

# Список докладов

Российской конференции по магнитной гидродинамике – 2012

## Лекции

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин
Л.1	<b>Кириллов И.Р.</b>	Кириллов И.Р.	Жидкометаллические бланкеты термо-ядерных реакторов в РФ	30
Л.2	<b>Пшеничников А.Ф.</b>	Пшеничников А.Ф.	О фазовых переходах в магнитных жидкостях с сильными магнитодипольными взаимодействиями	30
Л.3	<b>Пипин В.В.</b>	Пипин В.В.	Турбулентный перенос крупномасштабных магнитных полей в конвективной зоне Солнца и его роль в солнечном динамо	30
Л.4	<b>Клиорин Н.</b>	Клиорин Н.	Насколько реальны средние поля в природе?	30
Л.5	<b>Полунин В.М.</b>	Полунин В.М.	Акустомагнитный эффект в магнитной жидкости. Теория, эксперимент, применение	30
Л.6	<b>Свиридов В.Г.</b>	Генин Л.Г., Мельников И.А., Ивочкин Ю.П., Свиридов В.Г., Разуванов Н.Г., Свиридов Е.В.	Особенности теплообмена жидкометаллического теплоносителя в термо-ядерном реакторе-токамаке	30
Л.7	<b>Зиканов О.</b>	Зиканов О., Дей П., Краснов Д., Боек Т.	Методы и результаты численного моделирования турбулентности и переноса в магнитогидродинамическом течении в канале	30
Л.8	<b>Райхер Ю.Л.</b>	Захлевных А.Н., Райхер Ю.Л., Степанов В.И.	Фазовый переход в ферронематике: теория среднего поля	30
Л.9	<b>Хрипченко С.Ю.</b>	Хрипченко С.Ю., Долгих В.М., Денисов С.А., Колесниченко И.В.	МГД–принципы в металлургических приложениях	30
Л.10	<b>Фрик П.Г.</b>	Фрик П.Г., Носков В.И., Денисов С.А., Степанов Р.А.	Экспериментальные исследования турбулентных коэффициентов переноса в турбулентных потоках жидких металлов	30

**Секция 1: "Фундаментальные вопросы МГД". Руководитель секции: Свиридов В.Г.**

	<b>Докладчик</b>	<b>Авторы</b>	<b>Название доклада</b>	<b>Время доклада, мин</b>
1.1.	<b>Ахметьев П.М.</b>	Ахметьев П.М.	Высшие асимптотические инварианты в МГД	15
1.2.	<b>Байкин А.Н.</b>	Байкин А.Н., Головин С.В.	Стационарный цилиндрический вихрь в вязкой электропроводной жидкости	15
1.3.	<b>Колесников Ю.Б.</b>	Колесников Ю.Б., Тесс А.	Течения в присутствии магнитных неоднородностей: экспериментальные исследования и приложения	15
1.4.	<b>Беляев И.А.</b>	И.А.Беляев, Я.И.Листратов, Н.Г.Разуванов, В.Г.Свиридов, Е.В.Свиридов	Развитие вторичных вихрей в условиях совместного воздействия магнитного поля и термогравитационной конвекции на течение жидкого металла в трубе	15
1.5.	<b>Тепляков И.О.</b>	Ивочкин Ю.П., Тепляков И.О., Гусева А.А.	Исследование структуры электровихревого течения, выполненное с учетом горизонтальной закрутки и прогиба свободной поверхности	15
1.6.	<b>Никулин И.Л.</b>	Цаплин А.И., Никулин И.Л., Перминов А.В.	Конвекция проводящей жидкости в неоднородном переменном магнитном поле	15
1.7.	<b>Кременецкий В.</b>	Кременецкий В.	Исследование устойчивости кольцевого МГД течения между вращающимися цилиндрами с отсосом/вдувом в радиальном и азимутальном магнитных полях в безындукционном приближении	15
1.8.	<b>Обухов Д.М.</b>	Анисимов А.М., Кириллов И.Р., Обухов Д.М., Преслицкий Г.В.	МГД-течение в круглой трубе в неоднородном по длине поперечном магнитном поле	15
1.9.	<b>Зибольд А.Ф.</b>	Зибольд А.Ф.	О двойном ламинарном пограничном слое при МГД-вращении проводящей жидкости в цилиндре	15
1.10.	<b>Миндубаев М.Г.</b>	Миндубаев М.Г.	Течение Тейлора-Куэтта в однородном магнитном поле с радиальной стратификацией по плотности	15
1.11.	<b>Садилев Е.С.</b>	Садилев Е.С.	Влияние быстро вращающегося магнитного поля на устойчивость конвективных течений в горизонтальном слое жидкости со свободными границами	15
1.12.	<b>Котельникова М.С.</b>	Котельникова М.С.	Численное исследование устойчивости течений типа МГД-вихря Хилла-Шафранова к закрутке	15
1.13.	<b>Носков В.И.</b>	Носков В.И., Фрик П.Г., Денисов С.А., Степанов Р.А.	Турбулентное винтовое течение жидкого натрия в толстом торе	15
1.14.	<b>Халилов Р.И.</b>	Колесниченко И.В., Степанов Р.А., Халилов Р.И.	Исследование поля скорости жидкого натрия в тороидальном канале	15
1.15.	<b>Головин С.В.</b>	Головин С.В.	Точные решения уравнений идеальной магнитной гидродинамики	15

