

ХРОНИКА

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОХРАНИЛИЩ И ИХ ВОДОСБОРОВ»

В настоящее время серьезной проблемой является эксплуатация водохранилищ в условиях непредсказуемого климата, следовательно, и водности. Данный вопрос, как и вопросы охраны и управления водными ресурсами, стал предметом обсуждения на I и II Международных научно-практических конференциях «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» (2007 г. и 2009 г.), проводимых при участии Федерального агентства водных ресурсов. В каждой конференции приняли участие около 200 человек, в том числе ученые ведущих вузов России и ближнего зарубежья, научно-исследовательских и проектных институтов, представители организаций, занимающихся вопросами водного хозяйства, представители предприятий и водопользователи, заслушано около 70 докладов. Участники конференций отметили высокий научный уровень большинства докладов. По результатам работы конференций принимались решения, направлялись рекомендации органам исполнительной власти, институтам, научным объединениям и организациям. При финансовой поддержке Федерального агентства водных ресурсов издавались труды Международных научно-практических конференций.

Проведенные ранее конференции показали необходимость регулярного проведения подобных мероприятий.

17-20 мая 2011 г. в стенах Пермского государственного университета и на борту теплохода «Павел Бажов» состоялась III Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» памяти ученого с мировым именем, заслуженного деятеля Российской Федерации, доктора географических наук, профессора Ю.М. Матарзина.

Организаторы конференции:

Федеральное агентство водных ресурсов;

Камское бассейновое водное управление;

Пермский государственный университет (кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов).

Помощь в проведении конференции оказали:

Министерство природных ресурсов Пермского края;

ООО «Уральское отделение – Международная Академия наук экологии, безопасности человека и природы» (ООО «УрО – МАНЭБ»), г. Екатеринбург;

ОАО «РусГидро», г. Москва;

ОАО «Уралкалий», г. Березники;

ОАО «Новогор-Прикамье», г. Пермь;

Горный институт УрО РАН, г. Пермь.

Руководителем настоящей конференции, как и двух предыдущих, была доктор географических наук, профессор С.А. Двинских (Пермский университет).

На конференции присутствовало 147 человек, было заслушано 73 доклада. Все доклады были актуальны и соответствовали тематике конференции, по каждому выступлению проведена оживленная дискуссия. Участники конференции отметили высокий научный уровень большинства докладов. В конференции приняли участие представители 19 городов. Их география довольно широка: Пермь, Москва, Барнаул, Томск, Хабаровск, Челябинск, Юрга, Уфа, Оренбург, Екатеринбург, Тюмень, Ижевск, Киров, Гольяты, Чебоксары, Конаково, Краснодар, Новосибирск, п. Борок и др. Ближнее зарубежье было представлено докладами ученых Киевского национального университета им. Т. Шевченко, Житомирского национального агроэкологического университета, Одесского государственного экологического университета, Белорусского государственного университета, РУП «Почвоведения и агрохимии НАН Беларуси» (г. Минск), Государственного университета им. А. Церетели (г. Кутаиси, Грузия). Дальнее зарубежье представлено 5 докладами ученых Технического университета и Института коммунального и промышленного водного хозяйства (г. Дрезден, Германия), Института географии и пространственной организации ПАН (г. Варшава, Польша).

На конференции были широко представлены и практические организации: Камское бассейновое водное управление (г. Пермь) и его отделы водных ресурсов Республики Башкортостан, Республики Удмуртии, Кировской области, а также БВУ Тюменской области, ФГУ «Камводпуть», ФГУ «Камводэксплуатация», ОАО «РусГидро», ОАО «Соликамскбумпром», «ВолгоУралНИИГаз» (г. Оренбург), ФГУ «Управление эксплуатации Рыбинского и

Шекснинского водохранилищ» (п. Каменники), ФГУ «Управление эксплуатации Угличского водохранилища» (г. Углич) и ряд других организаций и ведомств.

В ходе конференции работало 4 секции.

На заседании секции I «Гидро- и геодинамические процессы» (руководители – К.К. Эдельштейн (Московский университет) и А.Т. Зиновьев (Институт водных и экологических проблем РАН, г. Барнаул)) заслушано и обсуждено 20 докладов, в которых рассмотрены проблемы полевых исследований, математического моделирования и мониторинга уровня, динамического, ледотермического и седиментационного режимов более десятка эксплуатируемых и проектируемых водохранилищ ЕТР, Сибири и Дальнего Востока, включая верхние и нижние бьефы образующих их гидроузлов. Рассмотрены и обсуждены новейшие методы оценки параметров водохранилищ, их очертаний, реформирования берегов водоемов Волжско-Камского каскада.

На заседании секции II «Химический состав и качество воды» (руководители А.П. Лепихин (Горный институт УрО РАН, г. Пермь) и А.Б. Китаев (Пермский университет)) заслушано и обсуждено 19 докладов по различным аспектам гидрохимического режима и формирования качества воды крупных водных объектов: пространственно-временная изменчивость показателей химического состава воды; результаты диагностических расчетов трансформации экологически значимых веществ в водохранилищах; особенности баланса органического вещества в искусственных водоемах; влияние гидродинамических факторов на качество вод малых водохранилищ; оценка качества воды в источниках водоснабжения городов и населенных пунктов; решение проблемы избыточных рассолов предприятий калийной промышленности; оценка роли подземных вод в формировании химического состава вод.

