Создано новое программное обеспечение

Ученые Института механики и сейсмостойкости сооружений АН РУз разработали новое программное обеспечение для работы в операционной системе Windows «Расчет напряжения коробчатой конструкции здания».

Программа разработана на основе применения численного метода конечных разностей для решения задачи сейсмических колебаний здания коробчатой конструкции, находящегося под действием сейсмического воздействия. Для решения системы обыкновеных дифференциальных уравнений производные функции апроксимируются с использованием центральных разностных схем. Закон движения точек коробчатых сооружений определяется уравнениями панелей и балок, описанные в силах и моментах.

В программе вычисляются напряжения в стыковых и характерных сечениях здания коробчатой модели при заданных геометрических и механических параметрах здании.

Технический результат от использования программы позволил сократить время расчета и дает возможность повысить надежность конструкций зданий, что в свою очередь будет способствовать обеспечению сейсмостойкости эксплуатируемых зданий.