

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ СООРУЖЕНИЙ И ОСНОВАНИЙ: диагностика, оценка и прогнозирование



24-26 апреля 2024 г.
SEA Galaxy hotel
г. Сочи

междисциплинарная
дискуссионная
начно-практическая
конференция

КОНФЕРЕНЦИЯ В ЛИЦАХ

Мониторинг механической безопасности объекта является совершенно необходимой и, пожалуй, самой важной функцией обеспечения долговременной безопасной эксплуатации любого действующего сооружения – разумеется, если такой мониторинг позволяет адекватно оценивать текущее состояние сооружения/здания/конструкции и проводить сценарно-прогнозный анализ его состояния при последующих циклах нагружения и при различных воздействиях.

Вместе с тем, подходы, методы и инструменты мониторинга состояния объектов транспортного, промышленного, гражданского, гидротехнического, подземного строительства, работающие в настоящее время (или – и к сожалению, довольно часто – создающие видимость такой «работы»), в доминирующем числе случаев морально и технологически устарели и остро нуждаются во внедрении новейших технологий и актуальных современных решений.

Это касается, в том числе, научно-технического и методического подходов, инновационного аппаратного оснащения и программного обеспечения, позволяющего оперативно, в онлайн-режиме, реагировать на происходящие на объектах процессы и, не дожидаясь негативных явлений, успешно предотвращать аварийные ситуации, приводящие не просто к ощутимым экономическим потерям, но порой и к серьезным техногенным катастрофам.

Стоит отметить, что большинство подобных «непроектных ситуаций» в последние годы произошло на объектах, формально обеспеченных какой-либо системой сбора и хранения данных. Каких данных? Будем честны – данных о значениях некоторых физических величин в некоторых точках объекта. И хотя такую систему проектные и эксплуатирующие организации называли «системой мониторинга», она никоим образом не способствовала предупреждению и предотвращению аварии.

Из любой ситуации, как известно, есть минимум два выхода. Вам какой ближе?

Обсудим это на конференции.



БЕЛОСТОЦКИЙ Александр Михайлович

Председатель
программного комитета
направления "Расчетная и
инструментальная оценка
состояния сооружений и
оснований"

Академик РААСН, проф.,
д.т.н., генеральный
директор АО НИЦ СтаДиО



БОБАЧЕВ Алексей Анатольевич

Председатель
программного комитета
направления "Прикладная
геофизика.

Неразрушающие методы
контроля состояния
инженерных сооружений и
оснований/вмещающих
массивов"

к.ф.-м. н, доцент Кафедры
геофизических методов
исследования земной коры
МГУ им. Ломоносова

Эксплуатация ответственных инженерных сооружений требует контроля за их состоянием. Особого внимания требуют сооружения с высокой степенью износа несущих конструкций, а также подверженные изменяющимся климатическим воздействиям.

В настоящее время широко применяются разнообразные неразрушающие методы контроля. Эти технологии постоянно развиваются и совершенствуются. В то же время нужно отметить, что эти технологии разделяются по различным специальностям, и специалисты смежных специальностей слабо в них разбираются.

Цель нашей конференции - помочь специалистам смежных специальностей увидеть возможности других подходов, показать и обсудить существующие проблемы, наладить контакт и плодотворное взаимодействие.

Одним из направлений нашей встречи является обмен опытом между специалистами по мониторингу инженерных конструкций и систем, инженерами-геофизиками, инженерами-расчетчиками, специалистами проектных организаций, строителями, работниками эксплуатирующих организаций, представителями субъектов и муниципалитетов.

Создание действительно работающих решений рождается только в диалоге между теми, кто в них заинтересован. Давайте говорить!



ИВАНОВ Андрей Александрович

Сопредседатель программного комитета направления "Теория и практика организации систем экологического мониторинга и программ экологического контроля"

к. г.-м. н., декан факультета геологии и геофизики нефти и газа МГРИ/РГУ им. Серго Орджоникидзе



МАЗАЕВ Антон Викторович

Сопредседатель программного комитета направления "Теория и практика организации систем экологического мониторинга и программ экологического контроля"

к.г.-м.н., декан Экологического факультета МГРИ/РГУ им. Серго Орджоникидзе

Меры по охране окружающей среды и экологической безопасности становятся все более актуальными в нашей стране и за ее пределами. Экологический мониторинг – это один из ключевых инструментов, позволяющих контролировать воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду и принимать меры для ее защиты.

Применение геофизических методов исследований в мониторинге позволяет охватить практически весь объем геологической среды, на который оказывает влияние производственная деятельность, уменьшить объем буровых работ и лабораторных исследований, увеличить скорость принятия решений по предотвращению загрязнений грунтов и подземных вод.

В настоящее время, геофизические методы мало применяются в экологическом мониторинге. Во многом, это связано с недостатками нормативной базы. Наша задача – привлечь внимание к обсуждению возможностей геофизических методов, показать их необходимость. Мы надеемся, что на конференции это получится.

Желаем всем успешных обсуждений и плодотворной работы!



ДОРОХИН Кирилл Александрович

Модератор секции "Новейшие подходы к мониторингу и оценке состояния линейных объектов"

Зав. лаб. геофизических исследований, к.т.н.
Научно-исследовательский отдел ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»

...До сих пор остается нерешенной задача обеспечения мониторинга горных тоннелей в сейсмоопасных районах. Во многом это связано со сложившимся мнением, что пока вроде все идет хорошо, то нет нужды беспокоиться о возможных неприятностях.

