



VIVERE!
VINCERE!
CREARE!

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Інститут аеропортів



ПРОГРАМА

XV Міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених і студентів
«Політ. Сучасні проблеми науки»

(8-9 квітня 2015 року)

напряом

**ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО
АЕРОПОРТУ**

Київ 2015

Конструктивна нелінійність при реконструкції адміністративної будівлі

На даний час в світі реконструкція є досить значним методом повернення будинків до життя або перекваліфікація споруди під інші необхідні умови. Реконструкція будівель — це складний і трудомісткий процес. Особливо, якщо мова йде про пам'ятник архітектури або історичну забудову. У цьому випадку вік будови може становити кілька століть, і завдання, поставлене перед проектувальником, ускладнюється в десятки разів. Адже йому необхідно не тільки поліпшити експлуатаційні характеристики будівлі, створити умови для його ефективного використання, але й відновити його колишню зовнішність, зберегти дух епохи.

Звертаючись до визначення то це проведення будівельних робіт в цілях зміни існуючих техніко-економічних показників об'єкту і підвищення ефективності його використання, що передбачають: реорганізацію об'єкта, зміна геометричних розмірів і технічних показників, капітальне будівництво, прибудови, надбудови, розбирання та посилення несучих конструкцій, переобладнання горищного приміщення підмансарду, будівництво та реконструкцію інженерних систем і комунікацій тощо.

Реконструкція тісно пов'язана з конструктивною нелінійністю внаслідок чого і виникають конструктивні особливості системи, які викликають зміну розрахункової схеми в процесі її деформування (змінюються умови закріплення: випадають або утворюються нові в'язі, виключаються з роботи або включаються до неї ті чи інші елементи конструкції і т.д.)

Конструктивна нелінійність притаманна конструкції, яка знаходиться в процесі монтажу, коли створюються нові в'язі, під час руйнування, коли в'язі виключаються з роботи, а також досить часто при зміні режиму навантажування.

При возведенні, при врахуванні процесів монтажу (при надбудівлі поверхів) виникає додаткове навантаження, а саме зміна режиму навантаження, и може виникнути конструктивна нелінійність. При розрахунку з врахуванням конструктивної нелінійності НДС визначається для всіх послідовно змінюваних конструктивних схем, які відповідають етапам зведення, і модель нової створеної конструкції «зберігає пам'ять» про історію зведення.

Для того, щоб оцінити, чи можливо виконувати надбудову поверхів, необхідно оцінювати НДС поступово багаторазово зміненої конструктивної (саме конструктивної) схеми. Так, як це відбувається у реальному житті.