

ПРОГРАММА
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ГОРЕНИЮ И ВЗРЫВУ

10–12 февраля 2016 г.
ИХФ РАН, Москва

| Среда, 10 февраля | |
|--|---|
| 9:30 | Регистрация участников |
| 9:50–10:00 | Открытие конференции |
| Секция 1: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-I Со-председатели: В. Я. Басевич, С. М. Фролов | |
| 10:00–10:40 | Пленарная лекция Горение в газовом факеле: диагностика гидродинамических мод и управление потоком <i>Д. М. Маркович, В. М. Дулин</i> |
| 10:40–11:00 | Определение задержек самовоспламенения метановоздушных смесей с добавками алканов C ₂ –C ₅ <i>К. Я. Трошин, А. В. Никитин, А. А. Борисов, В. С. Арутюнов</i> |
| 11:00–11:20 | Термометрия диффузионного пламени декана методом КАРС спектроскопии <i>В. Д. Кобцев, С. А. Кострица, В. В. Смирнов, А. М. Старик, О. М. Стельмах, А. А. Туманов</i> |
| Секция 2: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-II Со-председатели: В. В. Азатян, Н. Я. Василик | |
| 11:20–11:40 | Влияние пристеночных эффектов на результаты измерений времени индукции смеси H ₂ /O ₂ /Ar в ударной трубе <i>О. Г. Пенязьков, А. В. Скилондь</i> |
| 11:40–12:00 | Самовоспламенение в газовых вихрях <i>А. А. Борисов, В. А. Сметанюк, К. Я. Трошин, И. О. Шамшин</i> |
| 12:00–12:20 | Влияние давления на окислительный крекинг легких алканов <i>А. С. Дмитрук, А. В. Никитин, А. Н. Стрекова, В. С. Арутюнов</i> |
| 12:20–12:40 | Гомогенный пиролиз изопентана в условиях адиабатического сжатия <i>И. В. Билера, Н. Н. Буравцев</i> |
| 12:40–13:00 | Перерыв |

| Секция 3: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-III Со-председатели: А. А. Борисов, В. М. Шмелев | |
|---|---|
| 13:00–13:20 | Получение олефинов сопряженным окислением легких углеводородов <i>Н. М. Погосян, М. Дж. Погосян, О. В. Шаповалова, А. В. Никитин, А. Н. Стрекова, В. С. Арутюнов</i> |
| 13:20–13:40 | Матричная конверсия обогащенной метановоздушной смеси при повышенном давлении <i>А. И. Тарасов, О. В. Шаповалова, К. А. Тимофеев, К. А. Шиянова, В. С. Арутюнов, В. М. Шмелев, С. Н. Антонюк</i> |
| 13:40–14:00 | Исследование кинетики химической ионизации при окислении метана и ацетилена в ударных волнах <i>Г. Л. Агафонов, П. А. Власов, И. В. Жильцова, Д. И. Михайлов, В. Н. Смирнов, А. М. Тереза</i> |
| 14:00–14:20 | Оценка термохимической активности отработавших газов в задачах моделирования регулируемого самовоспламенения в ДВС <i>Г. Л. Агафонов, П. А. Власов, А.М. Тереза, О. Б. Рябиков</i> |
| 14:20–14:40 | Численное исследование возможностей улучшения процессов смесеобразования и сгорания в цилиндре быстроходного дизеля <i>С. С. Сергеев</i> |
| 14:40–15:00 | Измерение концентрации полициклических ароматических углеводородов в продуктах сгорания бензинового двигателя <i>М. С. Ассад, В. В. Грушевский, О. Г. Пенязьков, И.Н. Тарасенко</i> |
| 15:00–15:20 | Перерыв |

Секция 4:
ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-IV
Со-председатели: **О. Г. Пенязьков, В. С. Арутюнов**

