



РЕШЕНИЕ
ВСЕРОССИЙСКОГО СОВЕЩАНИЯ ПО ПОДЗЕМНЫМ
ВОДАМ ВОСТОКА РОССИИ
(XXIII совещания по подземным водам Сибири и Дальнего Востока)

Всероссийское совещание по подземным водам востока России состоялось 21-26 июня 2021 г. в г. Иркутске (место проведения - г/к «Наратей» на оз. Байкал). Организаторами совещания являлись Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН); Иркутский национальный исследовательский технический университет (ИРНИТУ); Международная ассоциация гидрогеологов (МАГ); Общероссийская общественная организация Российский союз гидрогеологов (РОСГИДРОГЕО). Председатель оргкомитета – д.г.-м.н. Сергей Владимирович Алексеев.

В Оргкомитет совещания поступило 126 докладов, авторами и соавторами которых были 285 человека.

В совещании участвовали представители 96 организаций: институтов РАН (Геологический институт, г. Москва; Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского, г. Москва; Камчатский филиал Федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба РАН», г. Петропавловск-Камчатский; Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики РАН, г. Архангельск; Институт водных проблем РАН, г. Москва; Геологический институт Кольского научного центра, г. Апатиты; Институт проблем нефти и газа, г. Москва; Институт безопасного развития атомной энергетики, г. Москва; Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН, г. Петрозаводск; ФИЦ «Карельский научный центр РАН», г. Петрозаводск);

- институтов Санкт-Петербургского отделения РАН (Института геоэкологии им. Е.М. Сергеева, г. Санкт-Петербург; Институт геологии и геохронологии докембрия, г. Санкт-Петербург);
- институтов Сибирского отделения РАН (Институт земной коры, г. Иркутск; Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева, г. Новосибирск; Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, г. Новосибирск; Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова, г. Якутск; Геологический институт, г. Улан-Удэ; Институт

- природных ресурсов, экологии и криологии, г. Чита; Томский филиал Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, г. Томск; Западно-Сибирский филиал Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, г. Тюмень; Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов, г. Кызыл; Институт географии им. В.Б. Сочавы, г. Иркутск; Институт химии нефти, г. Томск; Институт геохимии им. А.П. Виноградова, г. Иркутск; Иркутский научный центр, г. Иркутск);
- институтов Дальневосточного отделения РАН (Дальневосточный геологический институт, г. Владивосток; Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило, г. Магадан; Институт вулканологии и сейсмологии, г. Петропавловск-Камчатский; Институт водных и экологических проблем, г. Хабаровск; Институт комплексного анализа региональных проблем, г. Биробиджан);
 - институтов Уральского отделения РАН (Институт горного дела, г. Екатеринбург; Оренбургский федеральный исследовательский центр, г. Оренбург; Институт экономики Уральского отделения, г. Екатеринбург; Пермский федеральный исследовательский центр, г. Пермь);
 - производственных объединений и организаций, научно-производственных управлений и других научных организаций (Иркутский территориальный государственный центр мониторинга геологической среды, г. Иркутск; ООО «Иркутская нефтяная компания», г. Иркутск; ПАО «Верхнечонскнефтегаз», г. Иркутск; ООО «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг», г. Красноярск; ОАО «Красноярская горно-геологическая компания», г. Красноярск; ООО «Экосупервайзер», г. Красноярск; АК «АЛРОСА» (ПАО) г. Мирный; АО «СНИИГГиМС», г. Новосибирск; ООО «Лаборатория Неразрушающего Контроля», г. Пермь; ФГБУ «ВСЕГЕИ им. А.П. Карпинского», г. Санкт-Петербург; Научный парк СПбГУ, г. Санкт-Петербург; Сибирский региональный центр ГМСН филиал ФГБУ «Гидроспецгеология», г. Томск; Научно-исследовательский институт медико-социальных проблем и управления Республики Тыва, г. Кызыл; Виллюйская геологоразведочная экспедиция АК «АЛРОСА» (ПАО), г. Мирный; АО «ВНИПИПромтехнологии», г. Москва; ФГБУ «Гидроспецгеология», филиал «Уральский региональный центр ГМСН», г. Екатеринбург; ФГБУ «Гидроспецгеология», г. Москва; ООО «Тюменский нефтяной научный центр», г. Тюмень; ООО «Горнодобывающая компания», г. Новосибирск; Байкальский центр исследований глубинного источника пресных вод, г. Иркутск; АО «Русбурмаш», г. Иркутск; АО «Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья», г. Новосибирск; ЗАО «Нортгаз», г. Новый Уренгой; АО «Росгео», АО «Урангео» Ангарская геологическая экспедиция, г. Иркутск; АО «МОНИТЭК», г. Красноярск; ООО «СИГМА-ГЕО», г. Иркутск; ООО «Газпромнефть-Заполярье», Тюмень; АО «Курорт Белокуриха», г. Белокуриха; АО «АРМЗ», г. Москва; ООО НПФ «Аквастрим», пос. Большая Речка; Иркутское «УГМС», г. Иркутск; Национальный парк «Тункинский», п. Кырен; Центр корпоративной медицины, г. Томск; Забайкальский территориальный центр государственного мониторинга состояния недр, г. Чита);
 - государственной власти (Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу, г. Красноярск; Государственное унитарное предприятие г. Севастополя «Водоканал», г. Севастополь);
 - высших учебных заведений (Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток; Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск; Иркутский государственный университет, г. Иркутск; Инженерная школа природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва; Пермский государственный национальный исследовательский политехнический

