

Система мониторинга, диагностики и прогнозирования состояния промышленных и гражданских зданий и сооружений

Назначение: Система предназначена для периодического экспресс-анализа состояния зданий и строительных сооружений (мобильный программно-технический комплекс), а также для непрерывного контроля состояния зданий и сооружений (стационарный программно-технический комплекс) в реальном масштабе времени в условиях внешних воздействий (геофизические, геологические, метеорологические, климатические, техногенные, технологические нарушения и т.д.). Прогнозирование состояния зданий и сооружений в условиях изменяющихся внешних воздействий. Выявление критических ситуаций.

Область применения: Промышленное и гражданское строительство.

Потенциальные потребители: Профильные проектные институты, отраслевые научно-исследовательские институты, строительные организации, экспертно-технические организации, надзорно-технические структуры.

Цели разработки: Создание промышленной системы оценки технического состояния зданий и сооружений в условиях внешних воздействий («живучести») неразрушающими методами.

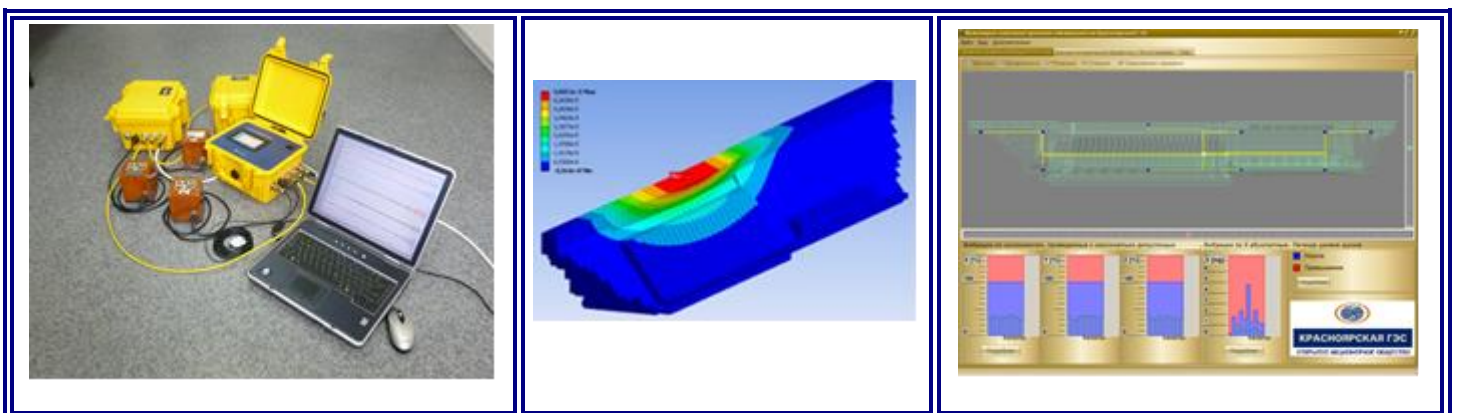
Принципиальные решения:

- Регистрация колебаний под воздействием естественного микросейсмического фона;
- Определение и анализ изменения динамических характеристик зданий и сооружений;
- Определение упругих характеристик несущих конструкций и подстилающего грунта по спектру частот собственных форм колебаний.

Новизна разработки: Разработана промышленная технология и комплекс технических средств оценки состояния зданий и сооружений в условиях внешних воздействий («живучести») неразрушающими методами.

Конкурентные преимущества:

- Существенное сокращение времени на проведение обследований и испытаний.
- Снижение затрат на проведение работ.
- Сохранение целостности зданий и сооружений при проведении испытаний.
- Увеличение точности диагностики и прогнозирования технического состояния зданий и сооружений.
- Сохранение штатных режимов функционирования зданий и сооружений в процессе испытаний.
- Высокий уровень автоматизации и унификации при проведении испытаний, обработки полученной информации и принятии решений.



Автоматизированная система мониторинга, диагностики и прогнозирования состояния плотины Красноярской ГЭС



ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СО РАН

630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 6

Тел./факс: (383)330-97-35

E-mail: ShakirovSR@ict.nsc.ru

URL: atec.ict.sc, www.ict.nsc.ru