

Всероссийская конференция
**Гидродинамика высоких
плотностей энергии**

посвященная 80-летию со дня рождения
член-корреспондент РАН Г.А. Швецова.



24-26
апреля
2024

Сайт конференции <http://conf.nsc.ru/hhde>

Удаленно к конференции можно подключиться по ссылке https://hydro.ktalk.ru/hydro_zal1

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГИДРОДИНАМИКИ
ИМ. М. А. ЛАВРЕНТЬЕВА
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**Гидродинамика высоких
плотностей энергии**

24 – 26 апреля 2024 г.

ПРОГРАММА

Всероссийская конференция
"Гидродинамика высоких плотностей
энергии" проводится с целью анализа
актуальных проблем физики высоких

плотностей энергии и приурочена к 80-
летию со дня рождения
член-корреспондента РАН, д.т.н.,
профессора Г.А. Швецова.

Конференция проводится при поддержке
Сибирского отделения РАН, Новосибирского
государственного университета, Института
гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО
РАН, редколлегии журналов "Физика
горения и взрыва" и "Прикладная механика
и техническая физика".

Программный комитет:

д.ф.-м.н. Э. Р. Прууэл, председатель

д.ф.-м.н. С. Д. Гилев, сопредседатель

чл.-корр. РАН В.Д. Селемир, сопредседатель

к.ф.-м.н. А. С. Юношев, сопредседатель

к.ф.-м.н. М. С. Котельникова, уч. секретарь

академик РАН Б.Д. Аннин (Новосибирск)

академик РАН М.П. Федорук (Новосибирск)

академик РАН В.М. Фомин (Новосибирск)

чл.-корр. РАН М.В. Сильников (Санкт-
Петербург)

чл.-корр. РАН Г.А. Шнеерсон (Санкт-
Петербург)

чл.-корр. РАН Е.А. Хмельников (г. Нижний
Тагил)

д.т.н. А.А. Батаев (Новосибирск)

д.ф.-м.н. А.А. Васильев (Новосибирск)

д.т.н. А.В. Гуськов (Новосибирск)

д.ф.-м.н. В.А. Демидов (Саров)

д.ф.-м.н. В.В. Пай (Новосибирск)

д.т.н. Е.И. Пальчиков (Новосибирск)

д.ф.-м.н. В.К. Кедринский (Новосибирск)

д.ф.-м.н. В.В. Козлов (Новосибирск)

д.т.н. Е.Ф. Лебедев (Москва)

к.ф.-м.н. А.Г. Анисимов (Новосибирск)

к.т.н. С.В. Ладов (Москва)

к.ф.-м.н. С.В. Синяев (Томск)

к.ф.-м.н. А.В. Шурупов (МО, г. Шатура)

к.г.-м.н. В.Ю. Колобов (Новосибирск)

