



**XI МЕЖДУНАРОДНАЯ НЕДЕЛЯ
АВИАКОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

AEROSPACE SCIENCE WEEK

научная конференция

**"ПРИКЛАДНАЯ
СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ И
КРИОГЕНИКА В
ЭНЕРГОСИСТЕМАХ"**

22 ноября 2024 г. в Главном учебном корпусе МАИ
(Волоколамское шоссе, д.4, к.6)

Конференция «Прикладная сверхпроводимость и криогеника в энергосистемах» (ASCPS-2024) пройдет 22 ноября 2024 года в рамках XI Международной недели авиакосмических технологий Aerospace Science Week в НИУ МАИ

Конференция предполагает обмен научно-техническими идеями, интересные доклады, привлечение молодых исследователей к работе над перспективными проектами. Программа конференции будет состоять из двух секций: физики сверхпроводимости и прикладных исследований. С пленарным докладом о «ВТСП кабельной линии и его реализации в энергосистеме Санкт-Петербурга» выступит Сытников Виктор Евгеньевич (д.т.н., заместитель научного руководителя АО «Россети научно-технический центр»). Дмитрий Владимирович Семенов (Advanced Postdoc, Center for High Pressure Science & Technology Advanced Research, Beijing, PRC) расскажет о передовых исследованиях гидридных сверхпроводящих материалов, температуры которых уже близки к комнатным. К участию уже присоединились коллеги из НИЯУ МИФИ, АО ВНИИКТ, ФИАН, АО НИИЭФА, НИЦ Курчатовского института и других организаций.

Цели конференции :

- ознакомление с результатами новейших научных достижений и организация конструктивных дискуссий по заявленной тематике;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, организации и проведению актуальных исследований;
- создание условий для эффективного сотрудничества, развитие контактов специалистов;
- выявление новых областей применения результатов работ, изложенных в докладах.

Контакты:

kaf310@mai.ru

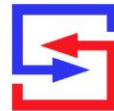
Оргкомитет, МАИ

Работа конференции :

- 9:00-9:30 – регистрация;
- 9:30-9:45 – открытие конференции;
- 9:45-11:45 – пленарные доклады;
- 11:45-13:00 – секционные доклады;
- Сессия 1 – Прикладные исследования (большой зал);
- Сессия 2 – Физика сверхпроводников (малый зал);
- 13:00-14:00 – обед;
- 14:00-17:15 – секционные доклады;
- 17:30-18:00 – дискуссия/закрытие конференции.

Публикация докладов в журнале
«Сверхпроводимость: фундаментальные и
прикладные исследования».

<https://supercond.ru/>



Superconductivity:
Fundamental and
Applied Research
supercond.ru



@JOURNAL_SUPERCOND

Проход участников будет осуществляться через КПП № 6 Главного учебного корпуса.
При себе необходимо иметь документ, удостоверяющий личность.

МЦК Стрешнево
Выход №2. 15 мин

От выхода № 2 направо в сторону Пожарно-спасательного колледжа № 57, перейти трамвайные пути и дорогу, повернуть налево до факультетского переулка, по переулку прямо 500 метров.

м. Войковская
Выход №4. 15 мин

Прямо трамвай № 31 в направлении «проспект Маршала Жукова» две остановки до станции ул. К.Царёва. Перейти трамвайные пути и дорогу, прямо по ул. Дубосековская 500 метров.

м. Войковская
Выход №7. 15 мин

Налево до 1-го Новоподмосковного переулка (бом), трамвай № 31, 23, 30 в направлении «проспект Маршала Жукова» до остановки «ул. К.Царёва» (около 2х минут). Перейти трамвайные пути и дорогу, прямо по ул. Дубосековская 500 метро.

м. Сокол
Выход №2. 10 мин

У выхода к метро находятся автобусы № с356, 456К, М1, Т70, до остановки «Авиационный институт» (после остановки «Гидропроект»), от остановки повернуть налево до магазина «Веселая затея», от магазина прямо по ул. Дубосековская 200 метро.