**Секция 2: "МГД-турбулентность". Руководитель секции: Фрик П.Г.**

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин
2.1.	<b>Степанов Р.А.</b>	Степанов Р.А.	Роль спиральности в каскадных процессах МГД турбулентности	15
2.2.	<b>Листратов Я.И.</b>	Зиканов О.Ю., Листратов Я.И., Свиридов Е.В., Свиридов В.Г., Огнерубов Д.А.	Исследование неизотермической МГД-турбулентности методом прямого численного моделирования (DNS)	15
2.3.	<b>Павлинов А.М.</b>	Павлинов А.М., Колесниченко И.В., Халилов Р.И., Miralles S., Plihon N.	Исследование пульсаций поля скорости в цилиндрическом канале с магнитным полем	15
2.4.	<b>Кулагина К.В.</b>	Кулагина К.В., Орлов В.А.	О спектрах магнитоплазменной турбулентности в хвосте земной магнитосферы	15

**Секция 3: "Астрофизическая и геофизическая МГД". Руководитель секции: Соколов Д.Д.**

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин
3.1.	<b>Кузанын К.М.</b>	Кузанын К.М., Соколов Д.Д., Сакураи Т., Гао Ю, Жанг Х.	Негауссовские распределения спиральности солнечных магнитных полей в цикле активности	15
3.2.	<b>Чупин А.В.</b>	Чупин А.В., Степанов Р.А., Фрик П.Г., Соколов Д.Д., Бек Р.	Полномасштабный вейвлет-анализ поляризационных данных галактики NGC 6946	15
3.3.	<b>Седых П.А.</b>	Седых П.А.	Преобразование параметров плазмы солнечного ветра при переходе через фронт головной ударной волны	15
3.4.	<b>Хачай Ю.В.</b>	Хачай Ю.В.	МГД-процесс в слое гравитирующей сферы увеличивающегося радиуса	15
3.5.	<b>Попова Е.П.</b>	Попова Е.П.	Маломодовое приближение в задаче динамо в случае дипольной и квадрупольной симметрий магнитного поля	15
3.6.	<b>Лыков И.А.</b>	Быстрой Г.П., Лыков И.А., Охотников С.А.	Задачи с обострением в магнитной гидродинамике атмосферы. Предельные случаи	15
3.7.	<b>Старченко С.В.</b>	Старченко С.В.	Коррекция основ магнитогидродинамики и теории динамо	15
3.8.	<b>Соколов Д.Д.</b>	Соколов Д.Д.	Динамо средних полей с флуктуирующими значениями параметров	15

#### Секция 4: "Магнитные жидкости" Руководитель секции: Пшеничников А.Ф.

##### Подсекция 4.1. Термодинамика магнитных жидкостей и межчастичные взаимодействия

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин.
4.1.1.	<b>Крутикова Е.В.</b>	Крутикова Е.В., Минина Е.С., Канторович С.С.	Сравнительный анализ методик расчета давления полидисперсных магнитных наножидкостей	15
4.1.2.	<b>Пьянзина Е.С.</b>	Пьянзина Е.С., Канторович С.С.	Магнитные жидкости с анизотропными частицами	15
4.1.3.	<b>Крутикова Е.В.</b>	Крутикова Е.В., Канторович С.С., Анохин Д.А., Иванов А.О.	Анализ поведения структурного фактора полидисперсных магнитных наножидкостей	15
4.1.6.	<b>Кузнецов А.А.</b>	Пшеничников А.Ф., Кузнецов А.А.	Равновесная восприимчивость концентрированных ферроколлоидов: численное моделирование	15
4.1.7.	<b>Соловьева А.Ю.</b>	Соловьева А.Ю., Екатеринчук Е.Д., Иванов А.О., Елфимова Е.А.	Намагниченность концентрированных феррожидкостей: влияние многочастичных корреляций	15
4.1.8.	<b>Елфимова Е.А.</b>	Елфимова Е.А., Ефимова В.А.	Многочастичное взаимодействие и его влияние на ориентацию магнитных моментов пары феррочастиц в магнитной жидкости	15
4.1.9.	<b>Епифанов Ю.А.</b>	Епифанов Ю.А., Елфимова Е.А.	Исследование дисперсионного состава магнитных жидкостей	15
4.1.10.	<b>Турьшева Е.В.</b>	Елфимова Е.А., Турьшева Е.В.	Начальная магнитная восприимчивость высококонцентрированных феррожидкостей: теория и компьютерное моделирование	15
4.1.12.	<b>Королев В.В.</b>	Королев В.В., Королев Д.В., Рамазанова А.Г., Яшкова В.И.	Магнитокалорический эффект и теплоемкость магнитных жидкостей на основе масла «АЛКАРЕН»	15

