



**VIII Всероссийская
научно-практическая
конференция молодых ученых,
специалистов, аспирантов,
студентов и школьников**



**«ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
В XXI ВЕКЕ»**

**ПРОГРАММА
КОНФЕРЕНЦИИ**

14-16

апреля 2021 г.

р.п. Черемушки



ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»;
- Саяно-Шушенский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»;
- Публичное акционерное общество «РусГидро»;
- Общероссийская общественная организация «Ассоциация инженерного образования России»;
- Общероссийская общественная организация «Академия электротехнических наук Российской Федерации»;
- Организационный комитет Круглого стола «Технологии обеспечения безопасности и контроля состояния ГТС» (КС ГТС).

ИНФОРМАЦИЯ

О МЕСТЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проводится в Учебно-производственном информационном центре Филиала ПАО «РусГидро» – «КорУнГ», Республика Хакасия, рп. Черёмушки, 48а.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

655619 Республика Хакасия,

г. Саяногорск, р.п. Черемушки, д. 46.

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

тел./WhatsApp 8(913)052-65-51 – Анастасия Ивановна Полежаева

e-mail: GESXXI@shf-sfu.ru


www.shf-sfu.ru

Оргкомитет КС ГТС: +7 985 760 8475, ks.hydrotech@gmail.com

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ

14 апреля, среда			
8.00-10.00	Трансфер иногородних участников, размещение в гостиницах		
10.00-11.00	Регистрация участников конференции <i>фойе Учебно-производственного информационного центра Филиала ПАО «РусГидро» (УПИЦ)</i>		
11.00-11.30	<p>Открытие Конференции <i>Лекционный зал УПИЦ</i> <u>Приветственное слово:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Толмачев А.В. – директор Саяно-Шушенского филиала СФУ 2. Видман А.В. – директор филиала ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего» 3. Вовчок В.Ф. – начальник отдела Администрации муниципального образования город Саяногорск по р.п. Черёмушки 4. Горбунов В.Н. – заместитель генерального директора по развитию ЗАО НИЦ СтаДиО 5. Колотыркин И.П. – коммерческий директор ООО «3В Сервис» 6. Лушников О.Г. – исполнительный директор Ассоциации «Гидроэнергетика России» 		
11.30-12.00	<i>Кофе-брейк</i>		
12.00-14.00	<p>Открытие работы Круглого стола «Технологии обеспечения безопасности и контроля состояния ГТС» </p> <p>Секция «Ф». Мониторинг процессов фильтрации и суффозии в теле и основании ГТС. <i>Лекционный зал УПИЦ</i></p>		
14.00-15.00	<i>Перерыв на обед</i>		
15.00-18.00	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p> Секция «Н» Прогрессивные методы и инструменты натуральных исследований состояния сооружений и оснований. <i>Майнская ГЭС. Полевые испытания проходят при содействии ООО «НПЦ ГЕОТЕХ»</i></p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Круглый стол «Модельно-ориентированная разработка систем автоматического управления в SimInTech» <i>Лекционный зал УПИЦ Модератор - Колотыркин И.П.</i></p> </td> </tr> </table>	<p> Секция «Н» Прогрессивные методы и инструменты натуральных исследований состояния сооружений и оснований. <i>Майнская ГЭС. Полевые испытания проходят при содействии ООО «НПЦ ГЕОТЕХ»</i></p>	<p>Круглый стол «Модельно-ориентированная разработка систем автоматического управления в SimInTech» <i>Лекционный зал УПИЦ Модератор - Колотыркин И.П.</i></p>
<p> Секция «Н» Прогрессивные методы и инструменты натуральных исследований состояния сооружений и оснований. <i>Майнская ГЭС. Полевые испытания проходят при содействии ООО «НПЦ ГЕОТЕХ»</i></p>	<p>Круглый стол «Модельно-ориентированная разработка систем автоматического управления в SimInTech» <i>Лекционный зал УПИЦ Модератор - Колотыркин И.П.</i></p>		
18.00-19.00	<i>Ужин</i>		
19.00	ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА		

