

Акционерное общество «Государственный научный центр
Российской Федерации –Физико-энергетический институт
имени А.И. Лейпунского»

ТЕПЛОФИЗИКА – 2020

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ТЕПЛОФИЗИКА РЕАКТОРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Программа

23–25 сентября 2020 года

Обнинск, Россия

Научно-техническая конференция «Теплофизика реакторов нового поколения (Теплофизика – 2020)» проводится в соответствии с «Планом проведения научных и научно-технических мероприятий Госкорпорации «Росатом» на 2020 год», утвержденным приказом Госкорпорации «Росатом» от 28.02.2020 г. № 1/209-П и Приказами АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» «О проведении и научно-технической конференции «Теплофизика – 2020» от 28.10.2019 № 224/1137-П и «О формате проведения научно-технической конференции «Теплофизика реакторов нового поколения (Теплофизика – 2020)» от 20.07.2020 № 224/749-П.

Учредители конференции

- Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
- Акционерное Общество «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского»
- Национальный комитет Российской академии наук по тепломассообмену

Тематика конференции

- результаты расчетных и экспериментальных теплогидравлических исследований в обоснование конструкторских решений и безопасности реакторов нового поколения;
- теплофизические свойства теплоносителей, физико-химические процессы в системах с жидкометаллическими теплоносителями, базы данных и знаний, научные школы в области теплофизики ЯЭУ;
- исследования гидродинамики и теплообмена в обоснование повышения эффективности и безопасности водоохлаждаемых реакторов;
- исследования в обоснование энергетических реакторов со сверхкритическими параметрами водяного пара;
- технология жидкометаллических теплоносителей: методы и средства очистки и контроля состояния теплоносителей в жидкометаллических контурах ЯЭУ и экспериментальных стендов;
- вибрация элементов конструкций в теплоносителе, задачи виброакустики гетерогенных сред, гидроупругость и вибропрочность элементов и конструкций ЯЭУ;
- моделирование процессов массо- и теплопереноса, методы теплогидравлического расчета и расчетные коды, их верификация;
- аппараты, оборудование и технологические процессы ЯЭУ и топливного цикла;
- методы измерений, приборы и датчики для экспериментальных исследований тепло- и массообмена в элементах и системах ЯЭУ, развитие экспериментальной базы;
- инновационные разработки, использование технологий ядерной энергетики в других отраслях промышленности.

ПРОГРАММНЫЙ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Организационный комитет конференции «Теплофизика – 2020»

Председатель

Кузина Юлия Альбертовна – заместитель генерального директора – директор отделения ядерной энергетики (ОЯЭ) АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»

тел.: (484) 399-86-63

Заместители председателя

Зуева Ирина Ромуальдовна – заместитель директора ОЯЭ

тел.: (484) 399-40-29

Верещагина Татьяна Николаевна – д.т.н.,
главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»,

тел. (484) 399-83-60,
e-mail: ytn@ippe.ru

Программный комитет конференции «Теплофизика – 2020»

Председатель

Сорокин Александр Павлович – д.т.н., главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»,

тел.: (484) 399-84-47,
e-mail: sorokin@ippe.ru

Заместитель председателя

Верещагина Татьяна Николаевна – д.т.н.,
главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»,

тел. (484) 399-83-60,
e-mail: ytn@ippe.ru

Ответственный секретарь

Денисова Наталья Александровна – ведущий инженер

тел. (484) 399-54-03,
e-mail: ndenisova@ippe.ru

Члены программного комитета

Алексеев В.В., д.т.н., главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Алчагиров Б.Б., д.ф.-м.н., проф., КБГУ им. Х.М. Бербекова (по согласованию);

Арнольдов М.Н., д.т.н., проф., главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Асхадуллин Р.Ш., к.т.н., начальник лаборатории ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Безносков А.В., д.т.н., проф., профессор НГТУ им. Р.Е. Алексеева (по согласованию);

Дмитриев С.М., д.т.н., проф., ректор НГТУ им. Р.Е. Алексеева (по согласованию);

Загорюлько Ю.И., к.т.н., ведущий научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Зейгарник Ю.А., д.т.н., проф., главный научный сотрудник ОИВТ РАН (по согласованию);

