

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА
СПОРТУ УКРАЇНИ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ІНСТИТУТ АЕРОПОРТІВ
STANDARTPARK**

**ІІІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

«АЕРОПОРТИ — ВІКНО В МАЙБУТНЄ»

15-16 червня 2012 р.

ЗБІРНИК ТЕЗ

Україна, Київ

в'язані між собою та взаємозалежні. Розкриття таких зв'язків і виявлення залежностей зміни властивостей за умови різної складу і структурного співвідношення є основою регулювання якості усіх фізичних тіл, до яких відносяться ШБК.

Тімкіна С.Ю., ст. викл.
Національний авіаційний університет, Київ, Україна

ВІДОМОСТІ ПРО КОНСТРУКЦІЇ СУЧАСНИХ АЕРОДРОМНИХ ПОКРИТТІВ

До конструкцій сучасних аеродромних покриттів умовно слід віднести не скільки давно відомі цементобетонні (збірні та монолітні) і асфальтобетонні покриття, які достатньо добре вивчені та представлені у науково-технічній літературі, скільки підсиленні покриття, в яких підсилення досягається за рахунок нарощування верхніх шарів цементобетоном чи асфальтобетоном. Хоча такий спосіб підсилення також відомий та широко використовується, проте багато теоретичних розробок, пов'язаних з розрахунком та конструюванням таких покриттів, виконанні тільки за останні 10-15 років та в ряді випадків не відомі науковому та інженерному суспільству. У порівнянні з закордонним дослідом, де підсилення старих цементобетонних покриттів здійснюється в основному шарами асфальтобетону, у нас в країні підсилення виконувалося переважно цементобетоном.

Велика частина капітальних аеродромних покриттів була побудована або частково реконструйована у післявоєнний період з метою підвищення їх несучої здатності. Цей процес активно продовжувався майже до кінця 80-х років, але в подальшому уповільнився в силу економічних труднощів: будівництво нових аеродромів не велося. Однак реконструкція окремих аеродромів продовжувалася. Проте до початку нового тисячоліття склалася ситуація, при якій покриття на багатьох аеродромах, відслужили 20-40 років, вичерпали свій ресурс за міцністю та стали інтенсивно руйнуватися. Руйнувалися не тільки покриття, побудовані із

збірних попередньо напружених залізобетонних плит типу ПАГ, термін експлуатації яких обмежується 25 роками, але й монолітні цементобетонні.

Основними причинами, що привели до руйнування аеродромних покриттів, явилися: навантаження, що зросли від постійного збільшення злітної маси повітряних суден; інтенсивність польотів, що збільшувалася по мірі збільшення парку авіаційної техніки; вода, що накопичувалася в основі під покриттям із-за порушення водно-теплого режиму ґрунтів та порушень у роботі дренажних та водовідвідних систем, у ряді випадків – низька якість аеродромно-будівельних робіт.

Експлуатаційні служби аеропортів цивільної авіації та аеродромів військової авіації, не маючи достатніх фінансових можливостей для реконструкції та підсилення міцності покриттів з метою підвищення несучої здатності, пішли шляхом поточного ремонту та усунення основних дефектів аеродромних покриттів.

Підсилення покриттів припускає не тільки підвищення несучої здатності, але й ліквідацію всіх дефектів, які були власні старому покриттю, що забезпечить безпеку експлуатації повітряних суден.

Для підсилення аеродромних покриттів за допомогою цементобетонна використовують два методи: зрощування та нарощування. Використовують бетон, армобетон, попередньо напружений монолітний залізобетон.

Угненко Є.Б., проф., д.т.н., Тимченко О.М., асп.
*Харківський національний автомобільно-дорожній
університет, Харків, Україна*

УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ҐРУНТОВИХ ЗСУВІВ

Ґрунтові зсуви – один з найпоширеніших екзогенних геологічних процесів, що приносять значний збиток народному господарству. Успіх боротьби з зсувами багато в