15 апреля, четверг	
9.00-10.30	<p>Работа по секциям</p> <p>Секция 1. «Информационно-диагностические системы сооружений и адаптивные мультифизические математические модели ГТС» <i>Лекционный зал УПИЦ</i></p> <p>Секция 2. «Перспективные системы контроля и мониторинга технического состояния основного и вспомогательного оборудования ГЭС» <i>Ауд. 1-18 УПИЦ</i></p> <p>Секция 3. «Настоящее и будущее электроэнергетики и ВИЭ» <i>Ауд. 2-09 УПИЦ</i></p> <p>Секция 4 «Цифровая трансформация в электроэнергетике и электротехнике» <i>Ауд. 2-11 УПИЦ</i></p>
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>
11.00-13.00	Продолжение работы по секциям
13.00-14.00	<i>Перерыв на обед</i>
14.00-15.30	<p>ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ <i>Лекционный зал УПИЦ</i></p>
15.30-16.00	<i>Кофе-брейк</i>
16.00-18.00	<p>Продолжение ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ <i>Лекционный зал УПИЦ</i></p>
18.00-19.00	<i>Ужин</i>
19.00	ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА
16 апреля, пятница	
9.00-11.00	<p>От теории к практике. Практикум «Гидроэлектростанции в XXI веке» Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожного»</p>

11.00-13.00	Секция «Н» (продолжение).  Прогрессивные методы и инструменты натурных исследований состояния сооружений и оснований. Доклады и «разбор полетов» (анализ результатов дня 14.04). <i>Лекционный зал УПИЦ</i> Окончание работы Круглого стола «Технологии обеспечения безопасности и контроля состояния ГТС»
13.00-14.00	<i>Перерыв на обед</i>
14.00	Подведение итогов. Награждение. Заккрытие Конференции

ОГЛАВЛЕНИЕ

Секция «Ф». Мониторинг процессов фильтрации и суффозии в теле и основании ГТС.....	7
Секция 1. Информационно-диагностические системы сооружений и адаптивные мультифизические математические модели ГТС	8
Секция 2. Перспективные системы контроля и мониторинга технического состояния основного и вспомогательного оборудования ГЭС	11
Секция 3. Цифровая трансформация в электроэнергетике и электротехнике	14
Секция 4. Настоящее и будущее электроэнергетики и ВИЭ	16
Пленарное заседание.....	18
Секция «Н». Прогрессивные методы и инструменты натуральных исследований состояния сооружений и оснований	20

Секция «Ф». МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССОВ ФИЛЬТРАЦИИ И СУФФОЗИИ В ТЕЛЕ И ОСНОВАНИИ ГТС

14 апреля 12.00 – 13.30 ч.
(лекционный зал УПИЦ)

Модератор – Антонов Антон Сергеевич
Филиал АО «Институт Гидропроект» – «НИИЭС»

Секретарь – Синельникова Ксения Павловна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

1. ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИГУЛЕВСКОЙ ГЭС

Волгин Николай Александрович

Центр службы геодинамических наблюдений в электроэнергетической отрасли – филиал ОАО «Институт Гидропроект»

2. КОНТРОЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ С ПОМОЩЬЮ ТРАССЕРОВ (ИНДИКАТОРОВ)

Хозяинов Михаил Самойлович

Государственный университет «Дубна»

3. РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА ФИЛЬТРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИМИ СООРУЖЕНИЯМИ

Волошин Александр Михайлович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

4. ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ БЕЗОПАСНОСТИ ФИЛЬТРАЦИОННОГО РЕЖИМА ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ГРУНТОВОЙ ПЛОТИНЫ ИРКУТСКОЙ ГЭС ПО ДАННЫМ НАТУРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА (ВКС)

Баракова Екатерина Эдуардовна

ООО «ЕвроСибЭнерго - Гидрогенерация» – филиал «Иркутская ГЭС»

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТОВОЛОКОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ (ВКС)

Юрченко Александр Николаевич

*Козлов Дмитрий Вячеславович, Дугинец Георгий, Бритвин Сергей Олегович
НИУ МГСУ - TELEMAT SAS - ООО «АИР»*

Секция 1
ИНФОРМАЦИОННО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СООРУЖЕНИЙ
И АДАПТИВНЫЕ МУЛЬТИФИЗИЧЕСКИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
МОДЕЛИ ГТС

Общая тематическая секция Конференции и Круглого стола



15 апреля 9.00 – 13.00 ч.
(Лекционный зал)

Председатель – Белостоцкий Александр Михайлович
ЗАО НИЦ СтаДиО

Сопредседатель - Наумкин Николай Сергеевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего»

Модератор – Горбунов Владислав Николаевич
ЗАО НИЦ СтаДиО

Секретарь – Синельникова Ксения Павловна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫСОКОНАПОРНЫХ ГЭС, В ТОМ ЧИСЛЕ С ПЕРЕМЕННОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕГО КОЛЕСА

Платонов Дмитрий Викторович

Минаков Андрей Викторович

Сентябов Андрей Васильевич

Дектерев Александр Анатольевич

*Научно-исследовательская часть Сибирского федерального университета
Институт теплофизики СО РАН*

