

### **Международный симпозиум «Экологическая безопасность и строительство в карстовых районах»**

26-31 мая 2015 г. на базе Пермского государственного национального исследовательского университета состоялся Международный симпозиум «Экологическая безопасность и строительство в карстовых районах».



Участники конференции (Слева направо: В. Н. Катаев, П. Меланович, Н. Г. Максимович, В. И. Осипов, О. Ю. Мещерякова, И. Г. Ермолович, О. Н. Еремина)

Организаторами конференции выступили Международная Ассоциация инженер-геологов, ФБГОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», ФБГОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», ФГБУН «Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева Российской Академии Наук», ФГБУН Горный институт Уральского отделения Российской Академии Наук, ОАО «Верхнекамский трест инженерно-строительных изыска-

ний», ОАО «Противокарстовая и береговая защита», Российское общество по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению, Российская Академия архитектуры и строительства, Благотворительный фонд попечительства Пермского государственного национального исследовательского университета «Унифонд».

В работе симпозиума приняли участие более 100 докладчиков и гостей из Китая, Сербии, Италии, различных городов России: Москвы, Нижнего Новгорода, Уфы, Казани, Екатеринбурга, Дзержинска, Томска, Пинеги, Кунгура, Перми и других – и более, чем из 40 научных и производственных организаций.

Во время открытия симпозиума с приветственными словами выступили члены организационного комитета: Валерий Николаевич Катаев, председатель организационного комитета, проректор ПГНИУ (г. Пермь), Виктор Иванович Осипов, сопредседатель, академик РАН, директор Института геоэкологии РАН (г. Москва), Александр Абрамович Барях, директор Горного института УрО РАН (г. Пермь), Андрей Будимирович Пономарев, советник РААСН, академик РАЕН (г. Пермь), Олег Леонидович Есюнин, генеральный директор ОАО «ВерхнекамТИСИЗ» (г. Пермь), Григорий Владимирович Леонтьев, генеральный директор ОАО «Противокарстовая и береговая защита» (г. Дзержинск).

На пленарном заседании было заслушано 8 докладов. Коллеги из Китая Лу Яору и Лиу Кви (университет Тунцзи, г. Шанхай) сделали доклад на тему «Комплексное использование водных ресурсов и предотвращения и уменьшения стихийных бедствий для обеспечения устойчивого развития». Петар Миланович (Международная ассоциация гидрогеологов Сербии) дал комплексную характеристику проблем строительства и эксплуатации водохранилищ в карстовых районах. Андреано Фиоруччи, представитель Туринского политехнического университета, сделал обзор гидрохимического изучения карстовой системы Боссеа в Италии.

Тематика докладов была очень разнообразной и затрагивающей различные аспекты проблемы, что отразилось в интенсивной работе четырех секций.

1. Методы инженерных изысканий в карстовых районах и организация карстологического мониторинга (председатель: Хоменко Виктор Петрович, г. Москва);

2. Оценка карстовой опасности и риска (председатель: Аникеев Александр Викторович, г. Москва);

3. Проблемы проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений в карстовых районах (председатель: Готман Наталья Залмановна, г. Уфа);

4. Геолого-гидрогеологические условия развития карста и геоэкологические проблемы при освоении закарстованных территорий (председатель: Максимович Николай Георгиевич, г. Пермь).



Посещение Кунгурской Ледяной пещеры участниками конференции

Один из докладов был посвящен 90-летию со дня рождения Клары Андреевны Горбуновой, ответственного редактора сборника «Пещеры» с 1979 по 1996 годы. Также доклад Галины Николаевны Дублянской был посвящен 85-летию Виктора Николаевича Дублянского, ответственного редактора сборника с 1999 по 2004 годы.

Симпозиум дал возможность непосредственного общения ученых и специалистов разных стран, позволил активизировать существующие и установил новые научные контакты в целях укрепления делового сотрудничества.



Постсимпозиумный тур включал в себя полевые экскурсии в карстовые районы Пермского края. Участники конференции осмотрели геологический памятник «Стратотип «елкинская пачка» - Р<sub>1</sub>kg<sub>ii</sub>», Арсеновские родники со среднегодовым расходом воды около 300 л/с, посетили Андроновский грот с многочисленными ледяными натечными формами, Родионовский провал, протяженность которого составляет 120 м. Также в программу входили научные экскурсии по карстовому массиву «Казаковская гора», на поверхности которой имеются крупные карстовые воронки и вход в Ординскую пещеру – длинейшую подводную пещеру России и СНГ (4500 м) с крупнейшим в СНГ сифоном длиной 935 м; и по карстовому массиву «Ледяная гора» с посещением Кунгурской Ледяной пещеры – одной из самых протяженной гипсовых пещер России.

Отметим, что во время работы симпозиума, 29 мая, исполнилось 111 лет со дня рождения Георгия Алексеевича Максимова, основателя сборника «Пещеры». По итогам работы симпозиума был издан сборник, в который вошли 68 статей 117 авторов.

Обсуждения и дискуссии, проходившие в ходе симпозиума, показали ряд значительных проблем, возникающих при строительстве в карстовых районах – это и отсутствие адекватной нормативной базы, и методов прогноза. В настоящее время нет единого методического подхода в различных отраслях строительства, нет единого координационного центра. Выполненные исследования экосистем карстовых районов показали их особую уязвимость к техногенному воздействию. Для сохранения таких территорий требуются особые подходы, основанные на глубоком понимании закономерностей и особенностей развития карста.

*Н.Г. Максимович, В.Н. Катаев, О.Ю. Мещерякова*