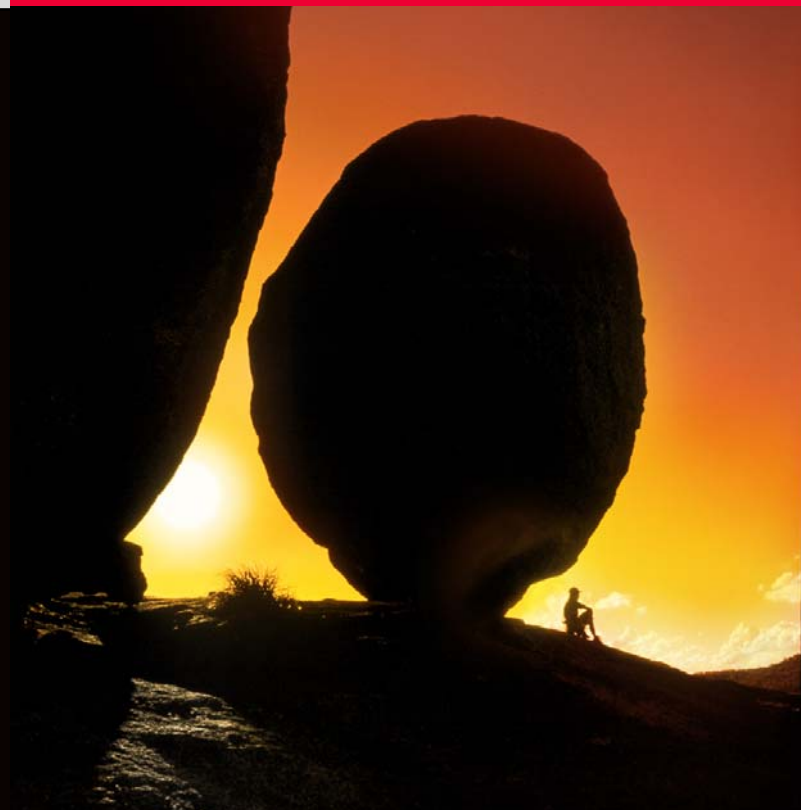


Вы хотите знать о смещениях ?



Новейшее в GeoMoS 4.0

Инновационные решения от Leica Geosystems

Leica Geosystems AG представляет инновационное решение для структурного мониторинга. Это обеспечит пользователям Leica Geosystems полный набор решений от разработки проектов до их воплощения, с возможностью наращивания систем по мере их усложнения. Leica Geosystems предоставит обучение, техническую поддержку и обслуживание.

- when it has to be **right**

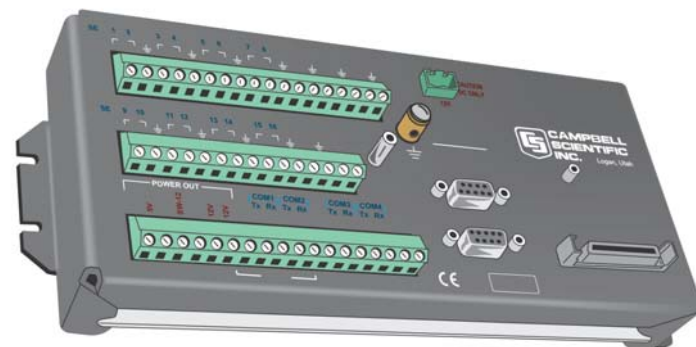
Leica
Geosystems

Программа Leica GeoMoS Monitoring

Что нового в 4-ой версии?

Подключение устройства регистрации и контроля Campbell Scientific

- Устройство регистрации и контроля Campbell Scientific позволяет непосредственно включать датчики в систему мониторинга GeoMoS
- Устройство регистрации и контроля Campbell Scientific может настраивается , программироваться и записывать данные поступающие от датчиков.
 - Система GeoMoS подсоединяется напрямую к устройству регистрации и контроля Campbell Scientific
 - Программный модуль GeoMoS Monitor может считывать непосредственно данные из программного модуля GeoMoS database
- Возможно совместное использование как геотехнических и геодезических, так и различных специальные датчиков.
- Получение комплексной информации о состоянии объекта мониторинга
- Увеличение возможностей системы мониторинга GeoMoS при определения смещений
 - Улучшение прогнозируемость событий.



Устройство регистрации и контроля
Campbell Scientific

Программа Leica GeoMoS Monitoring

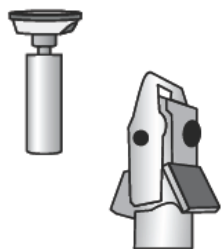
Что нового в 4-ой версии?

Эффективная и разносторонняя комбинация
геодезических и геотехнических датчиков.