| | |
|-------------|---|
| 15:20–15:40 | Численный анализ процессов горения суррогата авиационного керосина в модельной камере сгорания высокоскоростного воздушно-реактивного двигателя <i>А. В. Безгин, В. И. Копчёнов, А. М. Старик, Н. С. Титова, С. А. Торохов</i> |
| 15:40–16:00 | Развитие течения в высокоскоростной камере сгорания при разных значениях коэффициента избытка воздуха <i>В. В. Власенко, О. В. Волощенко, А. А. Николаев</i> |
| 16:00–16:20 | О расчетах модельной высокоскоростной камеры сгорания <i>И. Г. Гудич, В. В. Власенко, В. Т. Жуков, К. В. Мануковский, Н. Д. Новикова, Ю. Г. Рыков, О. Б. Феодоритова</i> |
| 16:20–16:40 | Экспериментальные исследования низкотемпературного твердоотопливного газогенератора для воздушно-реактивного двигателя <i>А. В. Байков, А. В. Пешикова, А. В. Шиховцев, Л. С. Яновский</i> |
| 16:40–17:00 | Численное моделирование облика и характеристик прямооточной воздушно-реактивной силовой установки с непрерывно-детонационной камерой сгорания <i>А. В. Дубровский, В. С. Иванов, А. Э. Зангиев, С.М. Фролов</i> |

Четверг, 11 февраля

Секция 5:

ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-V

Со-председатели: **Б. С. Ермолаев, В. Н. Маршаков**

| | |
|--|--|
| 10:00–10:40 | Пленарная лекция Математическая модель физико-химических процессов при горении баллистических твердых топлив (первое сообщение) <i>А. М. Липанов, И. Г. Русяк, А. В. Трубочев</i> |
| 10:40–11:00 | Сравнительный анализ двух подходов к математическому моделированию слабо неустойчивой и нерегулярной пульсирующей волны детонации <i>А. И. Лопато, П. С. Уткин</i> |
| 11:00–11:20 | К теоретическому предсказанию динамики пульсирующей и ячеистой детонации в газах <i>А. Р. Касимов, А. М. Фария, Р. Р. Розалес</i> |
| Секция 6: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-VI Со-председатели: Г. Н. Мохин, П. А. Власов | |
| 11:20–11:40 | Численное моделирование распространения детонации в водородно-воздушной смеси с поперечным градиентом концентрации <i>И. В. Семенов, Р. С. Соломатин, Н. А. Пучкин</i> |
| 11:40–12:00 | Экспериментальные исследования стендового образца ракетного двигателя с непрерывно-детонационным горением смеси природный газ–кислород <i>В. С. Иванов, В. С. Аксенов, С. М. Фролов, И. О. Шамшин</i> |

| | |
|--|--|
| 12:00–12:20 | Трехмерное численное моделирование рабочего процесса в стендовом образце ракетного двигателя с непрерывно-детонационным горением смеси природный газ–кислород <i>С. Н. Медведев, В. С. Иванов, С. М. Фролов</i> |
| 12:20–12:40 | Генератор сейсмических волн на основе детонации воздушно-газовой смеси в скважине: принципы работы и натурные испытания <i>Е. А. Виноградов, И. С. Свинцов</i> |
| 12:40–13:00 | Перерыв |
| Секция 7: ГЕТЕРОГЕННОЕ ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ Со-председатели: И. Г. Ассовский, С. В. Чуйко | |
| 13:00–13:20 | Воспламенение метановоздушной смеси в присутствии угольной пыли при температурах 800–1200 К <i>В. В. Лецевич, О. Г. Пенязьков, С. Ю. Шимченко</i> |
| 13:20–13:40 | Ингибирование горения и взрыва метановоздушных смесей в присутствии угольной пыли <i>В. М. Прокопенко, С. К. Абрамов, В. В. Азатян</i> |
| 13:40–14:00 | Производство водорода в реакции алюминия с водой при активации медью <i>В. М. Николаев, В. М. Шмелев</i> |
| 14:00–14:20 | Ударные волны в воде с пузырьками реакционноспособного газа: расчет <i>К. А. Авдеев, В. С. Аксёнов, А. А. Борисов, Д. Г. Севастополева, Р. Р. Тухватуллина, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов</i> |
| 14:20–14:40 | Переход горения в детонацию в системе «пленка жидкого топлива – кислород» <i>С. М. Фролов, В. С. Аксенов, И. О. Шамшин</i> |
| 14:40–15:00 | Энергетические характеристики подводного взрыва неидеальных составов с высоким содержанием алюминия: сравнение с распространенными ВВ <i>П. В. Комиссаров, А. А. Борисов, Г. Н. Соколов, В. В. Лавров</i> |
| 15:00–15:20 | Перерыв |

| Секция 8: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ-I Со-председатели: Б. А. Корсунский, Б. С. Ермолаев | |
|--|---|
| 15:20–15:40 | Исследование пульсаций давления в камере твердотопливного ракетного двигателя на квазистационарном участке работы <i>Б. И. Ларионов, А. В. Кузьменко</i> |
| 15:40–16:00 | Поперечные волны при горении баллиститного пороха <i>В. Н. Маршаков</i> |
| 16:20–16:40 | Критические явления в реакции алюминия с водой <i>Г. Н. Мохин, В. М. Шмелёв</i> |
| 16:40–17:00 | Низкоскоростная детонация в литых смесевых топливах <i>А. А. Сулимов, Б. С. Ермолаев</i> |

