

*O.V. Kichaeva, PhD, Associate Professor  
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

## **ASSESSMENT OF A TWO-STOREY ANNEXE AND SUPERSTRUCTURE ON THE DESIGN OF EXISTING BUILDINGS TO ENHANCE ITS WALLS AND FOUNDATIONS**

*On the basis of numerical modeling of the estimate of stress-strain state of the reconstructed building, which is attached to the two-story building with a basement. The results of numerical simulation of the system «soil massif – foundation – reconstructed building» are proposed measures to strengthen the existing building and the elimination of mutual influence on each other buildings.*

**Keywords:** *reconstruction, annexe, stress-strain state, reinforcement, analytical model.*

*O.V. Кичаева, к.т.н., доцент  
Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДВУХЭТАЖНОЙ ПРИСТРОЙКИ И НАДСТРОЙКИ НА КОНСТРУКЦИЮ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЗДАНИЯ С УСИЛЕНИЕМ ЕГО СТЕН И ФУНДАМЕНТОВ**

*На базе численного моделирования выполнена оценка изменения напряженно-деформированного состояния реконструируемого здания, к которому пристраивается двухэтажное сооружение с подвалом. По результатам численного моделирования системы «грунтовой массив – фундамент – реконструируемое здание» предложены мероприятия по усилению существующего здания и устранению взаимного влияния зданий друг на друга.*

**Ключевые слова:** *реконструкция, пристройка, напряженно-деформированное состояние, усиление, расчетная схема.*

*O.V. Кічаєва, к.т.н., доцент  
Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова*

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ ДВОПОВЕРХОВОЇ ПРИБУДОВИ ТА НАДБУДОВИ НА КОНСТРУКЦІЮ ІСНУЮЧОЇ БУДІВЛІ З ПОСИЛЕННЯМ ЇЇ СТІН І ФУНДАМЕНТІВ**

*На базі чисельного моделювання виконано оцінювання зміни напружено-деформованого стану будівлі, що реконструюється, до якої прилаштовується двоповерхова споруда з підвалом. За результатами чисельного моделювання системи «грунтовий масив – фундамент – будівля, котру реконструюють» запропоновано заходи щодо посилення існуючої будівлі та усунення взаємного впливу будівель одна на одну.*

**Ключові слова:** *реконструкція, прибудова, напружено-деформований стан, посилення, розрахункова схема.*