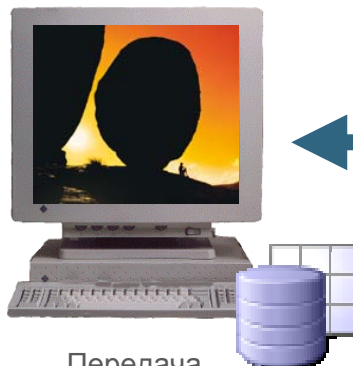
Геотехнические датчики
(цифровой выход)



Геодезические датчики

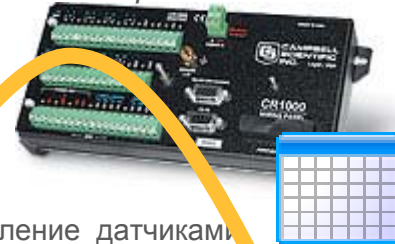


GeoMoS Monitor



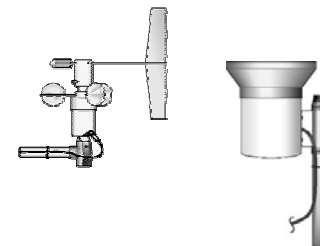
Передача
и накопления
информации
базе данных

Устройство регистрации и контроля
Campbell Scientific



Управление датчиками
и запись данных

Геотехнические датчики
(аналоговый выход)



Программа Leica GeoMoS Monitoring

Что нового в 4-ой версии?

Сочетание геодезических и геотехнических датчиков

- Пример установки датчиков на железнодорожном пути, перроне и опорах подвесной электроконтактной сети .
 - *Отражающие призмы установлены на опорах подвесной электроконтактной сети и элементах зданий, работы с тахеометром.*
 - *Установка отражающие призм непосредственно на железнодорожных шпалах пути для работы с тахеометром*
 - *Установка датчиков наклона непосредственно на железнодорожных шпалах пути.*
- Каждый датчик наклона соединен с устройством регистрации и контроля Campbell Scientific , который их постоянно опрашивает и принимает данные измерений.
- Измерения от датчиков наклона поступают в программный модуль GeoMoS Monitor и записываются в базу данных.



Программа Leica GeoMoS Monitoring

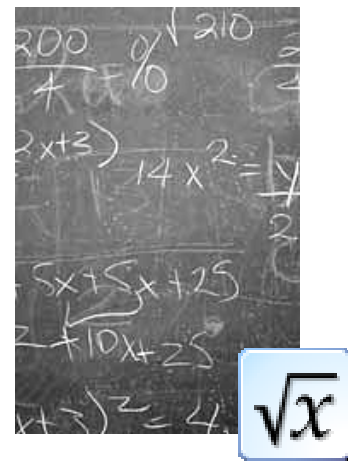
Что нового в 4-ой версии?

Вычисление виртуальных датчиков

- Расчетная модель может использоваться в системе GeoMos для интеграции физических и виртуальных датчиков
 - Параметры выходного сигнала виртуальных датчиков могут задаваться с определёнными характеристиками для проекта мониторинга.
 - Выходной сигнал одного или нескольких виртуальных датчиков может быть сформирован расчетной моделью с использованием констант, математических формул и/или логических операторов.

Главное в использовании виртуальных датчиков

- Позволяет приспособливать типы моделей под конкретные задачи (с определенными параметрами сходимости и дисперсии).
- Корреляция информации от независимых разнородных датчиков (например: информация от датчиков наклона и соответствующие измерения на призмы)
- Возможность калибровки геотехнических датчиков.



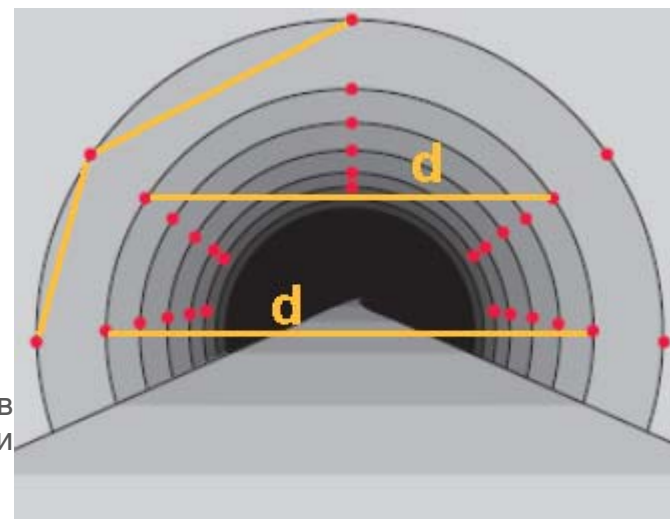
GeoMoS позволяет работать с моделями виртуальных датчиков

Программа Leica GeoMoS Monitoring

Что нового в 4-ой версии?