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ БАЗАЛЬТОКОМПОЗИТНОЙ АРМАТУРЫ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ (ВКС)

Зюзина Оксана Валерьевна

АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»

3. РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОПРОПУСКНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДАМБ АБАЛАКСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РЫБОВОДНОГО ЗАВОДА

Кольк Андрей Артурович

Чернов Константин Вадимович

Ермилов Александр Алексеевич,

Захарова Ольга Валерьевна

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

4. ВЛИЯНИЕ СБРОСНОГО ПОТОКА НА ГАСИТЕЛИ ЭНЕРГИИ В НИЖНЕМ БЬЕФЕ ВОДОСЛИВНОЙ ПЛОТИНЫ

Шахова Анастасия Дмитриевна

Булатов Виктор Анатольевич

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

5. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПЛОТИНЫ В СУРОВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Викулова Полина Дмитриевна

Толошинова Татьяна Юрьевна

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

6. РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ГИДРОУЗЛА САЯНО-ШУШЕНСКОЙ ГЭС НА ОСНОВЕ УТОЧНЕННОГО КОНЕЧНОЭЛЕМЕНТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Петряшев Сергей Олегович

ЗАО НИЦ СтаДиО

7. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕДОВЫХ НАГРУЗОК НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОПОРЫ ШЕЛЬФОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Макаров Олег Артурович

Дальневосточный федеральный университет

8. ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕДОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КОНИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ГТС

Гоголадзе Денис Зурабович

Дальневосточный федеральный университет

9. ОПЫТ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОТИНЫ МЕРЗЛОГО ТИПА АНАДЫРСКОГО ГИДРОУЗЛА

Трапезников Андрей Геннадьевич

Дальневосточный федеральный университет

10. РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПО УСИЛЕНИЮ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ПЛОТИН АРОЧНО-ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА

Учеваткин Александр Алексеевич

НИУ «Московский государственный строительный университет»

11. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ГТС ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Захарова Ольга Валерьевна

Булатов Виктор Анатольевич

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

12. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНИТОРИНГУ ГТС

Булатов Виктор Анатольевич

Захарова Ольга Валерьевна

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

13. РАЗРАБОТКА УНИФИЦИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННО- ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Антонов Антон Сергеевич

Филиал АО «Институт Гидропроект» – «НИИЭС»

Секция 2
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНОГО И
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГЭС

15 апреля
9.00–13.00 ч.
(учебная аудитория 1-18)

Председатель – Луфференко Владимир Васильевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего»

Сопредседатель - Татарников Василий Иванович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

Секретарь – Щербакова Наталья Сергеевна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

**1. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ
КОММУТАЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
НАГРУЗКИ**

Уколов Максим Александрович
Синельникова Ксения Павловна
Эльканов Руслан Алекович
Ачитаев Андрей Александрович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**2. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ARDUINO ДЛЯ
УПРАВЛЕНИЯ ЛИНЕЙНЫМ ПРИВОДОМ**

Губин Никита Алексеевич
Ачитаев Андрей Александрович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**3. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИСКАЖЕНИЯ ФОРМ СТАТОРА И РОТОРА НА
КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ ГИДРОАГРЕГАТА ТИПА СВ
1500/170-96**

Савельева Наталья Сергеевна
Ачитаев Андрей Александрович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**4. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ДИАГНОСТИКИ ПОДПЯТНИКОВ ГИДРОАГРЕГАТОВ**

Чернов Илья Владиславович
ПАО «ТГК-1» Кондопожская ГЭС
Виль Ирина Витальевна
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

5. СУЩЕСТВУЮЩИЕ СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ СОБСТВЕННЫХ НУЖД НА ГЭС

Ермилов Александр Алексеевич

Кременецкая Анастасия Александровна

Прокушева Елизавета Евгеньевна

Угдыжекова Арина Анатольевна

Ачитаев Андрей Александрович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

6. АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ – ОДНОФАЗНОГО ЗАМЫКАНИЯ НА ЗЕМЛЮ В СЕТЯХ СОБСТВЕННЫХ НУЖД ГЭС

Кожмякин Вячеслав Евгеньевич

Ачитаев Андрей Александрович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

7. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Сарагашев Вячеслав Валерьевич

Филиал ПАО «РусГидро» – «Новосибирская ГЭС»

Косарев Александр Юрьевич

Филиал ПАО «РусГидро» – «Зейская ГЭС»

Широков Александр Владимирович

Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С.