Сессия 1: Прикладные исследования (Н.С. Иванов, К. Л. Ковалев)

Время	Докладчик	Организация	Название доклада
09:00-09:30	Регистрация участников		
09:00-09:30	Кофе-брейк		
09:30-09:45	Открытие конференции (Приветственное слово)		
Пленарные доклады			
9:45-10:15	Сытников Виктор Евгеньевич	АО "Россети научно-технический центр"	Разработка рекордного проекта ВТСП кабельной линии и его реализация в энергосистеме Санкт-Петербурга
10:15-10:45	Семенов Дмитрий Владимирович	HPSTAR, Пекин, КНР	Новые гидридные сверхпроводящие материалы: синтез, свойства и приложения
10:45-11:15	Пленарный доклад на согласовании		
11:15-11:45	Пленарный доклад на согласовании		
11:45-12:00	Ковалев Константин Львович	НИУ МАИ	Обзор разработок Кафедры 310 МАИ в области сверхпроводниковых электротехнических устройств (к 80-летию кафедры)
12:00-12:15	Кофе-брейк		
12:15-12:30	Иванов Николай Сергеевич	НИУ МАИ	Электрические машины с обмотками на основе длиномерных сверхпроводников
12:30-12:45	Зубко Василий Васильевич	ВНИИ КП НИУ МАИ	Разработка коаксиальных кабелей переменного тока на основе высокотемпературных сверхпроводников второго поколения
12:45-13:00	Крылов Петр Владимирович	Филиал АО «ЦЭНКИ» - НИИ СК	Методы подготовки и заправки переохлажденных компонентов топлива в рамках КРК «Амур-СПГ»
13:00-14:00	Обед		
14:00-14:15	Никулов Алексей Васильевич	ИПТМ РАН	О возможности решения мировой энергетической проблемы с помощью явления сверхпроводимости
14:15-14:30	Дубинин Михаил Владимирович	АО "Россети научно-технический центр"	Особенности работы систем криогенного обеспечения длиномерных ВТСП кабельных линий
14:30-14:45	Занегин Сергей Юрьевич	НИУ МАИ	Разработка компактного ВТСП кабеля переменного тока для перспективной криогенной системы генерирования
14:45-15:00	Никулов Алексей Васильевич	ИПТМ РАН	О возможности решения мировой энергетической проблемы с помощью явления сверхпроводимости
15:00-15:15	Калитка Владислав Сергеевич	НИЦ им. Н.Е. Жуковского	Применение ВТСП для вращающихся электрических машин
15:15-15:30	Тимофеев Сергей Сергеевич	ИЭЭ РАН, ГУАП	Ветроэнергетические установки со сверхпроводниковыми элементами предельной мощности
15:30-15:45	Павленко Александр Николаевич	ИТ им. С.С. Кутателадзе СО РАН	Интенсификация теплообмена при кипении и испарении для криогенных технологий
15:45-16:00	Кофе-брейк		
16:00-16:15	Иванов Андрей Владимирович	НИУ МАИ	Особенности насосов для перекачки криогенных компонентов
16:15-16:30	Осипов Константин Анатольевич	ЦИАМ	Двухжидкостная модель для описания диссипации энергии при возбуждении нормальных носителей заряда в сверхпроводниках при переменных токах
16:30-16:45	Клименко Евгений Юрьевич	НИУ МАИ	Геликоидальные ВТСП обмотки
16:45-17:00	Дегтяренко Павел Николаевич	ОИВТ РАН	Облучение ВТСП лент 2-го поколения высокоэнергетичными частицами
17:00-17:15	Лепешкин Александр Роальдович	НИУ МАИ	Исследование нагрева вращающихся заготовок и дисков в электромагнитном поле сверхпроводниковых и других устройств
17:15-17:30	Фирсов Валерий Петрович	НИУ МАИ	Системы криообеспечения силовых ВТСП устройств
17:30-18:00	Дискуссия/ Закрытие конференции		

Сессия 2: Физика сверхпроводников (А.Ю. Дегтяренко, С.В. Покровский)

Время	Докладчик	Организация	Название доклада
09:00-09:30	Регистрация участников		
09:00-09:30	Кофе-брейк		
09:30-09:45	Открытие конференции (Приветственное слово)		
Пленарные доклады			
9:45-10:15	Сытников Виктор Евгеньевич	АО "Россети научно-технический центр"	Разработка рекордного проекта ВТСП кабельной линии и его реализация в энергосистеме Санкт-Петербурга.
10:15-10:45	Семенов Дмитрий Владимирович	HPSTAR, Пекин, КНР	Новые гидридные сверхпроводящие материалы: синтез, свойства и приложения
10:45-11:15	Пленарный доклад на согласовании		
11:15-11:45	Пленарный доклад на согласовании		
11:45-12:00	Красноперов Евгений Павлович	НИЦ КИ	От импульсных измерений к частотной вольтамперной характеристике сверхпроводников
12:00-12:15	Кофе-брейк		
12:15-12:30	Дегтяренко Алёна Юрьевна	ФИАН	Влияние микроструктуры на сверхпроводящие свойства в железосодержащем сверхпроводнике системы 12442
12:30-12:45	Мороз Анна Николаевна	НИЯУ МИФИ	Кластеризация вихревой решетки сверхпроводников с интертипным потенциалом взаимодействия
12:45-13:00	Гурьев Валентин Васильевич	НИЦ КИ	Дуализм анизотропии критического тока композитных ВТСП лент
13:00-14:00	Обед		
14:00-14:15	Малявина Александра Юрьевна	НИЯУ МИФИ	Нестационарные токовые состояния в композитных высокотемпературных сверхпроводящих лентах
14:15-14:30	Абин Дмитрий Александрович	НИЯУ МИФИ	Влияние ионного облучения на характеристики современных сверхпроводящих высокотемпературных композитов
14:30-14:45	Шипулин Илья Александрович	ФИАН	Исследование (Nd,Eu,Gd)BaCuO тонких пленок на текстурированных металлических подложках
14:45-15:00	Яшкин Дмитрий Сергеевич	НИЦ КИ	Коммутационные процессы в сверхпроводниковых магнитных системах с резистивной связью
15:00-15:15	Ерыков Павел Михайлович	НИЯУ МИФИ	Влияние конфигурации магнитной направляющей на вертикальную и латеральную устойчивость сверхпроводящего подвеса
15:15-15:30	Покровский Сергей Владимирович	НИЯУ МИФИ	Оптическая спектроскопия накачка-зондирование (pump-probe) в ВТСП композитах
15:30-15:45	Малявина Александра Юрьевна	НИЯУ МИФИ	Особенности тепловых свойств композитных ВТСП лент и сборок на их основе
15:45-16:00	Кофе-брейк		
16:00-16:15	Осипов Максим Андреевич	НИЯУ МИФИ	Моделирование характеристик сверхпроводящей магнитной системы сферического токамака
16:15-16:30	Пашковская Валерия Дмитриевна	ВШЭ	Вихревая динамика в примесных сверхпроводящих системах
16:30-16:45	Мартиросян Ирина Валерьевна	НИЯУ МИФИ	Моделирование процессов распространения нормальной зоны в ленточных ВТСП композитах
16:45-17:00	Перваков Кирилл Сергеевич	ЦВСиКМ им В.Л. Гинзбурга, ФИАН	Железосодержащие сверхпроводники: свойства и применение
17:00-17:30	Батулин Руслан Германович	ФГАОУ ВО КФУ	Технология синтеза сверхпроводника MgB ₂ на гибкой подложке: проблемы и перспективы
17:30-18:00	Дискуссия/Закрытие конференции		