Зродников А.В., д.т.н., проф., заместитель генерального директора АО «ВНИИАЭС»
(по согласованию);

Ивочкин Ю.П., д.т.н., начальник лаборатории ОИВТ РАН (по согласованию);

Камаев А.А., к.т.н., заместитель директора ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Кириллов П.Л., д.т.н., проф., главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Корниенко Ю.Н., д.т.н., главный специалист АО «ОКБ «ГИДРОПРЕСС»
(по согласованию);

Красин В.П., д.ф.-м.н., проф., МПУ (по согласованию);

Левченко Ю.Д., д.т.н., ведущий научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Лескин С.Т., д.т.н., проф., заведующий кафедрой ИАТЭ НИЯУ МИФИ (по согласованию);

Логинов Н.И., д.т.н., главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Махин В.М., д.т.н., главный специалист АО «ОКБ «ГИДРОПРЕСС» (по согласованию);

Митрофанова О.В., д.т.н., проф., профессор НИЯУ МИФИ (по согласованию);

Морозов А.В., д.т.н., проф., ведущий научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Орлов Ю.И., д.т.н., профессор, главный научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Пивоваров В.А., к.т.н., эксперт НТЦ «ЯРБ» (по согласованию);

Рачков В.И., д.т.н., проф., член-корреспондент РАН, ЧУ ИТП «Прорыв»
(по согласованию);

Рогожкин С.А., к.т.н., начальник отдела АО «ОКБМ Африкантов» (по согласованию);

Сергеев В.В., д.т.н., ведущий научный сотрудник ОЯЭ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»;

Харитонов В.С., к.т.н., заместитель заведующего кафедрой НИЯУ МИФИ
(по согласованию).

Адрес Оргкомитета и Программного комитета конференции «Теплофизика – 2020»
249033, Калужская обл., г. Обнинск, пл. Бондаренко, 1,
Акционерное Общество «Государственный научный центр Российской Федерации –
Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского» (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»)

УЧАСТНИКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

- Акционерное общество «Атомэнергопроект» (АО «Атомэнергопроект»), г Москва
- Акционерное общество Опытное Конструкторское Бюро «ГИДРОПРЕСС» (АО «ОКБ «ГИДРОПРЕСС»), г. Подольск
- Акционерное общество «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И.И. Африкантова» (АО «ОКБМ Африкантов»), г. Нижний Новгород
- Акционерное общество (АО «НИКИЭТ»), г. Москва
- Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт»), г. Москва
- Акционерное общество «Красная Звезда» (АО «Красная Звезда»), г. Москва
- АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского» (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»), г. Обнинск
- Государственный научный центр «Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (НИИАР), г. Димитровград
- Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН), г. Москва
- Федеральное бюджетное учреждение «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности» (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), г. Москва
- Новосибирский филиал Института проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (НФ ИБРАЭ РАН), г. Новосибирск
- Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП «ВНИИА»), г. Москва
- Кабардино-Балкарский Государственный Университет им. Х.М. Бербекова (КБГУ им. Х.М. Бербекова), г. Нальчик
- Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (МГТУ) г. Москва
- Национальный исследовательский университет «Московский Физико-технический институт» (НИУ МФТИ), г. Москва
- Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (НИУ МЭИ), г. Москва
- Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт» (НИЯУ МИФИ), г. Москва
- Обнинский институт атомной энергетики – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (ИАТЭ НИЯУ МИФИ), г. Обнинск
- Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексева (НГТУ имени Р.Е. Алексева), г. Нижний Новгород
- Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет» (Московский политех), г. Москва
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», г. Москва