университет, г. Пермь; Институт карстоведения и спелеологии ПРО при Пермском университете, г. Пермь; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск; Забайкальский государственный университет, г. Чита; Институт экологических проблем гидросферы при Оренбургском госуниверситете, г. Оренбург; Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург; Российский университет дружбы народов, г. Москва; Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень; Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург; Вологодский государственный университет, г. Вологда; Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань; Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург; Государственный гидрологический институт, г. Санкт-Петербург; Белгородский государственный университет, г. Белгород; Томский государственный университет, г. Томск; Естественно-научный институт Пермского государственного исследовательского университета, г. Пермь; Севастопольский государственный университет, г. Севастополь; Сколковский институт науки и технологий, г. Москва; Институт наук о Земле Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону;

- академий наук зарубежных государств (Институт геологии и сейсмологии, г. Кишинев, Молдова);
- производственных объединений и организаций, научно-производственных управлений и других научных организаций зарубежных государств (Корпорация «Монгол Ус», г. Улан-Батор, Монголия; Geological Survey of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, г. Цукуба, преф. Ибараки, Япония; Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, г. Йокосуко, преф. Канагава, Япония).

География участников из Российской Федерации: гг. Москва, Санкт-Петербург, Апатиты, Архангельск, Белгород, Белокуриха, Биробиджан, Владивосток, Вологда, Екатеринбург, Иркутск, Казань, Красноярск, Кызыл, Магадан, Мирный, Новосибирск, Новый Уренгой, Оренбург, Пермь, Петропавловск-Камчатский, Ростов-на-Дону, Севастополь, Томск, Тюмень, Удачный, Улан-Удэ, Хабаровск, Чита, Якутск, п. Кырен. Зарубежные участники: Кишинев (Молдова), Улан-Батор (Монголия), г. Цукуба, г. Йокосуко (Япония).

На совещании работало семь секций:

- ◆ Подземная гидросфера. Прошлое, настоящее, будущее.
- ◆ Система «вода – порода». Шаги вперед.
- ◆ Подземные воды и многолетняя мерзлота.
- ◆ Гидрогеология нефтегазовых областей.
- ◆ Новые методы в гидрогеодинамике и гидрогеохимии.
- ◆ Природно-технические системы. Состояние и контроль.
- ◆ Молодежная секция «Новое в гидрогеологии и инженерной геологии»

В ходе работы совещания был организован «Круглый стол» российской группы МАГ и проведен конкурс докладов молодых ученых.

