МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ, МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕХАНИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ РАН
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР РАН
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ГЕОТЕРМИИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ – ФИЛИАЛ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР РАН
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО НЕТРАДИЦИОННЫМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ ОЭММПУ РАН

ПРОГРАММА

VI Международная конференция
«ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»
XII Школа молодых ученых
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ»
им. Э. Э. Шпильрайна

г. Махачкала. 12-15 октября 2020 г.

УВАЖАЕМЫЙ (АЯ)

Приглашаем вас принять участие в работе VI Международной конференции «Возобновляемая энергетика: проблемы и перспективы», посвященной 40-летию Института проблем геотермии.

В рамках конференции проводится XII Школа молодых ученых «Актуальные проблемы освоения возобновляемых энергоресурсов» им. Э. Э. Шпильрайна.

Конференция и Школа пройдут в г. Махачкала 12-15 октября 2020 г.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ / ШКОЛЫ

1. Роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в топливно-энергетическом балансе.
2. Геотермальная энергетика.

Теплофизические исследования геотермальных флюидов и высокоэффективных низкокипящих рабочих агентов. Бинарные геотермальные электрические станции.

Комплексное использование геотермальных ресурсов. Локальное тепло- и горячее водоснабжение городов и поселков на основе геотермальных ресурсов.

Геотермальные резервуары, методы их локализации и исследования.

Моделирование процессов тепломассопереноса в геотермальных системах.

3. Возобновляемая энергетика.
   - Солнечная энергетика
   - Ветровая энергетика
   - Малая гидроэнергетика.
   - Биоэнергетика.
4. Комбинированные энергетические технологии с разными ВИЭ.
5. Экологические аспекты возобновляемой энергетики.
6. Экономика использования ВИЭ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Почетный председатель:

Фортов В.Е. – академик–секретарь ОЭММПУ РАН, академик РАН

Председатель:

Петров О. Ф. – директор Объединенного института высоких температур РАН (ОИВТ РАН), академик РАН

Сопредседатели:

Алексеенко С.В. – научный руководитель Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, академик РАН

Федоров М. П. - президент Санкт-Петербургского государственного технического университета, академик РАН

Заместитель:

Алхасов А.Б. – директор Института проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиала ОИВТ РАН (ИПГВЭ ОИВТ РАН), д.т.н., профессор

Члены оргкомитета:

Абдулагатов И.М. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, д.т.н., профессор

Алиев Р.М. – генеральный директор ОАО «Геотермнефтегаз», д.т.н.

Андреев В.М. – Заведующий лабораторией Физико-технического института имени А. Ф. Иоффе РАН, член-корреспондент РАН

Асхабов А.М. – научный руководитель ФИЦ Коми научный центр УРО РАН, академик РАН

Батенин В.М. – советник РАН, член-корреспондент РАН

Бутузов В.А. – генеральный директор ООО «Энерготехнологии – сервис», д.т.н., профессор Кубанского аграрного университета

Вараксин А.Ю. – заведующий лабораторией ОИВТ РАН, член-корреспондент РАН

Гамзатов Т.Г. – директор Дагестанского филиала «ОАО РусГидро», к.т.н.

Григорьев Б.А. – научный руководитель центра исследований пластовых систем «Керн и флюиды» ООО «Газпром ВНИИГАЗ», член-корреспондент РАН

Зайченко В.М. – заведующий лабораторией ОИВТ РАН, д.т.н.

Зейгарник В.А. – старший научный сотрудник ОИВТ РАН, д.т.н.

Исмаилов Т.А. – Президент Дагестанского государственного технического университета, д.т.н., профессор

Магомедов М-Р.Д. – научный руководитель Прикаспийского института биоресурсов ДФИЦ РАН, член-корреспондент РАН

Маммаев С.А. – директор Института геологии ДФИЦ РАН. к.г-м.н.

Омарова У.А. – заместитель Председателя правительства РД – министр образования и науки РД, д.ю.н., профессор

Попель О.С. – Председатель Научного совета по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии РАН, д.т.н.

Рабаданов М.Х. – ректор Дагестанского государственного университета**,** д.ф.-м.н., профессор

Свалова В.Б. – ведущий научный сотрудник Института геоэкологии РАН, д.г.-м.н.

Томаров Г.В. – генеральный директор ЗАО «Геотерм-М», д.т.н., профессор.

Филиппов С.П. – директор Института энергетических исследований РАН, академик РАН

Хуторской М.Д. – председатель Научного совета по проблемам геотермии РАН, д.г.-м.н.

Члены локального оргкомитета:

Абдулагатов И.М. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, д.т.н., профессор

Алхасова Д.А. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.т.н.

Вердиев Н.Н. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.х.н.

Казбеков А.Г. – ученый секретарь ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.ф-м.н.

Кобзаренко Д.Н. – председатель СМУ ИПГВЭ ОИВТ РАН, д.т.н.

Ниналалов С.А. – в.н.с. ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.ф.-м.н.

Рабаданов Г.А. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.х.н.

Рамазанов А.Ш. – заведующий кафедрой ДГУ, д.х.н., профессор

Рамазанов М.М. – заведующий лабораторией ИПГВЭ ОИВТ РАН, д.ф-м.н.

Рамазанов О.М. – заместитель директора ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.х.н.

Секретариат:

Казбеков А. Г. – ученый секретарь ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.ф-м.н.

Ниналалов С.А. – в.н.с. ИПГВЭ ОИВТ РАН, к.ф.-м.н.

ПРОГРАММА

XII Школа молодых ученых «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ» им. Э. Э. Шпильрайна

Понедельник, 12.10.2020 г. Пленарное заседание	
10:00-13:00	**Алхасов А.Б.** Институт проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиал объединенного института высоких температур российской академии наук **О.С. Попель** Исследования и разработки ОИВТ РАН в области возобновляемой энергетики (к 60-летию института) **Алхасов А.Б., Зайченко В.М., Сулейманов М.Ж., Чернявский А.А.** Солнечно-ветровая электростанция на полигоне института проблем геотермии и возобновляемой энергетики-филиала ОИВТ РАН **А.Б. Тарасенко, О.С. Попель** Перспективные пути развития водородной энергетики в условиях России **Алхасов А.Б., Алхасова Д.А.** Перспективные области использования гидрогеотермальных ресурсов северокавказского региона **Алибеков А. Б.** Развитие ВИЭ в республике Дагестан - новый этап **Василенко П., Магомедов И.** Мировые тренды развития плавучих солнечных электростанций (ПСЭС) и опыт в республике Дагестан; **Абдулагаев А.Н** Стратегия развития электротранспорта в республике Дагестан

13:00-14:00	**Обед**
Секция 1. Роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в топливно-энергетическом балансе	
14:00-17:00	**Алхасов А.Б., Бутузов В.А., Алиев Р.М., Бадавов Г.Б.** Современное состояние исследований и эксплуатации систем геотермального теплоснабжения в Дагестане **Бутузов В.А.** Геотермальное теплоснабжение Краснодарского, Ставропольского краев и республики Адыгея **Нефедова Л.В., Соловьев Д.А.** Возможности и риски использования ВИЭ при энергообеспечении туризма в Арктике **Алиев Р.М., Алхасов А.Б., Бадавов Г.Б.** К вопросу о реализации проекта по увеличению использования геотермальных ресурсов в республике Дагестан на период до 2035 года **Идрисов И. М., Ниналалов С. А.** Энергетика Дагестана. состояние и перспективы **Алхасова Д.А., Алхасов Б.А.** Технологии освоения геотермальных энергоресурсов различного потенциала
Вторник, 13.10.2020 г.	
Секция 2. Геотермальная энергетика	
10:00-13:00	**Джаватов Д.К., Ахмедов К.М., Азизов А.А.** Перспективы освоения геотермальных ресурсов на участке Юрковка Тарумовского месторождения теплоэнергетических вод **Алишаев М. Г.** Конденсация по скважине влажного пара, закачиваемого в пласт **Григорьев Б.А., Александров И.С., Герасимов А.А.** Молекулярное моделирование термодинамических свойств рабочих тел абсорбционных преобразователей теплоты. бинарный раствор: метанол-вода

	Рамазанов М.М., Булгакова Н.С., Гаджимагомедова С.Р. Критерий возникновения фильтрационной конвекции в смеси жидкостей с учетом теплоты фазового перехода **Щербуль З.З.** Температурное поле приповерхностного слоя земли в условиях активной эксплуатации геотермального месторождения **Базаев А.Р., Базаев Э.Р.** Объёмные свойства природного газа, залегающего в пластах в условиях высоких температур и давлений **Джаватов Д.К., Азизов А.А.** Исследование влияния изменения температуры закачиваемого теплоносителя на эффективность геотермальной циркуляционной системы **Алишаев М.Г.** Изменение температуры нагнетаемой в пласт воды от устья до забоя и добываемой нефти от забоя до устья **Sagdeev D., Isyanov Ch., Gabitov I., Khairutdinov V., Farakhov M., Gumerov F., Kharlampidi Kh., Khamidullin R., Abdulagatov I.** Temperature effect on density and viscosity of light, medium, and heavy crude oils **Ахмедов Г.Я., Хизриев М.-Ш.С.** К использовании источников низкопотенциальных геотермальных вод **Ахмедов Э.Н., Магомедов Р.А., Аливердиев А.А., Бейбалаев В.Д., Мейланов Р.Р.** Применение программирования для расчёта математических моделей теплофизических свойств веществ **Османова Б.К., Базаев А.Р., Базаев Э.А.** Фактор сжимаемости модельных систем пластовых газов и жидкостей при высоких температурах и давлениях

	М.М. Рамазанов Обобщенные уравнения движения растворов с учетом осмотического эффекта **Петрик Г.Г.** Новое о первых критериях термодинамического подобия. критический фактор сжимаемости **Магомедов М. М-Ш.** Динамическая вязкость высокоминерализованных вод при высоких давлениях, температурах и концентрациях **Аливердиев А.А.** О лабораторных исследованиях теплофизических свойств материи в PT-условиях, соответствующих коре, мантии и ядру планеты **Abdulagatova Z.Z., Kallaev S.N., Omarov Z.M., Bakmaev A.G., Grigor'ev B.A., Abdulagatov I.M.** Thermal properties of heavy oil saturated reservoir rocks before and after high temperatures treatment **П.А. Рамазанова, Х.С. Хибиев** Сравнительный анализ состава и свойств нефти Северного Кавказа и их светлых фракций из различных месторождений **Бейбалаев В.Д., Аливердиев А.А.** Об одной краевой задаче для уравнения теплопроводности с дробной производной рисса **Гусейнов А.А.** Некоторые аспекты дифференциации ионной проводимости слюдистых минералов **О.А. Маммаев, Б.О. Маммаев** Оценка величины радиотеплогенерации осадочной толщи Кизлярского месторождения **Рамазанова А.Э.** Влияние температуры на теплопроводность черного угля

	Искендеров Э.Г., Дворянчиков В.И. Экстраполяционный метод в исследовании удельной теплоты плавления льдосодержащих смесей
13:00-14:00	**Обед**
Секция 3. Теплофизические свойства термальных вод. Физико-химия ВИЭ	
14:00-17:00	**Талыбов М.А.** Химический анализ (анализ катионов и анионов) геотермальных вод «Баден-Баден» Германии **Рамазанов А. Ш.** Физико-химические основы технологии извлечения лития и других соединений из геотермальных минерализованных вод **Оруджев Ф.Ф., Алиханов Н.М.-Р., Рабаданов М.Х.** Структура, магнитные и фотокаталитические свойства чистой фазы $BIFEO_3$ **Вердиева З.Н., Гаркушин И.К., Вердиев Н.Н., Зейналов М.Ш., Мусаева П.А.** Энергоемкие теплоносители из галогенидов щелочных и щелочноземельных металлов **Базаев А.Р., Абдулагатов И.М., Базаев Э.А., Османова Б.К.** Фазовые превращения и объемные свойства системы вода–1-пропанол–н-гексан вблизи критической точки **Нурмагомедов Ш.А.** Гетероструктуры на основе твердых растворов SIC-ALN **Гусейнов М.М.** Гамма-резонансный анализ наличия и состояния железа в некоторых минеральных водах Дагестана **Кунжуева К.Г., Свешникова Д.А., Рамазанов А.Ш.** Адсорбция ионов рубидия и цезия из водных растворов на активированных углях

	Камалутдинова И.А., Рамазанов А.Ш. Определение растворенных органических веществ в термальных водах Махачкала - Тернаирского месторождения **Джаппаров Т.А., Базаев А.Р.** Термическая деструкция Н-пропилового спирта **Магомедов М. Н.** О поверхностных свойствах тантала при различных P-T-N-условиях **M. N. Magomedov** Calculation of surface energy and its dependencies on temperature and pressure in the crystal **Vagif Hasanov, Shafaq Tagiyeva, Gulshen Aliyeva** The speed of sound of n.butanol+n.hexane at temperatures t=290 to 560k and pressures up to 60mpa **Vagif Hasanov, Ahmad Muslumov, Adila Zeynalova** The investigation of the density of n.butanol+ oktan at high parameters **Абдуллаев А.А.** Обоснование процессов раздельного ассоциирования молекул растворителя и ионов растворённого вещества в минерализованной воде
Среда, 14.10.2020 г.	
Секция 4. Возобновляемая энергетика	
10:00-13:00	**Дибиров Я.А., Мусаева П.А., Искендеров Э.Г., Зейналов М.Ш.** Солнечные воздухонагреватели с тепловыми аккумуляторами **Дибиров М. Г., Дибирова М. М.** Солнечная тепловая установка промышленного назначения **Коломиец Ю.Г., Сулейманов М.Ж.** Влияние частичного затенения на эффективность работы фотоэлектрических установок

	Дибиров Я.А., Алхасов А.Б., Дибиров К.Я. Энергоэффективные гелиосушильные установки **Рабаданова Д.И.** Получение активированных углей из растительного сырья республики Дагестан **Кобзаренко Д.Н., Камилова А.М., Шихсаидов М.Б.** Исследование динамики изменения скорости и направления ветра в приморском Дагестане с помощью информационных технологий **Б. Д. Бабаев, Какваев Ю. Ц.** Энергетическое устройство по использованию сил волн **Султанов Ю.М., Рабаданов Г.А., Аппандиев Р.Б., Майсарова Э.Д., Абдулселимов Ю.А.** Термокаталитическая деструкция целлюлозы древесины сосны **Рабаданов К.М., Шахсинов Г.Ш.** Модельный подход к оценке аэродинамических характеристик лопастей ветрогенератора **Вердиев Н.Н., Вердиева З.Н.** Перспективность использования солевых смесей с полиморфными переходами в качестве теплонакопителей **Федотов А.А., Тарасенко А.Б.** Исследование работы ячейки ванадиевой проточной батареи **Григорьев Б.А., Овчинников Н.А.** Когенерационная установка на основе органического цикла ренкина **Меджидзаде В.А., Алиев А.Ш., Тагиев Д.Б.** Электрохимическое осаждение железа с серой
13:00-14:00	**Обед**

Секция 5. Комбинированные энергетические технологии с разными ВИЭ	
14:00-17:00	**Ахмедов М. И.** Результаты исследований по комплексной переработке попутных вод углеводородных месторождений (ПВУМ) **Идрисов И. М.** Комбинированные энергетические технологии, сочетающие возобновляемую и водородную энергетику **Чернова Н.И., Киселева С.В., Власкин М.С., Григоренко А.В., Попель О.С**. Экспериментальные исследования утилизации микроводорослями сточных вод и водной фазы после их гидротермального сжижения **Ахмедов М.И., Белан С.И.** Технология очистки геотермальных метанолсодержащих сточных вод и ее экономическая эффективность **Курбанисмаилова А.С., Ахмедов Г.Я., Селимов А.М.** Методика извлечения попутных горючих газов из геотермальных вод с защитой оборудования от карбонатных отложений **Свешникова Д.А.** Адсорбция ионов щелочных и щелочноземельных металлов активированными углями в процессе комплексного освоения геотермальных вод **М. А. Абдуллаев, А. Р. Алиев** Получение тонких плёнок твёрдых растворов $CUIN_{0,75}GA_{0,25}SE_2$ и $AG_{0,5}CU_{0,5}INSE_2$ методом магнетрона и взрывного испарения
Четверг, 15.10.2020 г.	
Секция 6. Экологические аспекты возобновляемой энергетики. Экономика использования ВИЭ	
10:00-13:00	**Нефедова Л.В., Соловьев Д.А., Бушуев В.В., Зайченко В.М.** Риски включения возобновляемой энергетики в ТЭК арктики в свете возможных климатических изменений

	Абдулмуталимова Т.О., Рамазанов О.М., Кунжуева К.Г. Результаты мониторинга качества питьевых подземных вод в республике Дагестан **Курбанова Л.М.** Экологические проблемы и перспективы махачкалинского месторождения термоминеральных вод **Андреенко Т.И., Киселева С.В., Рафикова Ю.Ю.** Технический потенциал отходов растениеводства как энергетический ресурс для сельскохозяйственных районов Дагестана **Джаватов Д.К., Азизов А.А.** Эколого-экономическая оценка освоения Кумухского месторождения термальных вод **Аликеримова Т.Д., Ниналалов С.А.** Энергетические решения и потенциал использования возобновляемых источников энергии в сельском хозяйстве региона **Меджидзаде В.А., Алиев А.Ш., Тагиев Д.Б.** Электрохимическое осаждение железа с серой **Магомедов Р.А., Мейланов Р.Р., Ахмедов Э. Н., Бейбалаев В.Д., Аливердиев А.А.** О фрактальном уравнении состояния воды в разных агрегатных состояниях **Аликеримова Т.Д., Джаватов Д.К.** Возобновляемая энергетика как система: моделирование развития энергетики
14:00-16:00	**Дискуссии по докладам.**
16:00-17:00	**Заключительное заседание.** **Подведение итогов.** **Закрытие конференции.**

Культурная программа

- **16 октября – Экскурсия в музеи Махачкалы**
- **17 октября – Экскурсия на полигон «Солнце» ФОИВТ РАН**

Подписано в печать 16.10.2020 г.
Формат 60x84 1/16. Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная.
Печать ризографная. Усл. п. л. 1. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии АЛЕФ
367002, РД, г. Махачкала, ул. С.Стальского 50, 3 этаж
Тел.: +7 (8722) 935-690, 599-690, +7 (988) 2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru