

**Иновационные технологии и системы для
контроля нагрузки на несущие конструкции
и мониторинга состояния
на предмет усталости материалов
или скрытых дефектов**

Контроль нагрузки на несущие конструкции и мониторинг состояния на предмет усталости материалов или скрытых дефектов позволяет определить допустимый (эксплуатационный) прогиб каркасов, металлических балок или железобетонных конструкций.

Измерение прогиба конструкций при поперечном изгибе от эксплуатационной нагрузки и других причин в процессе эксплуатации производится оптическим и/или радио гироскопическим способом, т.е. приемники располагают вдоль оси балки.

Возможные причины возрастания прогиба балки:

- 1) деградация материалов;
- 2) дефекты и образование неисправностей (трещины, коррозия, и т.д.);
- 3) увеличение нагрузки.

Предлагаемая система позволяет определить вероятность разрушения конструкции и, соответственно, предотвратить их. Также, она позволяет оценивать и нагрузки на кручение.



Дополнительно, система обладает возможностью калибровки, самодиагностики и тестирования исправности узлов измерения, а также цифровым выходом (Modbus) для подключения к АСУ. Датчики могут сопрягаться с токовыми параметрами электродвигателей для синхронизации событий в процессе измерений нагрузок на работающих исполнительных механизмах.