В приветственном слове участникам совещания директор ИЗК СО РАН чл.-корр. РАН Д.П. Гладкочуб кратко познакомил аудиторию с этапами развития гидрогеологии и инженерной геологии в Институте земной коры, проректор по науке ИРНТУ к.г.-м.н. А.М. Кононов пожелал плодотворной работы и крепких взаимосвязей вузовской и академической науки, вице-президент МАГ к.г.-м.н. Н.А. Виноград зачитала приветствие руководителя Международной ассоциации гидрогеологов профессора Давида Кремера. Доклад председателя оргкомитета д.г.-м.н. С.В. Алексеева был посвящен памяти Е.В. Пиннекера и отразил успехи, достигнутые его учениками и последователями в XXI в. В

начале доклада участники совещания почтили память ушедших за период 2018-2021 гг. гидрогеологов – ученых и практиков: д.г.-м.н., профессора С.Л. Шварцева, д.г.-м.н., профессора О.Н. Толстихина, д.г.-м.н., профессора Л.П. Рихванова, к.г.-м.н. М.С. Голицина, д.х.н. И.Н. Толстихина, д.г.-м.н., профессора К.Е. Питьеву, члена корреспондента РАН, д.г.-м.н., профессора А.Р. Курчикова, В.Е. Путятину, В.В. Гинина.

Интересными фактами биографии Евгения Викторовича Пиннекера поделилась в своем докладе его дочь – С.Е. Павлова.

На пленарном заседании было заслушано пять научных докладов, касающихся фундаментальных вопросов формирования и эволюции подземной гидросферы, аспектов применения рамочной классификации ресурсов ООН к подземным водам, гидрогеологических особенностей геодинамически разных террейнов, субмаринных подземных вод Охотоморского региона, анализу влияния изменения климата на формирование инфильтрационного питания подземных вод, инновационным решениям в строительстве глубоких скважин на промышленные рассолы, нефть и газ.

В пленарных и секционных заседаниях приняло участие 115 человек, было заслушано 47 докладов, из них - 17 молодых ученых, 24 доклада рассмотрены методом стендовой демонстрации.

Все поступившие материалы докладов опубликованы в сборнике: Подземные воды Востока России // Материалы Всероссийского совещания по подземным водам Востока России (XXIII Совещания по подземным водам Сибири и Дальнего Востока с международным участием). – Иркутск: Типография ИЗК СО РАН, 2021. 604 с. Труды совещания зарегистрированы в системе РИНЦ, статьи, с согласия авторов, будут размещены на сайте Научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru>), каждой статье присвоен DOI. 11 докладов из программы совещания были опубликованы в журнале «Науки о Земле и недропользование», том 44, № 2 (<https://www.nznj.ru/jour>).

За лучшие доклады среди молодых участников XXIII совещания по подземным водам Сибири и Дальнего Востока в возрасте до 35 лет, дипломами I, II и III степени и ценными подарками награждены:

- Светлаков Артем Александрович (Институт земной коры СО РАН, г. Иркутск).
- Лямина Лариса Андреевна (МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва).
- Янников Алексей Михайлович («Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО), г. Мирный).

Участники совещания считают необходимым отразить в своем решении следующие положения и рекомендовать:

1. Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральному агентству водных ресурсов:

1.1. Выделить финансовые средства для выполнения многолетних исследований закономерностей распространения криогенных ресурсов криолитозоны и выявления их роли в формировании общего (подземного и поверхностного) водного стока.

1.2. Создать постоянно действующие гидрогеодинамические и гидрогеохимические модели крупных городских агломераций России с населением более 500 тыс. человек, а в районах с дефицитом водных ресурсов – более 100 тыс. человек.

1.3. Рекомендовать к широкому внедрению технологию (разработанную Естественнонаучным институтом ПГНИУ и ООО «ЛНК», г. Пермь), направленную на очистку подземных вод от растворенных углеводов с использованием биотехнологии и эмиттеров, подающих кислород. Результаты испытаний этой технологии подтверждают

высокую эффективность предлагаемого способа улучшения экологической обстановки в районах загрязнения нефтепродуктами.