Непорожнего»

Морозов Андрей Борисович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

8. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ, ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИХ ПРИМЕНЕНИЯ НА ГЭС С СОЗДАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕЙ БЬЕФОВ

Мокаев Алим Рамазанович

Лейман Анна Владимировна

Лонская Анжелика Николаевна

Петрик Анастасия Евгеньевна

Ачитаев Андрей Александрович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

9. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Наумова Александра Ивановна

Литвинов Илья Игоревич

Ершов Роман Вячеславович

Новосибирский государственный технический университет

**10. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЗЕЙСКОЙ ГЭС**

*Бурнакова Анастасия Александровна
Смирнов Константин Русланович
Филиал ПАО «РусГидро» – «Зейская ГЭС»*

**11. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОТЕЧЕК ЧЕРЕЗ
ЗАКРЫТЫЙ НАПРАВЛЯЮЩИЙ АППАРАТ**

*Высоких Дарья Дмитриевна
Татарников Василий Иванович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета
Ананьев Максим Андреевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С.
Непорожнего»*

**12. СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ГИДРОТУРБИНЫ ПРИ ОТКАЗЕ
ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ГЛАВНЫХ ЗОЛОТНИКОВ**

*Войтенко Владислав Олегович
Смирнов Дмитрий Сергеевич
Башнин Олег Ильич
ООО «Ракурс-инжиниринг»*

**13. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДЕФЕКТНОСТЬ РАБОЧИХ КОЛЕС
ГИДРОТУРБИН КРАСНОЯРСКОЙ ГЭС ПРИ ДЛИТЕЛЬНЫХ СРОКАХ
ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВКС)**

*Анискович Евгений Валериевич
Москвичев Владимир Викторович
Красноярский филиал ФИЦ ИВТ*

**14. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УПРУГОСТИ ДИАФРАГМЫ НА ТОЧНОСТЬ
ИЗМЕРЕНИЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ВТУЛКИ
РАБОЧЕГО КОЛЕСА ПОВОРОТНО-ЛОПАСТНОЙ ГИДРОТУРБИНЫ**

*Зайцев Валерий Васильевич (ВКС)
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета*

Секция 3
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ВИЭ

15 апреля 9.00–13.00 ч.
(учебная аудитория 2-09)

Председатель – Погоняйченко Игорь Юрьевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего»

Сопредседатель – Букатов Александр Викторович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

Секретарь – Сокол Алена Николаевна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

**1. МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБУЧЕНИЯ**

Проскурина Анастасия Александровна

Сысоев Александр Анатольевич

Лазарева Надежда Валерьевна

Тягунов Михаил Георгиевич

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КРУПНОЙ СОЛНЕЧНОЙ СТАНЦИИ
НА РЕЖИМНУЮ НАДЕЖНОСТЬ ПРИ ЕЕ РАБОТЕ В
ЭНЕРГОСИСТЕМЕ**

Курленко Ксения Павловна

Зоболев Никита Сергеевич

Ачитаев Андрей Александрович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛЫХ ГЭС**

Лазарева Надежда Валерьевна

Сысоев Александр Анатольевич

Проскурина Анастасия Александровна

Васьков Алексей Геннадьевич

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

**4. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
БОГУЧАНСКОЙ ГЭС И ЕГО ВОЗМЕЩЕНИЕ В
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ**

Кременецкая Анастасия Александровна

Угдыжекова Арина Анатольевна

Прокушева Елизавета Евгеньевна

Гесслер Регина Руслановна

Захарова Ольга Валерьевна

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

5. УПРАВЛЕНИЕ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ С СИНХРОННЫМ ГЕНЕРАТОРОМ НА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ И МАГНИТНЫМ ВАРИАТОРОМ (ВКС)

Бархатов Константин Анатольевич

Удалов Сергей Николаевич

Синельникова Ксения Павловна

Ачитаев Андрей Александрович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

6. ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ БИОМИМЕТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИДРОТУРБИН. ЭФФЕКТ АКУЛЬЕЙ КОЖИ (ВКС)

Кромм Герман Александрович

Чепига Тимур

Волков Александр Викторович

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

7. ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (ВКС)

Егоров Александр Николаевич

Носков Михаил Федорович

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

8. РАЗРАБОТКА НИЗКОНАПОРНЫХ ГИДРОАГРЕГАТОВ МИКРОГЭС ДЛЯ СОЗДАНИЯ АВТОНОМНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ (ВКС)

Дружинин Алексей Анатольевич

Волков Александр Викторович

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Секция 4
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

15 апреля 9.00–13.00 ч.
(учебная аудитория 2-11)

Председатель – Ачитаев Андрей Александрович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

Сопредседатель – Черненко Елена Александровна
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