##### Подсекция 4.2. Динамика магнитных жидкостей со свободной поверхностью

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин.
4.2.2.	<b>Бушуева К.А.</b>	Бушуева К.А.	Новый метод изучения деформации газовых пузырьков в феррожидкости	15
4.2.5.	<b>Виноградова А.С.</b>	Виноградова А.С., Налетова В.А., Турков В.А., Рекс А.Г.	Гистерезис формы конечного объема магнитной жидкости в осесимметричных магнитных полях	15
4.2.6.	<b>Кочурин Е.А.</b>	Зубарев Н.М., Кочурин Е.А.	Нелинейная динамика поверхности раздела магнитных жидкостей в горизонтальном магнитном поле при наличии тангенциального разрыва скоростей	15
4.2.7.	<b>Боев М.Л.</b>	Полунин В.М., Боев М.Л., Мьо Мин Тан, Сычев Г.Т.	Вибрационное течение магнитной жидкости с воздушной полостью, удерживаемой силами левитации	15

**Подсекция 4.3. Тепловая конвекция, магнитофорез и диффузия частиц в МЖ**

	<b>Докладчик</b>	<b>Авторы</b>	<b>Название доклада</b>	<b>Время доклада, мин.</b>
4.3.1.	<b>Демин В.А.</b>	Глухов А.Ф., Демин В.А., Попов Е.А.	Теоретическое исследование тепловой конвекции феррожидкости в связанных каналах	15
4.3.2.	<b>Глухов А.Ф.</b>	Глухов А.Ф., Демин В.А., Мальгачева И.А.	Экспериментальное исследование конвекции феррожидкостей и молекулярных бинарных смесей в связанных каналах	15
4.3.3.	<b>Божко А.А.</b>	Божко А.А., Путин Г.Ф.	О механизмах конвекции в магнитных жидкостях	15
4.3.4.	<b>Сидоров А.С.</b>	Божко А.А., Путин Г.Ф., Сидоров А.С., Суслов С.А.	Терромагнитные волновые режимы конвекции в вертикальном слое магнитной жидкости	15
4.3.5.	<b>Кучукова М.Т.</b>	Божко А.А., Кучукова М.Т., Путин Г.Ф.	Влияние внешнего однородного магнитного поля на конвективные течения в шаровой полости магнитной жидкости	15
4.3.6.	<b>Иванов А.С.</b>	Иванов А.С.	Динамика массопереноса в плоском слое магнитной жидкости при наличии ядра магнитной конденсации	15
4.3.7.	<b>Лахтина Е.В.</b>	Лахтина Е.В.	Распределение твердой фазы магнитной жидкости при центрифугировании: эксперимент и моделирование	15
4.3.8.	<b>Муратова А.Б.</b>	Муратова А.Б., Канторович С.С.	Анализ коэффициента диффузии в феррожидкости как функции параметра дипольного взаимодействия и геометрии образца	15
4.3.9.	<b>Буркова Е.Н.</b>	Буркова Е.Н., Пшеничников А.Ф.	О концентрационной стратификации магнитной жидкости под действием размагничивающих полей	15

#### Подсекция 4.4. Жидкие кристаллы и технология МЖ

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин.
4.4.1.	<b>Макаров Д.В.</b>	Захлевных А.Н., Макаров Д.В.	Возвратные переходы и трикритические явления в ферронематиках	15
4.4.2.	<b>Бойчук А.Н.</b>	Бойчук А.Н., Захлевных А.Н., Макаров Д.В.	Ориентационные эффекты в ферронематике во вращающемся магнитном поле	15
4.4.3.	<b>Петров Д.А.</b>	Захлевных А.Н., Петров Д.А.	Пороговые эффекты в компенсированном ферронематике	15
4.4.4.	<b>Лебедев А.В.</b>	Лебедев А.В.	Низкотемпературная магнитная жидкость, стабилизированная линолевой кислотой	15
4.4.5.	<b>Балмасова О.В.</b>	Балмасова О.В., Рамазанова А.Г., Королев В.В.	Изучение процесса адсорбции нафтеновой кислоты из растворов гептана на поверхности высокодисперсного магнетита	15
4.4.6.	<b>Рамазанова А.Г.</b>	Рамазанова А.Г., Королев В.В., Яшкова В.И., Балмасова О.В.	Физико-химические свойства магнитных жидкостей на основе синтетического масла «АЛКАРЕН»	15