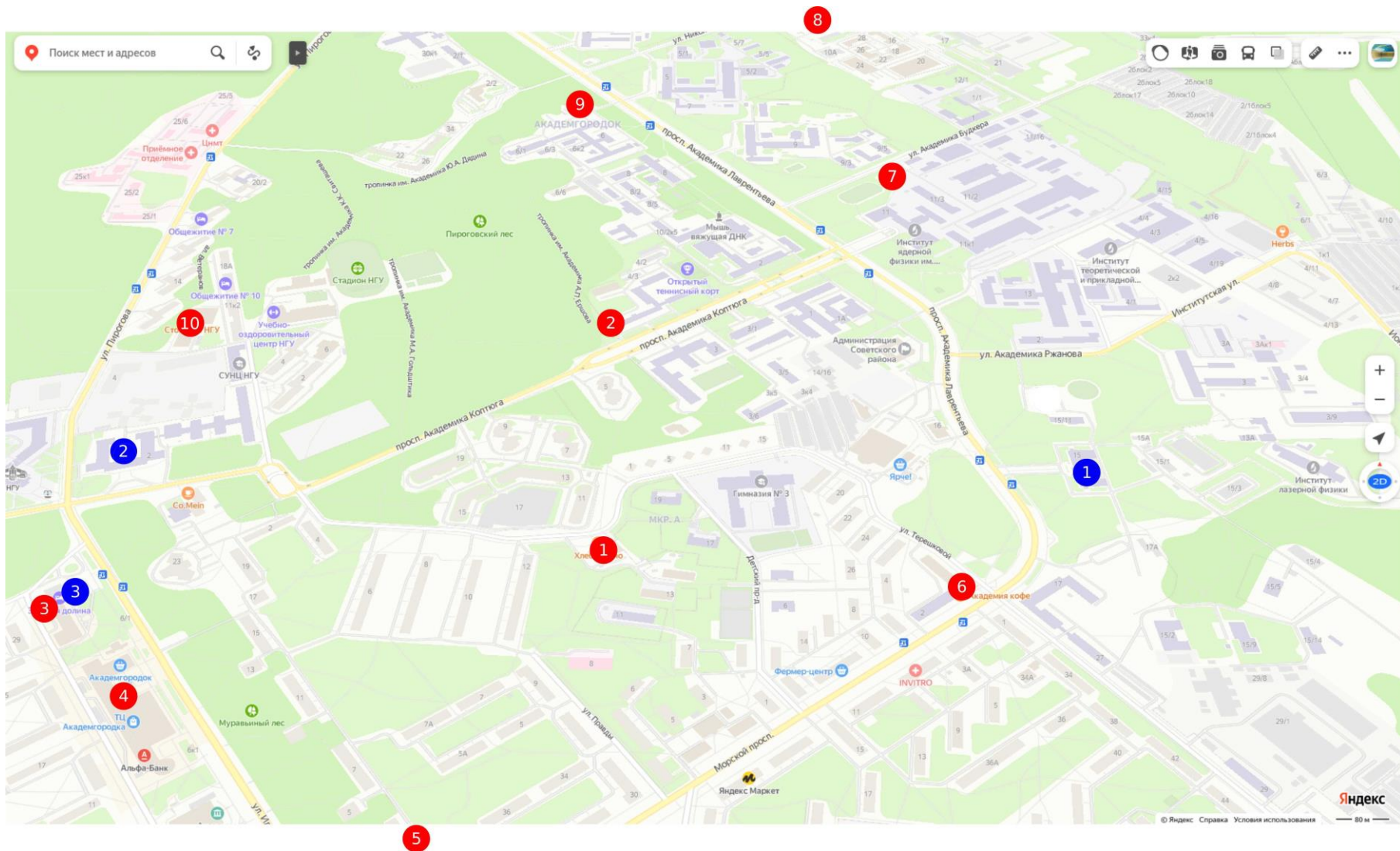
М.Е. Непомнящих (Новосибирск)

Работа конференции будет проходить:

в ИГиЛ СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 15), Зал I – конференц-зал на 1 этаже.

в НГУ (ул. Пирогова, 2), ауд. 402

Удаленно к конференции можно подключиться по ссылке https://hydro.ktalk.ru/hydro_zal1



Основные места проведения Мероприятий:

1

1. ИГИЛ СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 15);
2. Главный корпус НГУ (ул. Пирогова, 2);
3. Гостиница «Золотая Долина» (ул. Ильича, 10).

1

Места, где можно поесть:

1. Арт П.А.Б., Хлеб и Нино (ул. Терешковой 12а);
2. Солнечный день (пр. Академика Коптюга, 4);
3. Курагадиван, Red rabbit, Мятный карась и др. (ул. Ильича, 10);

4. Вилка Ложка, Хан буз, Гриль №1, Аджикинежалъ и др. (ул. Ильича, 6);

5. Ресторан Дом ученых СО РАН (Морской проспект, 23);

6. Мясогооб (Морской проспект, 2);

7. Столовая ИЯФ СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 11/5);

8. Солянка, Kukuruz, Gusi и др. (ул. Николаева 11, 12);

9. Bistro by gusi (пр. Академика Лаврентьева, 4);

10. Столовая НГУ (ул. Пирогова, 6)