1.4. Вывести очищенные сточные воды из сферы применения ФЗ «Об отходах производства и потребления» соответствующими нормативно-правовыми актами.

1.5. Включить в ФЗ «О Недрах» (предварительно в ст. 19.1) определение очищенных сточных вод. В случае включения понятия очищенных сточных вод (очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды, очищенные производственные сточные воды, очищенные промливневые сточные воды), образующихся на предприятиях по добыче углеводородного сырья в формулировку «воды, использованные для собственных производственных и технологических нужд при добыче углеводородного сырья», недропользователь будет иметь возможность совместно размещать попутные и очищенные сточные воды на основании ст. 19.1 ФЗ «О недрах».

2. Федеральному и региональным центрам государственного мониторинга состояния недр (Северо-Западному округу):

2.1. Обратить внимание на соблюдение природоохранных мер в пределах месторождений минеральных вод (конкретно, месторождение «Марциальные воды»).

2.2. В открытой печати и на телевидении систематически и активно освещать экологические проблемы загрязнения и использования подземных вод.

3. Российской группе Международной ассоциации гидрогеологов:

3.1. Разместить на сайте российской группы МАГ (<https://iahrus.ru>) проект Дополнительной спецификации по подземным водам РК ООН и организовать на сайте пространство для обсуждения документа.

4. Федеральному агентству по недропользованию:

4.1. Для единообразного подхода к вопросам глубинной закачки попутных вод, стоков и отходов актуализировать нормативно-правовую и методическую базу в области обоснования участков недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

4.2. Разработать методические рекомендации по составлению проектной документации на этап геологического изучения недр и разведки месторождений подземных вод, а также методические рекомендации по составлению проектной документации на этап геологического изучения недр для закачки попутных вод, стоков и отходов в глубокие водоносные горизонты.

5. Министерству науки и высшего образования РФ:

5.1. Обратить внимание на дефицит кадров гидрогеологов и инженеров-геологов в регионах и повысить число бюджетных мест на эти специальности в вузах.

6. Областным администрациям Сибирского федерального округа, Иркутской областной администрации:

6.1. В связи с резким ростом востребованности инженеров-гидрогеологов на предприятиях нефтегазовой, золоторудной, строительной и других отраслей промышленности необходима поддержка административных органов в ходатайстве перед Министерством науки и высшего образования России в плане увеличения бюджетных мест на специальность «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-гидрогеологические изыскания», особенно это актуально для Иркутского национального исследовательского технического университета, как старейшего ВУЗа Восточно-

Сибирского региона, более 50-ти лет ведущего успешную подготовку инженеров-гидрогеологов.

7. Руководству Института земной коры СО РАН

7.1. Представить к Правительственным наградам Л.П. Алексееву и С.В. Алексеева за многолетний (более чем 20-ти летний) труд по подготовке и проведению периодических Всесоюзных, затем Всероссийских научных совещаний по подземным водам Востока России).

Участники совещания констатируют актуальность и высокий уровень прошедшего научного обсуждения современных научных, методологических и прикладных проблем гидрогеологии. Проводимые с 1955 г. по инициативе сибирских гидрогеологов В.Г. Ткачук и Е.В. Пиннекера гидрогеологические форумы полностью себя оправдали. Их организацию следует продолжить с прежней периодичностью. В ближайшее время предлагается обсудить необходимость и возможность организации издания на русском и английском языках журнала «Подземные воды» или «Гидрогеология».

Участники XXIII совещания по подземным водам Сибири и Дальнего Востока выражают благодарность Оргкомитету, руководству Института земной коры СО РАН, а также спонсорам за возможность проведения совещания и оказанную финансовую поддержку.

Очередное совещание решено провести в 2024 г. в г. Екатеринбурге.

Председатель оргкомитета

д.г.-м.н. С.В. Алексеев