ПРОГРАММА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Пленарные доклады

1. В.И. Субботин – основатель научной школы «Тепломассоперенос, физическая химия и технология теплоносителей в энергетических системах»
(к 100-летию со дня рождения)
Арнольдov М.Н.¹, Орлов Ю.И.¹, Сорокин Александр Павлович¹, Рачков В.И.²
1 – ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск; 2 – НИЯУ МИФИ, г. Москва
2. Жидкие металлы в термоядерной энергетике
Асхадуллин Р.Ш., Арнольдov Михаил Николаевич
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
3. Проблемы повышения теплогидравлической эффективности и надежности работы транспортных ЯЭУ нового поколения
Митрофанова Ольга Викторовна
НИЯУ МИФИ, г. Москва
4. Современное состояние и задачи разработок по технологии тяжелых жидкометаллических теплоносителей (Pb, Pb-Bi)
Асхадуллин Радомир Шамильевич, Легких А.Ю., Ульянов В.В., Воронин И.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
5. Гидродинамика типичных раздающих коллекторных систем ЯЭУ: современные представления и перспективные исследования
Дельнов Валерий Николаевич
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
6. Проблемы физики и теплогидравлики в реакторах, охлаждаемых водой сверхкритического давления
Глебов Александр Платонович
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
7. Целевые показатели и характеристики АЭС для обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке
Махин Валентин Михайлович, Пиминов В.А., Кулаков А.В., Семишкин В.П., Чусов И.А.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
8. Гидродинамика теплоносителя в активной зоне реактора ВВЭР с ТВСА различных конструкций
Дмитриев С.М., Добров А.А., Доронков Денис Владимирович, Лыскова В.Э., Пронин А.Н., Рубцова Е.В., Рязанов А.В., Солнцев Д.Н., Хробостов А.Е.
НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний-Новгород
9. Кипение жидкости, недогретой до температуры насыщения: механизм процесса, инженерные проблемы
Зейгарник Юрий Альбертович, Васильев Н.В.
ОИВТ РАН, г. Москва
10. Фрагментация жидкометаллических капель при паровых взрывах: состояние вопроса, механизмы и возможное приложение
Ивочкин Юрий Петрович, Тепляков И.О.
ОИВТ РАН, г. Москва

Секция 1. Физическая химия и технология жидкометаллических теплоносителей

11. Концептуальные исследования высокотемпературной ядерной энерготехнологии для производства водорода и других инновационных применений
Сорокин Александр Павлович, Гулевич А.В., Клинов Д.А., Кузина Ю.А., Камаев А.А., Иванов А.П., Алексеев В.В., Морозов А.В.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
12. Оценки состава гетерогенной системы натрия – кислород – водород
Алексеев Виктор Васильевич, Борисов В.В., Камаев А.А., Ганичев Н.С., Сутягин И.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
13. Расчетно-теоретическая оценка параметров, ответственных за совместимость металлических материалов с жидким сплавом Sn-20% Li
Красин Валерий Павлович, Союстова С.И.
Московский политехнический Университет, г. Москва
14. Исследование механизма шлаконакопления в контурах со свинецсодержащими теплоносителями и его предотвращения высокотемпературной обработкой смесями водорода и водяного пара
Кошелев Михаил Михайлович, Ульянов В.В., Харчук С.Е.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
15. Повышение коррозионной стойкости конструкционных материалов стенов и установок с ТЖМТ
Харчук Сергей Евгеньевич, Асхадуллин Р.Ш., Ульянов В.В., Кошелев М.М.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
16. Исследование геттерной очистки натрия от кислорода
Кузина Ю.А., Алексеев Виктор Васильевич, Сорокин А.П., Воронин И.А., Коновалов М.А., Зыкова Р.О.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
17. Поведение химически-реагирующих органических примесей в циркуляционном натриевом контуре
Загоруйко Юрий Иванович, Ганичев Н.С., Коновалов М.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
18. Проблемы моделирования науглероживающего потенциала натриевого теплоносителя
Загоруйко Юрий Иванович, Ганичев Н.С., Коновалов М.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
19. Оценка неопределенности растворимости кислорода в расплаве свинца
Легких Александр Юрьевич, Скоморохов А.Н., Садовничий Р.П.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
20. Исследование характеристик гранул оксида свинца после длительной выдержки в жидком свинце
Скобеев Денис Анатольевич, Легких А.Ю.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
21. Вопросы нормативного регулирования химических режимов теплоносителей на АЭС России с реакторами на быстрых нейтронах
Харитонова Наталия Леонидовна, Шарафутдинов Р.Б., Хренников Н.Н.
НТЦ ЯРБ, г. Москва

22. Оценка низкокислородной границы плюмбоферритных фаз в расплаве свинца
Осипов Александр Александрович, Асхадуллин Р.Ш., Лаврова О.В., Иванов К.Д., Ниязов С-А.С., Чепоров Р.Ю.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
23. К вопросу о влиянии дисперсных оксидов железа на термодинамическое состояние ТЖМТ в неизотермических условиях
Осипов Александр Александрович, Иванов К.Д., Ниязов С-А.С.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
24. О возможности оценки содержания дисперсных оксидов железа в рамках нестехиометрической модели
Осипов Александр Александрович, Иванов К.Д.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
25. Диссоциация оксидов железа в расплавах тяжелых металлов
Осипов Александр Александрович, Иванов К.Д.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
26. Термодинамическая оценка устойчивости оксидных систем применительно к материалам датчика контроля кислорода в натрии
Лаврова Ольга Владимировна, Асхадуллин Р.Ш., Легких А.Ю.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
27. Влияние свойств покрытий на теплообмен при охлаждении высокотемпературных цилиндрических тел
Молотова Ирина Андреевна^{1,2}, Забиров А.Р.^{1,2}, Виноградов М.М.¹, Ягов В.В.¹
1 – НИУ МЭИ, г. Москва, 2 – ОИВТ РАН, г. Москва
28. Измерение скорости звука в жидком свинце в широком диапазоне плотности
Кондратьев Арсений Михайлович, Рахель А.Д.
ОИВТ РАН, г. Москва
29. Поверхностное натяжение эвтектического расплава свинец- висмут в вакууме и атмосфере воздуха
Алчагиров Б.Б., Канаметова О.Х., Хибиев Азамат Хизирович, Дышекова Ф.Ф.
КБГУ им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик
30. От анализа свойств пульсаций к количественным характеристикам переноса. Эффект структурирования дисперсии пульсаций
Осипов Александр Александрович
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
31. Применение нестехиометрической модели к оценке поверхностных эффектов в системе оксид железа – расплав свинца
Осипов Александр Александрович, Иванов К.Д., Асхадуллин Р.Ш.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
32. Исследование теплофизических свойств жидкометаллических теплоносителей при высоких давлениях в экспериментах по электрическому взрыву фольг
Кондратьев А.М., Коробенко В.Н., Рахель Анатолий Дмитриевич
ОИВТ РАН, г. Москва
33. Исследование диффузионного выхода железа из стали ЭП-823 в расплав свинца
Иванов К.Д., Асхадуллин Р.Ш., Осипов Александр Александрович, Ниязов С-А.С.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск

Секция 2. Гидродинамика и теплообмен в реакторных установках с жидкометаллическими теплоносителями

34. Экспериментальные и расчетные исследования процесса кипения жидкого металла при развитии аварии в быстром реакторе: теплообмен и устойчивость циркуляции
Сорокин Александр Павлович¹, Иванов Е.Ф.¹, Кузина Ю.А.¹, Сорокин Г.А.², Денисова Н.А.¹, Низовцев А.А.¹, Привезенцев В.В.¹
1 – ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск; 2 – МФТИ, г. Москва
35. Результаты экспериментальных исследований характеристик проточных частей осевых насосов перекачивающих тяжелый жидкометаллический теплоноситель в обоснование технических решений главных циркуляционных насосов для контуров со свинцовым теплоносителем
Бокова Т.А., Боков П.А., Львов А.В., Волков Никита Сергеевич, Маров А.Р.
НГТУ им. Р.Е. Алексева, г. Нижний-Новгород
36. Расчётный анализ теплогидравлической устойчивости обратного парогенератора ИЯУ МБИР
Семченков Александр Александрович¹, Кустова И.Н.¹, Никель О.А.¹, Кабанов Ю.А.²
1 – НИКИЭТ, г. Москва, 2 – ГНЦ НИИАР, г. Димитровград
37. Экспериментальное исследование подшипников скольжения насосов применительно к исследовательским и реакторным контурам с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем
Безносов А.В., Бокова Т.А., Боков П.А., Маров Александр Романович, Волков Н.С., Львов А.В.
НГТУ им. Р.Е. Алексева, г. Нижний-Новгород
38. Особенности теплогидравлики активных зон быстрых натриевых реакторов-наработчиков малой и большой мощности для системы замкнутого топливного цикла
Лубина Анна Сергеевна
НИЦ «Курчатовский институт», г. Москва
39. Моделирование теплогидравлических процессов в сложных каналах судовых ЯЭУ
Митрофанова О.В., Байрамұков Алий Шамилевич, Старовойтов Н.А., Федоринов А.В.
НИЯУ МИФИ, г. Москва
40. Исследование влияния формоизменения элементов активной зоны на установление температурного режима в реакторе на быстрых нейтронах в процессе кампании
Гордеев Станислав Сергеевич¹, Сорокин А.П.²
1 – НИЯУ МИФИ, г. Москва, 2 – ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
41. О влиянии содержания кислорода на теплообмен при поперечном обтекании парогенерирующих труб в режимах нормального теплообмена и с замораживанием свинца
Грабежная Вера Александровна, Михеев А.С., Крюков А.Е.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
42. Конструктивная схема и контур циркуляции реакторного блока на быстрых нейтронах с горизонтальным парогенератором БРС-ГПГ
Безносов А.В., Боков Павел Андреевич, Бокова Т.А.
НГТУ им. Р.Е. Алексева, г. Нижний-Новгород

Секция 3. Гидродинамика и теплообмен в водоохлаждаемых реакторах

43. Экспериментальное моделирование процессов перемешивания петлевых потоков теплоносителя в опускной камере ядерного реактора
Дмитриев С.М., Хробостов А.Е., Добров А.В., Доронков Д.В., Пронин А.Н., Рязанов Антон Владимирович, Солнцев Д.Н.
НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород
44. Исследование влияния перемешивающих решеток на расхолаживание ТВС-2М в условиях повторного залива
Сергеев Виктор Васильевич, Лощинин В.М., Гальченко Э.Ф.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
45. Экспериментальные исследования критических тепловых потоков в активной зоне реакторной установки РИТМ-200
Куприянов Александр Валентинович, Самойлов О.Б., Шинов Д.Л., Осин А.Б., Сорокин В.Д.
ОКБМ Африкантов, г. Нижний Новгород
46. Экспериментальное исследование особенностей растворимости борной кислоты в паре при кипении теплоносителя реактора ВВЭР в случае аварии
Сахингареев Азамат Радикович, Шлепкин А.С., Морозов А.В.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
47. Обзор современных концепт-проектов энергетических реакторов с водяным теплоносителем сверхкритических параметров
Сахингареев Азамат Радикович, Шлепкин А.С., Морозов А.В.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
48. Постановка задачи в обоснование возбуждения колебаний твэлов при наличии винтообразного вихря
Шипилов Владимир Викторович, Авдеев Е.Ф.
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, г. Обнинск
49. Разработка и автоматизация измерения и регулирования расхода в ячейках твэл модельных ТВС
Авдеев Е.Ф., Смирнова Виктория Олеговна, ИАТЭ НИЯУ МИФИ, г. Обнинск
50. Теплогидравлический расчет экономайзера для парогенератора перспективной РУ с ВВЭР
Лякишев Сергей Леонидович, Короткова О.В., Блохина А.Н., Шарый Н.В.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
51. Определение комплекса теплофизических свойств водных растворов борной кислоты при параметрах характерных для аварийного режима ВВЭР
Морозов А.В., Шлепкин Александр Сергеевич, Сахингареев А.Р.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
52. Применение аэрозольного мелкодисперсного спрея для повышения эффективности охлаждения ребренных труб ВВЭР
Шлепкин Александр Сергеевич, Морозов А.В.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск

Секция 4. Тепломассообмен, магнитная гидродинамика, вибрации и акустика в энергетических установках

53. Многофункциональное магнитогидродинамическое устройство
Логинов Николай Иванович
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
54. Особенности формирования гидродинамических нагрузок на твэлы в зависимости от структуры течения теплоносителя на входе в ТВС ВВЭР
Перевезенцев Владимир Васильевич
МГТУ им. Н.Э. Баумана г. Москва
55. Теплообмен при смешанной конвекции жидких металлов в вертикальных каналах
Беляев Иван Александрович, Сардов П.А., Лучинкин Н.А., Разуванов Н.Г.
ОИВТ РАН, г. Москва
56. Исследование специфики МГД-течения жидкого металла в условиях неоднородного обогрева
Беляев И.А., Сардов Петр Александрович, Листратов Я.И.
ОИВТ РАН, г. Москва
57. Термоакустический эффект и его применение
Верецагина Т.Н., Михеев А.С., Кудряева Юлия Викторовна
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
58. Испытания привода СУЗ ШЭМ-3 на стойкость к сейсмическим воздействиям для условий площадки блоков № 3, 4 АЭС «Куданкулам»
Селезнев А.В., Макаров Виктор Васильевич, Афанасьев А.В., Матвиенко И.В., Пучков М.В., Носенко А.П., Егоров Ю.В.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
59. Экспериментальное обоснование вибропрочности тепловыделяющих сборок реакторов ВВЭР по условию отсутствия фреттинг-износа твэлов (*Конкурс*)
Макаров В.В., Афанасьев А.В., Ерёмин Евгений Алексеевич, Пучков М.В., Матвиенко И.В.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
60. Моделирование нестационарного двухфазного парожидкостного потока в рабочем участке реактора на основе микротвэл
Храмцов Дмитрий Петрович, Некрасов Д.А.
РТУ МИРЭА, г. Москва
61. Исследование теплогидравлики имитатора расплава соли при течении в канале в условиях неоднородного обогрева
Белавина Екатерина Александровна, Беляев И.А., Пятницкая Н.Ю.
НИУ МЭИ, г. Москва

Секция 5. Расчетные модели, коды и результаты численного моделирования

62. Полное описание механики турбулентности в текущей жидкости
Щербаков Сергей Иванович
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
63. Тестовые расчеты гидродинамики раздающих коллекторных систем теплообменников и реакторов ЯЭУ
Лунина Светлана Валерьевна, Дельнов В.Н.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
64. Применение приближения анизотропного пористого тела для исследования процессов тепломассопереноса в пучках стержней с различными способами дистанционирования, охлаждаемых жидкометаллическим теплоносителем
Баясхаланов Михаил Валерьевич, Меринов И.Г., Харитонов В.С., Корсун А.С.
НИЯУ МИФИ, г. Москва
65. Диффузия нанопузырьков в металлическом топливе: результаты молекулярно-динамического моделирования
Антропов А.С., Стегайлов Владимир Владимирович
ОИВТ РАН, г. Москва
66. Диффузия дефектов в металлических топливах: результаты первопринципных расчетов и атомистического моделирования
Смирнов Григорий Сергеевич, Стегайлов В.В.
ОИВТ РАН, г. Москва
67. Совершенствование физико-математических моделей двухфазной теплогидравлики при модернизации системных кодов для обоснования безопасности ЯЭУ с ВВЭР
Корниенко Юрий Николаевич, Чуркин А.Н., Быков М.А.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
68. Разработка и верификация трёхмерной модели разрушения активной зоны интегрального кода Евклид/V2
Бутов А.А., Климонов Илья Александрович, Кудашов И.Г., Сычева Т.В., Усов Э.В., Чухно В.И.
НФ ИБРАЭ РАН, г. Новосибирск
69. Расчетный анализ одновременно возникающих запроектных аварий на энергоблоках № 3 и 4 БАЭС
Анфимов А.М., Кириллов Иван Николаевич, Кузнецов Д.В., Никаноров О.Л., Саляев А.В.
ОКБМ Африкантов, г. Нижний Новгород
70. Расчетно-аналитические исследования образования и накопления отложений в контуре с ТЖМТ в рамках согласованной модели протекания физико-химических процессов
Авдеенков А.В., Ачаковский Олег Игоревич
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
71. Моделирование уноса капель в струйно-вихревом конденсаторе системы локализации аварий ВВЭР-440
Казанцев Анатолий Александрович, Супотницкая О.В., Сергеев Вл.В.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск

72. Особенности расчетного моделирования тепловых режимов бассейнов выдержки БиАЭС
Сергеев Владимир Викторович
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
73. Особенности расчета тепловой мощности прямотрубного теплообменного аппарата
Блохина Александра Николаевна, Лякишев С.Л., Короткова О.В.
ОКБ «Гидропресс», г. Подольск
74. Валидация кодов КОРСАР/ГП и СОКРАТ/В1 для условий потери охлаждения бассейна выдержки отработанного ядерного топлива
Бедретдинов Марк Маратович, Степанов О.Е.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
75. Расчет параметров газовой среды в контэйменте АЭС с учетом полного адиабатического сгорания водорода кодом КУПОЛ-М
Кругликов Юрий Сергеевич, Супотницкая О.В., Янцева Л.М.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
76. Об анализе чувствительности результатов тепловых расчетов ТУК к неопределенностям в исходных данных при использовании ANSYS
Курындин А.В., Киркин А.М., Каримов Азат Зүфарович, Карякин М.Ю.
НТЦ ЯРБ, г. Москва
77. Расчетное исследование фильтрующих аппаратов на постоянных магнитах применительно к контурам водо-водяных реакторных установок
Мамаев Александр Викторович, Рязанов Р.Р., Соборнов А.Е., Котин А.В., Треушников М.В.
НГТУ им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний-Новгород

Секция 6. Датчики, системы контроля и оборудование для реакторных установок

78. Технология ТПТС для построения систем любого класса безопасности
Артемьев Константин Петрович, Гриценко С.Ю.
ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова», г. Москва
79. Система охлаждения импульсного реактора периодического действия
Грибачёва Виктория Александровна, Щербаков С.И.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
80. Аттестация датчика контроля термодинамической активности кислорода в расплаве свинца для реакторных установок в качестве средства измерения утвержденного типа
Садовничий Роман Петрович, Скоморохов А.Н., Асхадуллин Р.Ш., Левченко В.М., Лунина С.В., Легких А.Ю.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
81. Опыт использования газовых датчиков ТДА кислорода в экспериментах по испытаниям конструкционных сталей в ТЖМТ
Ниязов С-А.С., Чепоров Р.Ю., Иванов Константин Дмитриевич, Осипов А.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
82. Повышение тепловой мощности парогенератора для перспективных РУ с ВВЭР
Короткова Ольга Владимировна, Лякишев С.Л., Блохина А.Н.
ОКБ «ГИДРОПРЕСС», г. Подольск
83. Гидравлика газлифтного зонда со свинцовым теплоносителем
Верецагина Татьяна Николаевна¹, Лемехов В.В.², Моркин М.С.²
1 – ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск, 2 – НИКИЭТ, г. Москва
84. Оценка чувствительности газлифтного зонда в системе контроля герметичности оболочек твэлов на модели растворения /дегазации газообразных продуктов деления в свинцовом теплоносителе
Гончар Наталья Ивановна¹, Моркин М.С.²
1 – ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск, 2 – НИКИЭТ, г. Москва
85. Экспериментальное исследование применимости твердого оксидного электролита для определения нижней границы контроля кислорода в натрии
Блохин Виктор Александрович, Борисов В.В., Жмурин В.Г., Засорин И.И., Камаев А.А., Пахомов И.А.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск

Секция 7. Использование технологий ядерной энергетики в других отраслях

86. Поддержание качества свинецсодержащих теплоносителей в перспективных технологиях переработки органического и неорганического сырья
Ульянов Владимир Владимирович, Кошелев М.М., Харчук С.Е.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
87. Моделирование процессов теплопереноса в перспективном комплексе «сталь – жидкометаллический кристаллизатор», решающем задачу утилизации тепла машин непрерывного литья заготовок
Ульянов В.В., Кошелев М.М., Коновалов Михаил Александрович, Харчук С.Е.
ГНЦ РФ – ФЭИ, г. Обнинск
88. О возможности создания природоподобных биохимических аккумуляторов для накопления низкопотенциальной тепловой энергии АЭС
Сахингареев Денис Радикович
ИАТЭ НИЯУ МИФИ, г. Обнинск