На заседании секции III «Управление водными ресурсами речных водосборов» (руководители В.Г. Калинин (Пермский университет) и В.С. Горячев (Башкирский филиал Камского БВУ, г. Уфа)) заслушано и обсуждено 12 докладов. Все сообщения вызвали интерес и немало вопросов. Доклады можно условно разделить на 2 группы: 1) изучение водосборов, стока рек и управление водными ресурсами; 2) разработка методических приемов оценки речного стока и воздействия антропогенных факторов на его формирование. Во всех докладах отмечалось усиление антропогенного воздействия на водные объекты и их водосборы. Ряд докладов были посвящены исследованию просадок уровня воды на участках водохранилищ и судоходных рек при разработке песчано-гравийных месторождений. Коллегами из Одесского экологического университета и Оренбургского научного центра были представлены интересные доклады, посвященные проблемам водных ресурсов аридных территорий.

На заседании секции IV «Водная экология» (руководители Е.А. Зиновьев (Пермский университет) и С.В. Головачева (Камское БВУ)) заслушано и обсуждено 13 докладов, связанных с актуальными вопросами гидробиологии и ихтиологии естественных и искусственных водоемов и водотоков: оценка развития бентоценозов мелководий водохранилищ; трофический статус и ихтиофауна водоемов; влияние уровня режима водохранилищ на динамику популяций промысловых рыб; характеристика бактериопланктона искусственных водоемов; оценка гидрофаций водотоков и водоемов городских агломераций.

Наибольший интерес вызвали доклады А.П. Лепихина «Современные проблемы гидродинамики камских водохранилищ» (Горный институт УрО РАН, г. Пермь), Ю.С. Даценко «Опыт имитационного моделирования кислородного режима стратифицированного водохранилища» (Московский университет), Й. Тренкнера «Влияние систем водоотведения населенных пунктов на качество воды в масштабе речного бассейна» (Технический университет, г. Дрезден, Германия), П. Гершевского «Текстурные характеристики донных отложений в мелководном водохранилище» (Институт географии и пространственной организации ПАН, г. Варшава, Польша), В.П. Шестеркина «Динамика содержания аммонийного азота в воде Бурейского водохранилища» (Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, г. Хабаровск), Г.М. Чуйко «Пространственное распределение стойких органических загрязняющих веществ в экосистеме Рыбинского водохранилища» (Институт биологии внутренних вод РАН, п. Борок), Е.А. Зиновьева «Закономерности формирования и динамики фауны рыб водохранилищ Средней Камы» (Пермский университет).

В рамках конференции работал «круглый стол» по теме «Управление водохранилищами в период экстремальных условий».

Культурная программа конференции была представлена теплоходной экскурсией по Камскому водохранилищу по маршруту Пермь – Березники с посещением строгановских мест в г. Усолье и храмов г. Соликамска, а также Кунгурской ледяной пещеры.

Освещение хода конференции проводилось средствами массовой информации г. Перми (местное телевидение, Российская газета).

В процессе подготовки конференции было получено 162 статьи. После редакторской и корректорской правки были изданы 4 тома Трудов конференции (объемом 202, 221, 222 и 146 страниц соответственно).

Решения III Международной научно-практической конференции «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» следующие:

1. Рекомендовать участникам ведения мониторинга поверхностных водных объектов внедрять автоматизированные системы мониторинга, позволяющие оценивать гидрологические и гидрохимические параметры водных объектов.

2. Рекомендовать Минприроды России разработать предложения по оптимизации гидрологической сети наблюдений с учетом экономических, социальных и территориальных условий.

3. Участникам ведения мониторинга водных объектов необходимо обеспечить доступность информации о состоянии поверхностных водных объектов.

4. Рекомендовать академическим институтам и университетам, научным объединениям и организациям уделить особое внимание разработке математических моделей гидрологических явлений в водохранилищах, питающих их реках и зарегулированных озерах.

5. Считать математическое моделирование наиболее перспективным методом исследований гидрологических процессов в водохранилищах и решения оперативных водохозяйственных задач.

6. Рекомендовать при математическом моделировании:

- выполнять сравнение математических моделей путем их валидации по данным надежных наблюдений на водохранилищах различного типа;

- учитывать биологическую составляющую при разработке математических моделей.

7. Отметить необходимость проведения комплексных исследований водохранилищ и их водосборов (гидрологические, гидро- и геохимические, гидробиологические, геологические и инженерно-геологические) с учётом сезонного аспекта.

8. Рекомендовать Федеральным органам исполнительной власти и органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации:

- проводить анализ причин аварийных ситуаций, прогнозирования их последствий и предупреждения;

- продолжить исследования по научному обоснованию управления водными ресурсами.

9. Рекомендовать Минприроды России:

- разработать единую систему критериев оценки качества поверхностных вод и донных отложений;

- усовершенствовать системы прогнозирования загрязнения водных объектов органическими веществами.

10. Оценивать уровень экологического состояния водоёма не только по абиотическим, но и по биотическим показателям.

11. Разработать методы учета воздействий гидрологических и гидрохимических факторов на биопродуктивность водоемов.

12. Рекомендовать ОАО «Уралкалий» объявить конкурс на разработку технологии по утилизации жидких отходов производства.

13. Разработать эффективные методы оценки антропогенного воздействия на характеристики речного стока.

14. Рекомендовать исполнительным органам государственной власти учитывать результаты исследований по водным ресурсам при принятии управленческих решений.

А.Б. Китаев
Пермский государственный
национальный исследовательский
университет