Секретарь – Анцибалова Ирина Анатольевна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

**1. ПРИМЕНЕНИЕ AR ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ
ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Каргин Данила Николаевич
Ачитаев Андрей Александрович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**2. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ «КОНСТРУКТОР МГЭС»**

Широков Александр Владимирович
Лонский Сергей Евгеньевич
*Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С.
Непорожнего»*
Лонская Анжелика Николаевна
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета
Сарагашев Вячеслав Валерьевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Новосибирская ГЭС»

**3. СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ WINDOWS FORMS НА C# В VISUAL
STUDIO ДЛЯ НАЧАЛЬНОГО РАСЧЕТА МОЩНОСТЕЙ
АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ
ХАКАСИЯ**

Штепа Денис Юрьевич
Черненко Елена Александровна
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

**4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОАГРЕГАТА В СРЕДЕ
ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ SIMINTECH (ВКС)**

Кобылецки Сергей Константинович
Букатов Александр Викторович
Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

5. ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ГЭС

Лукуц Иван Алексеевич

Саяно-Шушенский филиал Сибирского федерального университета

Широков Александр Владимирович

Лонский Сергей Евгеньевич

Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожного»

6. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ МИКРОГЭС (ВКС)

Ермаков Илья Николаевич

Мылкин Дмитрий Васильевич

Орахелашвили Баграт Мерабович

Национальный исследовательский университет «МЭИ»



ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ



15 апреля

14.00–18.00 ч.

Лекционный зал УПИЦ

1. АДАПТИВНЫЕ МУЛЬТИФИЗИЧНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМ "ОСНОВАНИЕ - ВОДОХРАНИЛИЩЕ - ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ" В ОСНОВЕ СИСТЕМ ИХ МОНИТОРИНГА: ПРИНЦИПЫ, ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

*Белостоцкий Александр Михайлович, д.т.н., профессор
ЗАО НИЦ СтаДиО*

2. ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ: НАПРАВЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ (ВКС)

*Воропай Николай Иванович, д.т.н., профессор
Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН*

3. ЦИКЛОИДАЛЬНЫЕ РОТОРЫ В ВЕТРО- И ГИДРОЭНЕРГЕТИКЕ

*Дектерев Дмитрий Александрович, к.ф.-м.н., доцент
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»*

4. ДВФУ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ (ВКС)

*Беккер Александр Тевьевич, д.т.н., профессор
Политехнический институт ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»*

5. АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЙ БЕТОННЫХ ПЛОТИН, НАХОДЯЩИХСЯ В ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Чильчигашева Влада Владимировна
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С.Непорожного»*

6. РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ОТ ЗАТОПЛЕНИЙ

*Хохлов Владимир Александрович, д.т.н., профессор
Национальный исследовательский университет «МЭИ»*

7. РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНОГО СПОСОБА КОНТРОЛЯ ДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОТИНЫ САЯНО-ШУШЕНСКОЙ ГЭС, ОСНОВАННОГО НА АНАЛИЗЕ НЕПРЕРЫВНЫХ ЗАПИСЕЙ СЕЙСМОМЕТРИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Саранцев Михаил Игоревич

Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего»

8. ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОБЪЕКТОВ ГТС В ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КАК ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРИ МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГТС

Александров Юрий Николаевич, к.т.н.

Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего»

**Секция «Н». ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ
НАТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ СООРУЖЕНИЙ И
ОСНОВАНИЙ.**

16 апреля 11.00 – 13.00 ч.
(лекционный зал УПИЦ)

Модератор – Александров Юрий Николаевич
Филиал ПАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожного»

Секретарь – Синельникова Ксения Павловна
Саяно-Шушенский филиал СФУ

**1. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ВОДОСБРОСОВ КОМПЛЕКСОМ
МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ**

Баклашова Мария Андреевна
Филиал АО «Институт Гидропроект» – «ЦСГНЭО»

**2. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ПОИСКА УРОВНЯ
ПОДЗЕМНЫХ ВОД В СКВАЖИНАХ. КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ
ИНДУКЦИОННОГО МЕТОДА И ЭЛЕКТРОТОМОГРАФИИ ПРИ
РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ГРУНТОВЫХ
ДАМБ (ВКС)**

Маништейн Юрий Александрович
НИИ прикладной информатики и математической геофизики ФГАОУ
ВПО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

3. НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ГТС.

Широбоков Максим Петрович
ООО «НПЦ ГЕОТЕХ»

Дискуссия по докладам и анализ результатов проведенных испытаний.

Завершение работы Круглого стола
«Технологии обеспечения безопасности и контроля состояния ГТС»