Работа конференции

| | |
|--------------------------|---|
| 24 апреля 09:00-10:00 | Регистрация (ИГиЛ СО РАН, пр. Лаврентьева 15) |
| 24 апреля | Зал I |
| | Ведущий секции Прууэл Эдуард Рейнович |
| 10:00-10:30 | Открытие, приветствие участников конференции. Директор ИГиЛ СО РАН Ерманюк Евгений Валерьевич Директор КТФ ИГиЛ СО РАН Прууэл Эдуард Рейнович Научный руководитель ИТПМ СО РАН, академик Василий Михайлович Фомин |
| 10:30-11:10 | Швецов Геннадий Анатольевич. Очерк жизни и научной деятельности. <u>Гилёв Сергей Данилович.</u> |
| 11:10-11:30 | Перерыв |
| 11:30-12:00 | МГД ускорение твердых ударников до гиперзвуковых скоростей. <u>Пикарь Александр Степанович</u> |
| 12:00-12:30 | Использование синхротронного излучения для исследования быстропротекающих процессов. <u>Прууэл Эдуард Рейнович</u> |
| 12:30-13:00 | Открытие именной доски Г.А. Швецова Фотографирование |
| 13:00-14:30 | Обеденный перерыв |
| 24 апреля | Зал I |
| | Ведущий секции Гилев Сергей Данилович |
| 14:30-15:10 | Прикладные аспекты электровзрывной генерации ударных волн в конденсированных средах. <u>Сильников Михаил Владимирович</u> , Кулаков К.С. |
| 15:10-15:30 | Спиральные взрывомагнитные генераторы как инструмент исследований в физике высоких плотностей энергии. <u>Тепавев Дмитрий Андреевич</u> , Демидов В.А., Агапов А.А., Казаков С.А., Власов Ю.В., Володченков С.И., Сычев А.А. |
| 15:30-15:50 | Устройство для исследования свойств материалов методом изоэнтропического сжатия с запиткой от дискового ВМГ. Агапов А.А., Власов Ю.В., Галанова С.В., Демидов В.А., Казаков С.А., <u>Сычев Алексей Анатольевич</u> , Тепавев Д.А. |
| 15:50-16:10 | Устройство для ускорения плоских пластин магнитным полем токового импульса спирального ВМГ. <u>Володченков Сергей Игоревич</u> , Борискин А.С., Агапов А.А., Демидов В.А., Казаков С.А., Власов Ю.В., Сычев А.А., Таценко О.М., Тепавев Д.А. |
| 16:10-16:30 | Перерыв |
| | Ведущий секции Гилев Сергей Данилович |
| 16:30-16:50 | Индукционный датчик скорости для высокоскоростных метательных установок и области его применения. <u>Синяев Сергей Витальевич</u> , Христенко Ю.Ф., Ящук А.А. |
| 16:50-17:10 | Магнитно-импульсная сварка плоских образцов. <u>Анисимов Александр Георгиевич</u> |
| 17:10-17:30 | Резонансная деформация в высокоскоростных метательных установках. <u>Козлов Алексей Александрович</u> , Козлов А.В., Полищук В.П. |
| 17:30-17:50 | Распределение материала облицовки кумулятивного заряда в струе и песте. Гуськов А. В., Цыбрий А. И. |
| 17:50-18:10 | Возможности противокумулятивной защиты бронированной техники с помощью электромагнитного воздействия. Вагнер Т. Н., Милевский К. Е. |

| | |
|-------------|---|
| 25 апреля | НГУ (Пирогова 2, ауд. 402) |
| | Ведущий секции Пальчиков Евгений Иванович |
| 09:00-09:45 | Портативные импульсные рентгеновские аппараты для регистрации быстропротекающих процессов. <u>Пальчиков Евгений Иванович</u> |
| 09:45-10:30 | Применение МГД генераторов в электросистемах <u>Шурупов Алексей Васильевич</u> |
| 10:30-11:00 | Открытие именной аудитории Г.А.Швецова в НГУ |
| 11:00-12:30 | Экскурсия (Купол НГУ) |
| 13:00-14:30 | Обеденный перерыв |
| 25 апреля | Зал I |
| | Ведущий секции Ульяницкий Владимир Юрьевич |
| 14:30-14:50 | Режимы горения водородных микроструй. <u>Козлов Виктор Владимирович.</u> |
| 14:50-15:10 | Моделирование детонационного сгорания углеродной пыли. <u>Прохоров Евгений Степанович.</u> |
| 15:10-15:30 | Влияние размера и морфологии частиц титана на характеристики его агломерации в составе смесевых топлив. <u>Сорокин Иван Викторович, Белоусова Н. С., Готов О. Г., Суродин Г. С.</u> |
| 15:30-15:50 | Сенсибилизация эмульсионной матрицы механоактивированными твердыми веществами. <u>Костылев Сергей Святославович.</u> |
| 15:50-16:10 | Генерация наноразмерного диоксида титана при горении воздухе. <u>Белоусова Наталья Сергеевна, Готов О. Г., Суродин Г. С.</u> |
| 16:10-16:30 | Перерыв |
| | Ведущий секции Хищенко Константин Владимирович |
| 16:30-16:50 | Термодинамика материалов при высоких плотностях энергии. <u>Хищенко Константин Владимирович.</u> |
| 16:50-17:10 | Уравнение состояния жидкого алюминия в экстремальных условиях при высокой концентрации энергии. <u>Боярских Ксения Александровна, Хищенко К.В.</u> |
| 17:10-17:30 | Исследование изоэнтропической сжимаемости и электрической проводимости твёрдой фазы двуокиси углерода в области мегабарных давлений. <u>Стрелков Илья Сергеевич, Борисков Г.В., Быков А.И., Егоров Н.И., Коршунов А.С., Макаров И.В., Павлов В.Н., Репин П.Б., Селемир В.Д., Сурдин О.М., Агапов А.А., Беляева Н.А., Белов С.И.</u> |
| 17:30-17:50 | Исследование изоэнтропической сжимаемости сплава ВМ-3-2 в области сверхвысоких давлений. <u>Сурдин Олег Михайлович, Борисков Г.В., Быков А.И., Егоров Н.И., Коршунов А.С., Макаров И.В., Павлов В.Н., Репин П.Б., Селемир В.Д., Стрелков И.С., Беляева Н.А., Белов С.И.</u> |
| 17:50-18:10 | Исследование кривой «холодного» сжатия изотопов водорода в области высоких и сверхвысоких давлений. <u>Стрелков Илья Сергеевич, Борисков Г.В., Быков А.И., Егоров Н.И., Павлов В.Н., Белов С.И.</u> |