Но нам известны многочисленные ситуации, когда техногенная катастрофа оказалась неспрогнозированной, и потому намного более фатальной. Только тогда люди осознают необходимость затрат на безопасность и сейсмостойкое строительство. К сожалению, такие горькие уроки быстро забываются из-за того что они случаются относительно редко.

Для оперативного реагирования на происходящие негативные явления на объектах, которые могут приводить к аварийным ситуациям, необходимы современные, проработанные комплексы, основанные на последних научно-технических, аппаратурных и программных решениях.

Здесь важно выработать взаимопонимание между специалистами по мониторингу, проектировщиками, строителями и эксплуатационщиками. Пока у нас нет общепринятой системы типа «нон-стоп» для тоннелей при катастрофических землетрясениях и крупных авариях. Данная проблема должна обсуждаться и должны приниматься решения, обязательные для выполнения.

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Расчетная и инструментальная оценка состояния сооружений и оснований. Прогнозирование состояния сооружения, сценарный анализ, оценка ресурса

Особенности эксплуатации объектов различного функционального назначения, специфика организации и осуществления мониторинга уникальных объектов строительства
Как должна быть устроена и работать система мониторинга и оценки состояния системы «сооружение-основание». Опыт эксплуатирующих организаций.

Адаптивные (максимально приближенные к реальности) мультифизические численные модели: создание, верификация и использование в составе систем мониторинга состояния эксплуатируемых уникальных, особо опасных и высокоответственных сооружений

Мониторинг действующего сооружения: роль и задачи ген. проектировщика.

Прикладная геофизика. Неразрушающие методы контроля состояния инженерных сооружений и оснований/вмещающих массивов

Техническая геофизика:

- новейшие подходы к мониторингу и оценке состояния линейных объектов: дороги, мосты, тоннели
- геофизический мониторинг и диагностика состояния сооружений в подземном строительстве
- методы и подходы организации контроля состояния гидротехнических сооружений

Инженерная геофизика:

- организация мониторинга и оценка состояния сооружений на многолетнемерзлых грунтах
- контроль опасных геологических процессов
- сейсмомониторинг территорий промышленных объектов
- межскважинные геофизические исследования на инженерных объектах и объектах нефтегазодобычи

Теория и практика организации систем экологического мониторинга и программ экологического контроля

Разработка программ экологического контроля и проектирование систем экологического мониторинга
Основные методы экологического мониторинга
Геофизические методы в экологическом мониторинге

Научно-практический семинар НИЦ СтаДиО «НТС-5. Научно-техническое сопровождение эксплуатации уникальных сооружений. Обеспечение механической безопасности действующих объектов»

Семинар НТС-5 подробно расскажет о накопленном опыте проведения НТС по всем трем стадиям, с существенным акцентом на НТС эксплуатации.

В частности, совместно с Филиалом ПАО «РусГидро» - Саяно-Шушенская ГЭС им. П. С. Непорожного будет представлена методология и результаты НИР, выполненной НИЦ СтаДиО совместно с Институтом Гидропроект по заказу СШГЭС. Комплекс современных численных методов, программных инструментов и вычислительных ресурсов позволил получить в математической модели недостижимую ранее точность приближения к актуальным характеристикам моделируемых сооружений СШГЭС.

Эта работа представляет несомненный интерес в контексте обеспечения безопасности любых эксплуатируемых сооружений, не только гидротехнических. Методики, отработанные при её выполнении, являются передовым научно-техническим заделом для всех работ, связанных с комплексным мультифизическим математическим моделированием крупнейших, высокоответственных объектов/сооружений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА

Круглый стол

Получение расчетных параметров грунтов по данным геофизических методов

Круглый стол

Вопросы организации экологического мониторинга геологической среды

2-я межотраслевая дискуссия

"Нет человека – есть проблема"
Лучшие практики по преодолению кадрового голода в российской промышленности

Технический визит-посещение эксплуатируемого сооружения с действующей системой мониторинга

Натурные испытания новейшего исследовательского/диагностического оборудования



РЕГИСТРАЦИЯ



УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

при оплате
до 01.03.2024

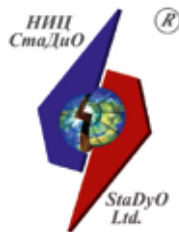
при оплате
до 10.04.2024

при оплате после
11.04.2024, постоплате
по договору

Слушатель	30 000 руб.	33 000 руб.	36 000 руб.
Докладчик	28 000 руб.	31 000 руб.	33 000 руб.
Студент (бакалавр, магистр)	10 000 руб.	10 000 руб.	10 000 руб.
Преподаватель ВУЗов, аспирант	15 000 руб.	15 000 руб.	15 000 руб.
Сопровождающий	6 000 руб.	6 000 руб.	6 000 руб.
Коммерческая презентация	50 000 руб.	50 000 руб.	50 000 руб.
Выставочный стенд	65 000 руб.	65 000 руб.	65 000 руб.

ДОСТУПНЫ ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПАРТНЕРОВ МЕРОПРИЯТИЯ

ОРГАНИЗАТОРЫ



СООРГАНИЗАТОРЫ



ПАРТНЕРСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ



www.gece.moscow
info@gece.moscow