



SODIS Building M 3.0

- > Автоматизированная система мониторинга в режиме реального времени технического состояния зданий и сооружений

> Назначение системы

Программное обеспечение SODIS Building M предназначено для решения следующих задач:

- управление автоматизированной системой мониторинга технического состояния зданий и сооружений
- сбор и хранение информации, получаемой от датчиков и оборудования, обеспечивающих измерение контролируемых параметров
- обработка и анализ данных для определения технического состояния объекта
- настройка спецпроцессора системы мониторинга и правил работы системы по определению технического состояния зданий и сооружений в автоматическом режиме

Работа SODIS Building M основывается на алгоритмах принятия решения о деформационном (техническом) состоянии несущих конструкций и подвижек грунтового массива, прогноза изменений напряженно-деформированного состояния сооружения.

Алгоритм принятия решения

о деформационном состоянии несущих конструкций основывается на сравнении определенных контролируемых параметров, значения которых рассчитываются на основании данных, полученных с измерительных комплексов, с их расчетными значениями. Расчетные значения контролируемых параметров, а также диапазоны допустимых отклонений должны быть определены по результатам математического моделирования работы строительных конструкций.

Алгоритм прогноза деформационного состояния

несущих конструкций основывается на выявлении негативных тенденций изменения значений контролируемых параметров и их приближении к пределам допустимых значений.

Программный комплекс SODIS Building M имеет клиент-серверную архитектуру и состоит из серверной и клиентской частей (автоматизированного рабочего места диспетчера).

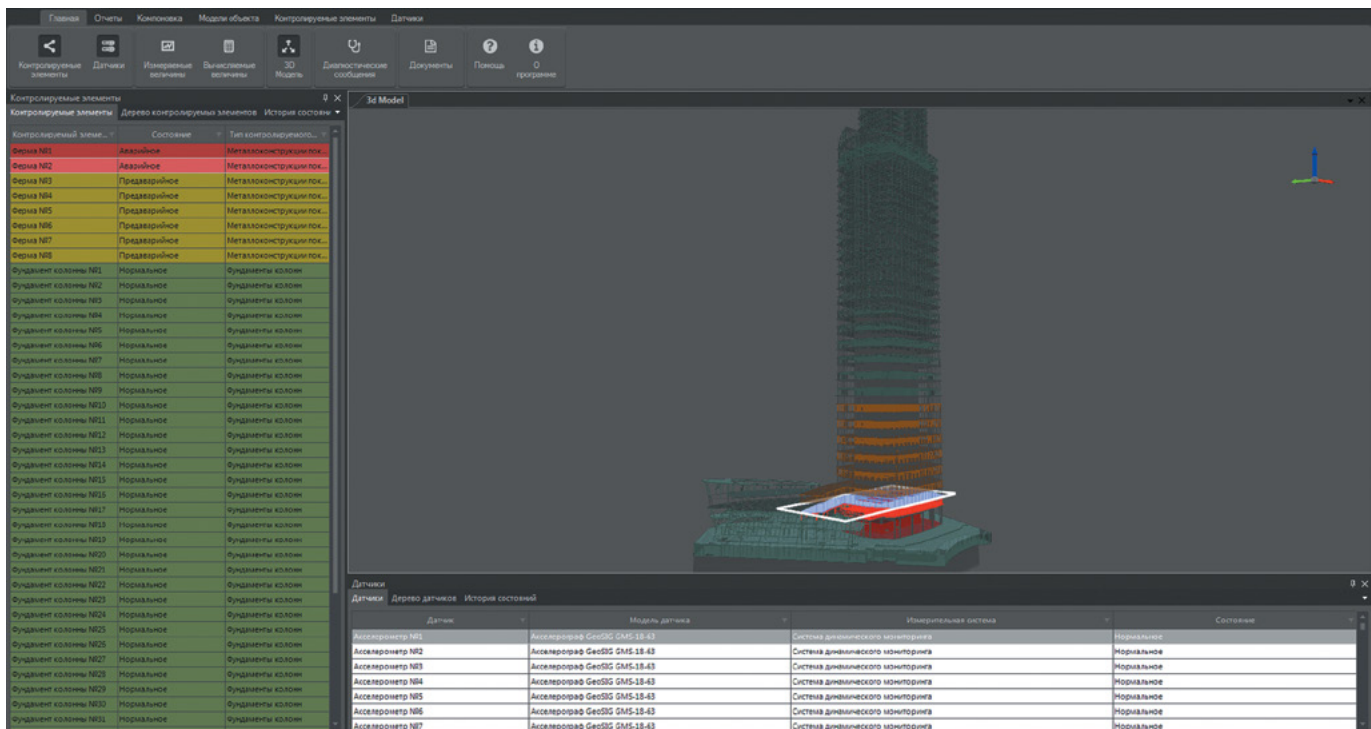
Сервер SODIS Building M производит обмен информацией и обеспечивает сбор, хранение, обработку и анализ данных с установленных датчиков объекта.

АРМ диспетчера SODIS Building M обеспечивает наглядное отображение результатов мониторинга, в том числе на 3D-моделях, а также уведомление об аварийном состоянии конструкций.

> Взаимодействие с внешними системами

SODIS Building M 3.0 имеет гибкую расширяемую инфраструктуру драйверов, которая позволяет создавать драйверы для получения данных с различных измерительных систем. На данный момент реализована интеграция со многими популярными измерительными системами (Тахеометрия Leica, геотехническое оборудование SisGeo, датчики измерения наклона Горизонт и Leica, акселерометры GeoSIG и ЦТА-СМ, тензометры СИТИС и многими другими).

Передача аварийных сообщений в СМИС реализована посредством обмена сообщениями XML определенного формата по протоколу TCP.



➤ Системные требования

Для серверной части SODIS Building M необходим сервер с процессором на базе архитектуры x64 с операционной системой Windows Server 2008 R2 или выше.

Для работы с оперативной и аналитической базами данных используется СУБД Microsoft SQL Server 2008 R2 или выше.

Минимальная конфигурация сервера:

- Процессор Intel Xeon от 2 Гц
- Оперативная память от 8 Гб
- Хранилище данных RAID10 от 2 Тб

Для АРМ Диспетчера необходима рабочая станция с процессором на базе архитектуры x64 с операционной системой Windows 7 Professional или выше.

Минимальная конфигурация рабочей станции:

- Процессор Intel Core от 2 Гц
- Оперативная память от 4 Гб
- Жесткий диск от 500 Мб
- Видеокарта GeForce GTX550 или выше с памятью 1 Гб или выше
- Монитор с разрешением 1280x1024 или выше