Использование виртуальных датчиков

- Наблюдение за состоянием сводов тоннелей во время строительства и дальнейшей эксплуатации .
 - *Возможность использование тахеометра в автоматическом режиме определения смещений.*
 - *Сходимость одного или нескольких параметров измерений важная характеристика методов мониторинга*
- GeoMoS Monitor может вычислять схождение контрольных точек наряду с виртуальными датчиками
 - *Как и физический датчик, виртуальный датчик может так же сигнализировать о выходе измеряемого параметра за заданные границы.*
 - *Программный модуль GeoMoS Analyzer показывает состояние как виртуальных, так и физических датчиков.*
- Сочетание геотехнических и геодезических датчиков позволяет всесторонне наблюдать за процессами протекающими в объекте мониторинга.
 - *GeoMoS Monitor может управлять данными и накапливать информацию от датчиков, установленных на объекте мониторинга и включенных через устройство регистрации и контроля Campbell Scientific, как от геотехнических датчиков, так и датчиков другого назначения.*



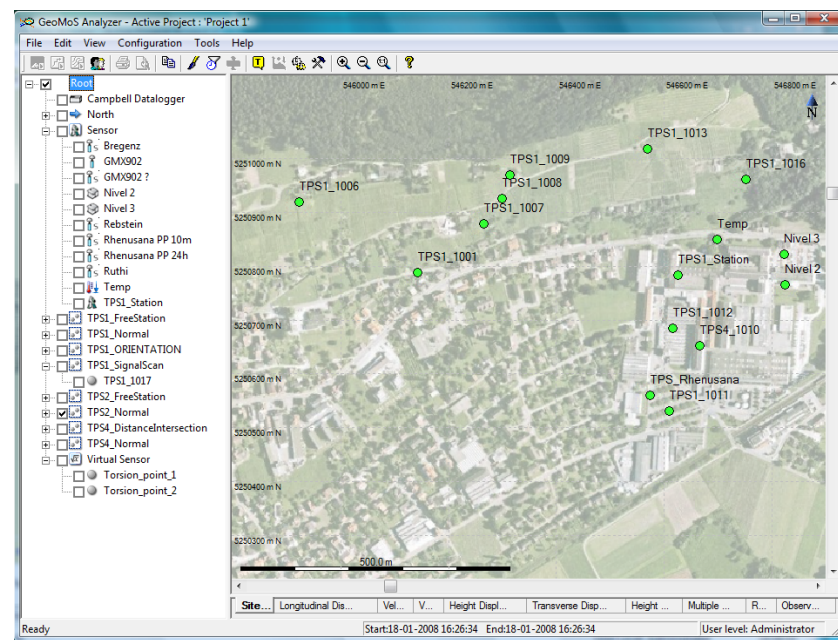
GeoMoS определяет схождение измерений как от физических так и от виртуальных датчиков

Программа Leica GeoMoS Monitoring

Что нового в 4-ой версии?

Выполненные дальнейшие усовершенствования

- Программа GeoMoS может рассылать SMS сообщения через Интернет
- Расширены возможности программного модуля GeoMoS Analyzer
- *Геотехнические датчики могут быть подключены к программному модулю Multi Graphs через устройство регистрации и контроля Campbell Scientific*
- *Multi Graphs может показывать на экране данные от виртуальных и физических датчиков.*
- *значительно возросла скорость обмена между таблицами данных.*
- Появилась возможность передачи координат в формате NMEA GNS при использовании Глобальной спутниковой навигационной системы GNSS



*Модуль Analyzer Site, информирует ю
о состоянии и возможности
использования датчиков*

Программа Leica GeoMoS Monitoring

Что нового в 4-ой версии?

Группа технической поддержки системы мониторинга GeoMoS окажет консультацию по различным вопросам .

- Подбор необходимого коммуникационного оборудования.
 - Компьютерное оборудование (Com Server)
 - GPRS модем
 - Устройство регистрации и контроля Campbell Scientific
 - Блок питания
 - Кабели
 - Компьютерные коммутаторы и переключатели
 - И т.п.
- Подбор оптимальных по назначению датчиков
- Подбор наиболее подходящего по параметрам устройства регистрации и контроля Campbell Scientific с программным обеспечением под Ваши задачи.
- Подробные инструкции монтажа и схемы распайки кабелей.

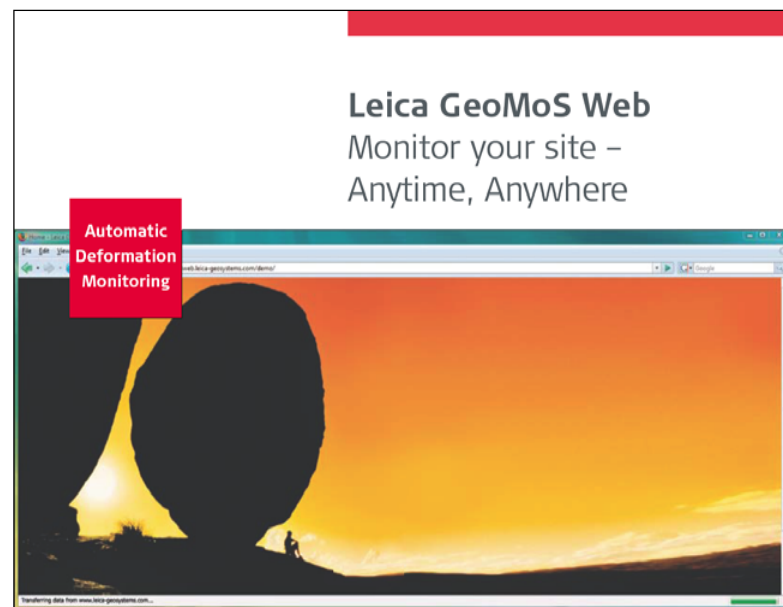


Пример монтажа оборудования

ПО Leica GeoMoS Monitoring Перспективы

Программный модуль Leica GeoMoS Web обеспечивает

- возможность доступа к вашему объекту мониторинга, находясь в любом месте, в любое время с использованием технологии web browser по мобильному телефону, карманному или персональному компьютеру.
- позволяет просматривать и анализировать накопленные данные через Интернет, как в режиме реального времени, так в последующей обработки.
- Конфиденциальность, безопасности и сохранность данных
- снижение затрат на процесс мониторинга объекта
- Возможность дальнейшей модернизации системы мониторинга

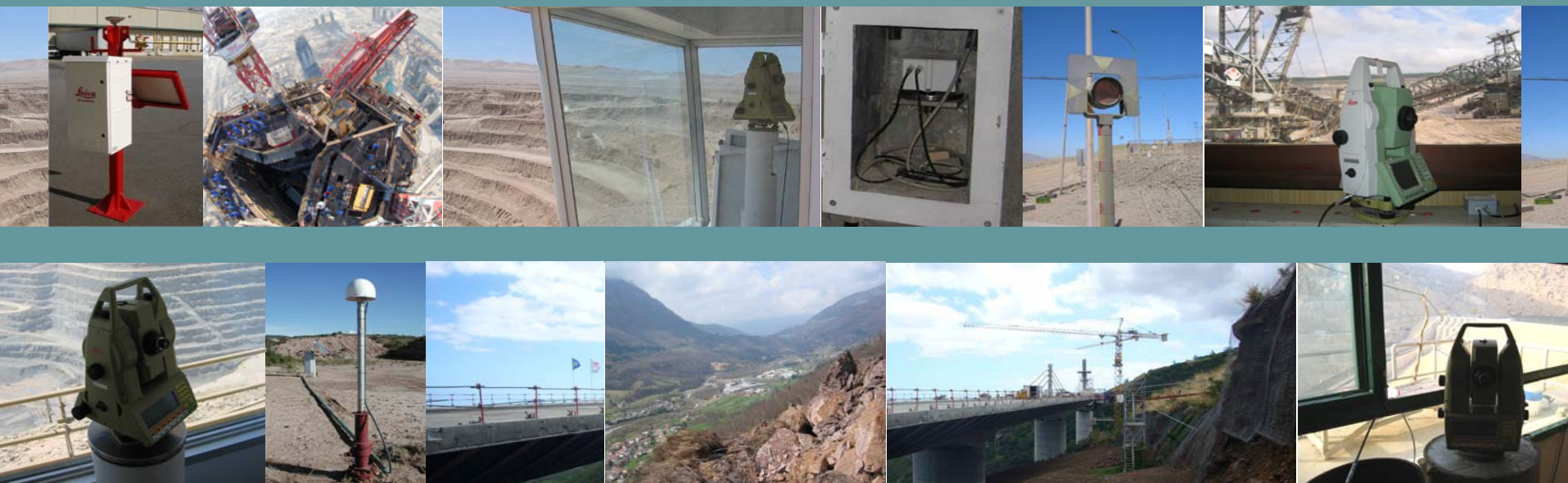


Возможность доступа к вашему объекту мониторинга, находясь в любом месте, в любое время.

Спасибо за внимание.

Leica Geosystems AG Switzerland, Heerbrugg
Geomatics Division
GNSS Reference Stations and Structural Monitoring Group

Представительство Лейка Геосистемз, Москва



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems