

5 ноября

9:20 - 09:30

Открытие работы конференции

Председатель: Матвеев Валерий Павлович

Секция «Турбулентность, магнитная гидродинамика, теплоперенос в многофазных и многокомпонентных средах»

Заседание 1. Разработка научных основ устройств и технологий использования жидкометаллического теплоносителя в ядерной энергетике

Ведущий: Фрик Петр Готлобович

9:30 – 9:40	Окатыев Р.С., Колесниченко И.В., Халилов Р.И., Озерных В.С. Математическое моделирование изотермических закрученных течений проводящей жидкости Докладчик: Окатыев Роман Сергеевич
9:40 – 9:50	Ельтищев В.А., Лосев Г.Л., Фрик П.Г. Экспериментальное исследование вращающегося течения с колеблющейся свободной границей Докладчик: Ельтищев Владислав Андреевич
9:50 – 10:00	Мамыкин А.Д., Колесниченко И.В., Полуянов А.О. Экспериментальное исследование закрученных течений проводящей жидкости в цилиндрической ячейке с Т-образным сечением Докладчик: Мамыкин Андрей Дмитриевич
10:00 – 10:10	Лосев Г.Л., Ельтищев В.А., Фрик П.Г. Измерение характеристик закрученного течения с помощью ультразвукового доплеровского анемометра Докладчик: Лосев Геннадий Леонидович
10:10 – 10:20	Колесниченко И.В., Окатыев Р.С., Шестаков А.В., Халилов Р.И., Мамыкин А.Д. Использование закрученных течений для перемешивания электропроводных сред Докладчик: Колесниченко Илья Владимирович
10:20 – 10:30	Обсуждение представленных докладов

Заседание 2 Разработка моделей газодинамики и тепломассообмена в подземных горных выработках

Ведущий: Любимова Татьяна Петровна

10:30 – 10:40	Суханов А.Е., Мальцев С.В., Стариков А.Н., Семин М.А., Кузнецова Ю.Л. Построение математической модели кинетики абсорбции и массопередачи газовой примеси воздуха к сорбирующей поверхности Докладчик: Суханов Андрей Евгеньевич
10:40 – 10:50	Коновалов В.В., Кузнецова Ю.Л. Модель сорбции газа водорастворимыми аэрозольными частицами Докладчик: Коновалов Владимир Владиславович
10:50 – 11:00	Семин М.А., Любимова Т.П., Иванцов А.О., Исаевич А.Г., Суханов А.Е., Файнбург Г.З., Таций А.В., Левин Л.Ю., Накаряков Е.В. Математическое моделирование неизотермического турбулентного течения газозвушной смеси по данным серии измерений параметров воздушного потока в тупиковых выработках Докладчик: Семин Михаил Александрович
11:00 – 11:10	Левин Л.Ю., Зайцев А.В., Семин М.А., Ольховский Д.В., Попов М.Д. Оптимизация параметров работы вентиляторов-эжекторов при проветривании добычной панели Докладчик: Семин Михаил Александрович
11:10 – 11:20	Козунин И.И., Мальцев С.В., Семин М.А., Левин Л.Ю. Оптимизация параметров и формулировка принципов проветривания добычной панели вентиляторами-эжекторами Докладчик: Левин Лев Юрьевич
11:20 – 11:30	Обсуждение представленных докладов

11:30 – 12:00

Кофе-брейк

Заседание 3 Развитие моделей конвективного тепломассопереноса в многофазных и многокомпонентных средах, в насыщенных многокомпонентными смесями неоднородных пористых средах

Ведущий: Мизев Алексей Иванович

12:00 – 12:10	Любимова Т.П., Прокопьев С.А. Устойчивость квазиравновесия наклонного слоя бинарной жидкости под действием высокочастотных вибраций Докладчик: Прокопьев Сергей Анатольевич
12:10 – 12:20	Любимова Т.П., Садилов Е.С. Конвективные движения около твердого включения в пористой среде, насыщенной жидкостью,

	при нагреве сверху Докладчик: Садилов Евгений Сергеевич
12:20 – 12:30	Любимова Т.П., Шубенков И.С., Ожгибесова Н.А. Конвекция Соре в слоистой пористой среде, моделирующей антиклинальную геологическую складку Докладчик: Шубенков Иван Сергеевич
12:30 – 12:40	Шарифулин В.А., Белобородов Ф.С., Шарифулин А.Н., Любимова Т.П. Влияние низкочастотных осцилляций крышки на структуру конвективного течения в квадратной полости Докладчик: Шарифулин Вадим Альбертович
12:40 – 12:50	Любимова Т.П., Казимарданов М.Г. Влияние вибраций на возникновение конвективного движения вязкопластической жидкости в замкнутой области Докладчик: Любимова Татьяна Петровна
12:50 – 13:00	Клименко Л.С., Марышев Б.С. Концентрационная конвекция в горизонтальном слое пористой среды в рамках обобщенной модели Козени- Кармана Докладчик: Клименко Людмила Сергеевна

13:00 – 14:00

Обед

Заседание 3 Развитие моделей конвективного теплопереноса в многофазных и многокомпонентных средах, в насыщенных многокомпонентными смесями неоднородных пористых средах (продолжение)

Ведущий: Любимова Татьяна Петровна

14:00 – 14:10	Алабужев А.А. Динамика скачкообразного движения зажатой капли Докладчик: Алабужев Алексей Анатольевич
14:10 – 14:20	Иванцов А.О., Любимова Т.П. Исследование влияния вибраций на двухфазную фильтрацию в трещиновато-пористой среде. Численный эксперимент Докладчик: Иванцов Андрей Олегович
14:20 – 14:30	Кучинский М.О., Галишевский В.А., Садовникова А.Д., Кирпичев В.А., Устюгов М.Д., Любимова Т.П. Экспериментальное и численное исследования движения капли в пористой среде Докладчик: Кучинский Михаил Олегович
14:30 – 14:40	Любимова Т.П., Лепихин А.П., Паршакова Я.Н. Особенности формирования скачка плотности при слиянии рек Докладчик: Паршакова Янина Николаевна
14:40 – 14:50	Марышев Б.С., Клименко Л.С. Нефиковский транспорт пассивных частиц в стационарных вихревых потоках

	Докладчик: Марышев Борис Сергеевич
14:50 – 15:00	Мизев А.И., Брацун Д.А., Краснякова Е.А., Сираев Р.Р., Шмыров А.В. Автоколебания в проточном микроканале индуцированные концентрационным эффектом Марангони Докладчик: Мизев Алексей Иванович
15:00 – 15:10	Брацун Д.А., Мизев А.И., Краснякова Е.А., Сираев Р.Р. Активное управление реакционными процессами в проточном микрореакторе за счет эффекта Марангони Докладчик: Брацун Дмитрий Анатольевич
15:10 – 15:20	Денисова М.О., Костарев К.Г. Реакция нейтрализации в капле, поглощающей химически активный ПАВ из его однородного раствора Докладчик: Денисова Мария Олеговна
15:20 – 15:30	Сухановский А.Н., Васильев А.Ю., Попова Е.Н. Экспериментальное исследование конвективного теплообмена в случае сложного рельефа Докладчик: Сухановский Андрей Николаевич
15:30 – 15:40	Обсуждение представленных докладов

15:40 – 16:00

Кофе-брейк

Секция «Оценка прочности и ресурса машин, конструкций и сооружений»

Заседание 4 Оптимизация метода лазерной ударной проковки металлов и сплавов

Ведущий: Плехов Олег Анатольевич

16:00 – 16:10	Вшивков А.Н., Гачегова Е.А., Бартоломей М.Л., Пантелеев И.А., Плехов О.А. Разработка методики дизайна остаточных напряжений при лазерном ударном упрочнении Докладчик: Вшивков Алексей Николаевич
16:10 – 16:20	Пойлов В.З., Казанцев А.Л., Смирнов С.А. Программа испытаний коррозионной стойкости авиационных сплавов с учетом поверхностных остаточных напряжений Докладчик: Пойлов Владимир Зотович
16:20 – 16:30	Исюмова А.Ю., Ложкин Д.В., Кудряшев И.С. Определение степени наводораживания поверхности материала после лазерного ударного упрочнения и ее возможного влияния на усталостные свойства Докладчик: Исюмова Анастасия Юрьевна
16:30 – 16:40	Дудин Д.С., Келлер И.Э., Петухов Д.С. Модель высокотемпературной сульфидно-оксидной коррозии

	жаропрочных сплавов с учётом напряжений Докладчик: Дудин Дмитрий Сергеевич
16:40 – 16:50	Торская Е.В., Шкалей И.В., Морозов А.В., Степанов Ф.И., Малышев В.Н. Исследование механических свойств и разрушения при трении модифицированных МДО покрытий Докладчик: Торская Елена Владимировна
16:50 – 17:00	Горячева И.Г., Яковенко А.А. Разработка алгоритма оценки влияния остаточных напряжений на накопление контактно-усталостных повреждений (КУП) в однородном материале в условиях трения качения Докладчик: Яковенко Анастасия Александровна
17:00 – 17:10	Маховская Ю.Ю., Цуканов И.Ю., Любичева А.Н. моделирование трения покоя для текстурированных поверхностей в контакте с упругим телом Докладчик: Цуканов Иван Юрьевич
17:10 – 17:20	Обсуждение представленных докладов

6 ноября

Секция «Оценка прочности и ресурса машин, конструкций и сооружений»

Заседание 5 Разработка научных основ технологии повторной отработки запасов полезных ископаемых

Ведущий: Барях Александр Абрамович

9:30 – 9:40	Барях А.А., Цаюков А.А., Самоделкина Н.А. Модели упруго-вязкопластического деформирования соляных пород Докладчик: Цаюков Андрей Андреевич
9:40 – 9:50	Паньков И.Л., Ударцев А.А., Бельтюков Н.Л., Евсеев А.В. О результатах комплексных квазистатических и реологических испытаний соляных пород в лабораторных условиях Докладчик: Ударцев Артем Александрович
9:50 – 10:00	Девятков С.Ю., Ломакин И.С., Федосеев А.К. Эволюция напряженно-деформированного состояния водозащитной толщи в процессе ее деформирования Докладчик: Федосеев Антон Кимович
10:00 – 10:10	Обсуждение представленных докладов

Заседание 6 Разработка фундаментальных основ методологии прогнозирования свойств, ресурса и мониторинг состояния сложных инженерных и природных систем

Ведущий: Наймарк Олег Борисович

10:10 – 10:20	Наймарк О.Б., Юрина А.Д. Автомодельные закономерности стадийности пластической деформации и разрушения Докладчик: Наймарк Олег Борисович
10:20 – 10:30	Князев Н.А., Никитюк А.С., Наймарк О.Б. «Щелевые состояния» и механизмы переноса импульса в вязкоупругих средах Докладчик: Князев Никита Андреевич
10:30 – 10:40	Баяндин Ю.В., Савельева Н.В., Наймарк О.Б. Модель накопления повреждений при циклическом нагружении материалов авиационного моторостроения и ракетной техники Докладчик: Баяндин Юрий Витальевич
10:40 – 10:50	Оборин В.А., Банников М.В., Наймарк О.Б. Кинетические закономерности роста усталостной трещины при сверхмногоцикловой усталости

	Докладчик: Оборин Владимир Александрович
10:50 – 11:00	Банников М.В., Оборин В.А., Наймарк О.Б. Анализ стадийности усталостного разрушения в сплавах титана и алюминия по спектру колебаний свободного торца в гигацикловом режиме Докладчик: Банников Михаил Владимирович
11:00 – 11:10	Юрина А.Д., Уваров С.В. Цифровая обработка сигналов PDV при динамическом нагружении графита Докладчик: Юрина Александра Денисовна
11:10 – 11:20	Уваров С.В, Банников М.В. Оборин В.А. Методика испытания образцов из хромоникелевого сплава 42ХНМ на сверхмногоцикловую усталость при повышенных температурах Докладчик: Уваров Сергей Витальевич
11:20 – 11:30	Обсуждение представленных докладов
11:30 – 12:00	Кофе-брейк

Секция «Механика новых материалов и конструкций»

Заседание 7 Создание пробионических композитных конструкций и подходов к мониторингу их технического состояния на базе оптоволоконных датчиков

Ведущий: Матвеев Валерий Павлович

12:00 – 12:10	Дубовиков Е.А., Шаныгин А.Н. Расчетные исследования зависимости положительной синергии на прочность слоистых композитов от локального и общего отклонения волокон в монослоях Докладчик: Шаныгин Александр Николаевич
12:10 – 12:20	Марескин И.В. Расчетные параметрические исследования синергетического эффекта от взаимодействия на мезоуровне основных компонентов высоконагруженных осесимметричных композитных оболочек с про-бионическими КСС Докладчик: Марескин Иван Владимирович
12:20 – 12:30	Миргородский Ю.С. Параметрическое численное исследование деформирования и повреждения высоконагруженных про-бионических конструкций на локальном уровне с учётом нелинейного поведения конструкции Докладчик: Миргородский Юрий Сергеевич
12:30 – 12:40	Фомин Д.Ю. Исследования синергетического эффекта от взаимодействия компонентов перспективных металло-композитных стыков с целью повышения прочностных, жесткостных и весовых характеристик

	Докладчик: Фомин Данил Юрьевич
12:40 – 13:00	Шаныгин А.Н. Разработка принципов формирования легких и надежных высоконагруженных интеллектуальных пробионических конструкций на четырех уровнях структурной детализации с учетом технологических требований Докладчик: Шаныгин Александр Николаевич
13:00 – 13:10	Обсуждение представленных докладов

13:10 – 14:00	Обед
---------------	------

Заседание 8 Теоретические и экспериментальные исследования smart-материалов и систем мониторинга с использованием технологий нейронных сетей

Ведущий: Матвеев Валерий Павлович

14:00 – 14:10	Каменских А.О., Лекомцев С.В., Матвеев В.П., Сенин А.Н. Колебания электроупругих тонкостенных конструкций, находящихся под действием статической нагрузки Докладчик: Лекомцев Сергей Владимирович
14:10 – 14:20	Каменских А.О., Лекомцев С.В., Матвеев В.П. Подходы к моделированию конструкций с актуаторами из сплавов с памятью формы Докладчик: Каменских Александр Олегович
14:20 – 14:30	Матвеев В.П., Сероваев Г.С., Галкина Е.Б. Перспективы использования волоконно-оптических датчиков для изучения механических свойств льда Докладчик: Сероваев Григорий Сергеевич
14:30 – 14:40	Роговой А.А., Столбова О.С. Микроструктурная модель процессов двойникования и раздвойникования мартенситной структуры в ферромагнитном сплаве с памятью формы в магнитном поле Докладчик: Столбова Ольга Серафимовна
14:40 – 14:50	Обсуждение представленных докладов

Заседание 9 Синтез низкотемпературных магнитных жидкостей. Разработка технологии низкотемпературного ультразвукового контроля с применением магнитожидкостного акустического контакта

Ведущий: Райхер Юрий Львович

14:50 – 15:00	Лебедев А.В., Лысенко С.Н. Синтез магнитных жидкостей на основе безопасных жидкостей-носителей, обладающих низкой (до минус 60 0С) температурой замерзания Докладчик: Лебедев Александр Владимирович
---------------	---

15:00 – 15:10	Иванов А.С., Сомов С.А. Экспериментальный метод измерения бинодальной кривой магнитной жидкости при температурно- или магнитоуправляемой агрегации частиц Докладчик: Иванов Алексей Сергеевич
15:10 – 15:20	Сомов С.А., Косков М.А., Иванов А.С., Степанов Г.В. Вибрационные испытания демпфера на основе эластомера с порошковым наполнителем из магнитомягкого материала Докладчик: Сомов Сергей Андреевич
15:20 – 15:30	Обсуждение представленных докладов

15:30 – 15:50	Кофе-брейк
---------------	------------

Заседание 10 Определение механических свойств и построение моделей деформирования новых эластомерных нанокомпозитов

Ведущий: Келлер Илья Эрнстович

15:50 – 16:00	Беляев А.Ю., Мохирева К.А., Свистков А.Л. Экспериментальное определение механических свойств нанокомпозитов, связующим которых является бутадиен-стирольный каучук с наполнителями различного состава и объемной доли Докладчик: Беляев Антон Юрьевич
16:00 – 16:10	Мохирева К.А., Свистков А.Л. Сравнительный анализ полученных данных о механических свойствах нанокомпозитов с целью установления связи между рецептурой материалов и их механическими свойствами Докладчик: Мохирева Ксения Александровна
16:10 – 16:20	Изюмов Р.И., Морозов И.А., Свистков А.Л. Разработка методики использования нейросетей для обработки экспериментальных данных атомно-силовой микроскопии новых нанокомпозитов. Создание базы данных о микроструктуре различных нанокомпозитов и формирование обучающей выборки Докладчик: Изюмов Роман Игоревич
16:20 – 16:30	Обсуждение представленных докладов
16:30 – 17:00	Подведение итогов. Закрытие конференции Председатель: Матвеев Валерий Павлович