#### Секция 5: "Прикладная МГД". Руководитель секции: Кириллов И.Р.

##### Подсекция 5.1. «МГД техника для термоядерной и ядерной энергетики»

	Докладчик	Авторы	Название доклада	Время доклада, мин
5.1.1.	<b>Обухов Д.М.</b>	Кириллов И.Р., Обухов Д.М., Преслицкий Г.В.	Пульсации давления в ЭМН с цилиндрическим каналом	15
5.1.3.	<b>Иванов С.Л.</b>	Иванов С.Л., Флёров А.В.	Проектирование системы МГД-насосов для жидкометаллической (свинцово-висмутовой) мишени нейтронов расщепления MEGAPIE проекта	15
5.1.4.	<b>Клюкин А.</b>	Клюкин А.	Экспериментальные исследования жидкометаллических струйных и пленочных течений в приложении к проектированию устройств для токамаков	15
5.1.5.	<b>Орлов В.А.</b>	Орлов В.А., Паксютов К.В.	Эффективный преобразователь электромагнитной энергии в механическую и тепловую	15
5.1.6.	<b>Новожилова О.О.</b>	Безносков А.В., Новожилова О.О., Савинов С.Ю., Ярмонов М.В.	Влияние магнитного поля на характеристики теплообмена и МГД-сопротивление потока эвтектики свинец-висмут применительно к системам теплоотвода blankets токамака	15

**Подсекция 5.2. «МГД техника в металлургии, литейном производстве»**

	<b>Докладчик</b>	<b>Авторы</b>	<b>Название доклада</b>	<b>Время доклада, мин</b>
5.2.1.	<b>Никулин Л.В.</b>	Хрипченко С.Ю., Долгих В.М., Денисов С.А., Никулин Л.В., Колесниченко И.В., Заякин В.Я.	Кристаллизация цилиндрических алюминиевых слитков при МГД-перемешивании	15
5.2.2.	<b>Молоков С.Ю.</b>	Молоков С.Ю., Педченко А.В.	Магнитогидродинамические эффекты в алюминиевых электролизерах	15
5.2.3.	<b>Педченко А.В.</b>	Педченко А.В., Молоков С.Ю.	Экспериментальная модель МГД-неустойчивости поверхности жидкого металла в алюминиевых электролизерах	15
5.2.4.	<b>Халилов Р.И.</b>	Денисов В.М., Долгих В.М., Колесниченко И.В., Халилов Р.И., Хрипченко С.Ю.	МГД-насос бегущего поля для жидкого магния	15
5.2.5.	<b>Михайлович Б.</b>	Капуста А., Михайлович Б., Тильман Б., Хавкин М.	Оценка скоростей вращения расплава под действием ВМП в жидкой сердцевине полунепрерывного слитка	15
5.2.6.	<b>Оборин П.А.</b>	Оборин П.А., Колесниченко И.В.	Исследование течения и кристаллизации жидкого металла в плоском слое с перемешиванием	15
5.2.7.	<b>Денисов С.А.</b>	Денисов С.А., Долгих В.М., Колесниченко И.В., Хрипченко С.Ю.	Исследование МГД-насоса «Пуш-Пул» для жидкого магния	15
5.2.8.	<b>Голбрайт Е.</b>	Голбрайт Е., Капуста А.Б., Михайлович Б.	Задача перемешивания жидкого металла в МГД-устройствах	15
5.2.9.	<b>Колесниченко И.В.</b>	Колесниченко И.В.	Исследование действия электромагнитных сил на двухфазную электропроводную среду в плоском слое	15
5.2.10.	<b>Ячиков И.М.</b>	Ячиков И.М., Портнова И.В.	Моделирование электровихревых течений в токонесущих расплавах металлургических агрегатов	15
5.2.11.	<b>Оборин П.А.</b>	Оборин П.А., Хрипченко С.Ю.	Перемешивание жидкого металла в прямоугольной полости бегущим магнитным полем	15
5.2.12.	<b>Теймуразов А.С.</b>	Теймуразов А.С., Фрик П.Г.	Исследование конвективного течения жидкого магния в замкнутом объеме	15
5.2.13.	<b>Долгих В.М.</b>	Долгих В.М., Денисов С.А., Халилов Р.И., Хрипченко С.Ю.	Исследование модели спирального безобмоточного МГД-насоса	15
5.2.16.	<b>Колесниченко И.В.</b>	Колесниченко И.В., Халилов Р.И., Павлинов А.М., Михайлович Б.М.	Исследование характеристик МГД-перемешивателя для цилиндрических слитков	15