| | |
|-------------|---|
| 26 апреля | Зал I |
| | Ведущий секции Шурупов Алексей Васильевич |
| 09:00-09:20 | Влияние обработки поверхности высокоэнергетичными частицами на износостойкость осаждаемого алмазного CVD – покрытия. Емельянов А.А., Плотников М.Ю., <u>Тимошенко Николай Иванович</u> , Юдин И.Б., Ульяницкий В.Ю., Батраев И.С. |
| 09:20-09:40 | Новая модель эрозионного разрушения и образования. <u>Кузавов Василий Тимофеевич</u> . |
| 09:40-10:00 | Электрические явления в энергонасыщенном веществе при ударном нагружении. <u>Крыкин Максим Дмитриевич</u> , Патрикеев Д.И., Терентьев А.Г., Аватинян Г.А. |
| 10:00-10:20 | Исследование и моделирование электродинамических процессов в векторно-инверсионных генераторах. <u>Параскун Александр Григорьевич</u> |
| 10:20-10:40 | Использование рельсового ускорителя масс в задачах высокоскоростного взаимодействия тел с преградами. <u>Фомичев Владислав Павлович</u> , Ядренкин М.А. |
| 10:40-11:00 | Экспериментальное моделирование взаимодействия микропорошков с преградами с помощью рельсотрона. <u>Ядренкин Михаил Андреевич</u> , Фомичев В.П. |
| 11:00-11:20 | Перерыв |
| | Ведущий секции Анисимов Александр Георгиевич |
| 11:20-11:40 | Моделирование воздействия токового импульса молнии на элементы заземления с помощью магнитокумулятивных генераторов. Селемир В.Д., <u>Вилков Юрий Валентинович</u> |
| 11:40-12:00 | Исследования возможности генерации К-линии алюминия в экспериментах с взрывомагнитным генератором. Агапов А.А., Репин П.Б., Ибрагимов М.Ш., Репин Б.Г., Орлов А.П., Маркевцев И.М., Корнилов С.Ю., Покровский Д.С., Покровский В.С., Филиппов А.В., <u>Барышников Максим Дмитриевич</u> |
| 12:00-12:20 | Взрывомагнитный мегаджоульный источник питания ускорителя макротел с внешним магнитным полем. Гурова Н.В., Виденькин М.А., Климашов М.В., Климов Е.Ю., Королев П.В., <u>Пикарь Александр Степанович</u> , Толшмяков Д.А. |
| 12:20-12:40 | Метод переворота магнитного потока в задачах магнитной кумуляции. Гилев С.Д., <u>Прокопьев Владимир Сергеевич</u> |
| 12:40-13:00 | Джоулев нагрев кумулятивной струи, формируемой при схлопывании конической металлической облицовки в магнитном поле. <u>Станкевич Сергей Владимирович</u> . |
| 13.00-13:20 | Экспериментальное исследование влияния магнитного поля на работу кумулятивного заряда. Матросов А. Д., Швецов Г. А., <u>Анисимов Александр Георгиевич</u> , Гилев С.Д. |
| | Возможности использования квазибессильных магнитных систем для получения сверхсильных магнитных полей и создания индуктивных накопителей энергии. Член-корр. РАН <u>Шнеерсон Герман Абрамович</u> |
| 14:30-16:30 | Круглый стол - Личные воспоминания коллег и друзей о Геннадии Анатольевиче Швецове. |
| 16:30 | Чаепитие. |