
4. John Zukowsky. Building For Air Travel // – Munich-New York. The Art Institute of Chicago, 1996. – 175 с.
5. ДБН В.3.1-XX:201X – Експлуатаційна придатність будівель та споруд. Основні положення. – К., 201X. – 14с.

## Аннотація

Рассматриваются особенности перепланировки Международного аэровокзала «Винница» при реконструкции и организации дополнительной безопасности. Дается анализ проблем реконструкции аэропортов в условиях развития инфраструктуры и увеличения авиаперевозок, качественного совершенствования архитектурно-планировочных решений аэровокзалов, с созданием терминала и обеспечения организации дополнительной защиты средствами архитектуры.

Ключевые слова: реконструкция, аэровокзальный комплекс, терминал, антитеррористическая безопасность.

## Abstract

The problem of improvement and reconstruction of Architecture International airport "Vinnitsa" is disposed. The analysis of the problems of reconstruction of airports in the development of infrastructure and increased air traffic, qualitative improvement of architectural and planning decisions terminal, with the creation of the terminal and provide additional protection by means of architecture are considered.

Keywords: reconstruction of the airport complex, Terminal antiterrorist security.

Kovtun T., Avdieieva N.

**Features international terminal redevelopment "Vinnitsa" for reconstruction and organization extra security**