Пятница, 12 февраля

Секция 9:

ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ-II

Со-председатели: **А. А. Зенин, М. Н. Махов**

10:00–10:40

Пленарная лекция

Конвективное горение: от взрывобезопасности к использованию в импульсных технических устройствах
Б. С. Ермолаев, А. А. Сулимов, А. В. Романьков, В. Е. Храповский

10:40–11:00

Термическое разложение циануртриазида

В. В. Неделько, Б.Л. Корсунский, Т. С. Ларикова, С. В. Чапышев, Н. В. Чуканов, Шу Юаньцзе

11:00–11:20

К стимулированию нефтедобычи на основе бинарных смесей

Н. М. Кузнецов

Секция 10:

ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ-III

Со-председатели: **С. А. Губин, Т. С. Пивина**

11:20–11:40

Термохимические свойства солей щелочных металлов тринитрофлороглюцина

Т. С. Конькова, Ю. Н. Матюшин, Е. А. Мирошниченко, А. Б. Воробьев

11:40–12:00

Энтальпия образования нитроцеллюлозы

Т. С. Конькова, Ю. Н. Матюшин, Е. А. Мирошниченко, А. Б. Воробьев

12:00–12:20

5-амино-3,4-динитропиразол: термостабильность и горение

Н. В. Муравьев, А. А. Брагин, К. А. Моногаров, А. С. Никифорова, Н. В. Николаев, И. В. Фоменков, Н. И. Шишов, А. Н. Пивкина

| | |
|---|---|
| 12:20–12:40 | Влияние давления на термолит высокоэнергетических материалов <i>Н. В. Муравьев, К. А. Моногаров, А. А. Брагин, Ю. В. Фролов, И. В. Фоменков, А. Н. Пивкина</i> |
| 12:40–13:00 | Перерыв |
| Секция 11: ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ-IV Со-председатели: А. Ю. Долгобородов, Ю. Н. Матюшин | |
| 13:00–13:20 | Детонация смесей наноразмерного алюминия с перхлоратом аммония <i>А. А. Шевченко, А. Ю. Долгобородов, В. Г. Кириленко, М. А. Бражников</i> |
| 13:20–13:40 | Модель эффективного двухкомпонентного флюида для расчета термодинамических параметров трехкомпонентных смесей <i>Ю. А. Богданова, С. А. Губин, А. А. Аникеев</i> |
| 13:40–14:00 | Способ оценки показателей чувствительности твердых взрывчатых веществ к удару. I. Индивидуальные взрывчатые вещества <i>А. В. Дубовик</i> |
| 14:00–14:20 | Расчетная схема оценки чувствительности взрывчатых веществ к электрической искре на основе экспериментальных данных <i>А. С. Смирнов, Т. С. Пивина</i> |
| 14:20–14:40 | О световой чувствительности комплексных энергоемких соединений переходных металлов <i>Г. В. Мелик-Гайказов, Г. П. Кузнецов, И. Г. Ассовский</i> |
| 14:40–15:00 | Метательная способность алюминизированных взрывчатых композиций <i>М. Н. Махов</i> |

| | |
|-------------|--|
| 15:00–15:20 | Перерыв |
| 15:20–15:40 | Обсуждение стендовых докладов |
| 15:40–16:30 | Пленарная дискуссия: РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОРЕНИЯ В УЗКИХ КАНАЛАХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ Со-председатели: А. А. Борисов, Б. С. Ермолаев, С. М. Фролов |
| 16:30–20:00 | Награждение победителей конкурсов. Разное |

СЕКЦИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

Со-председатели: Б. С. Ермолаев, С. В. Чуйко

1. Кинетическая природа голубых пламен изооктана при самовоспламенении от сжатия
В. Я. Басевич, А. А. Беляев, Ф. С. Фролов, С.М. Фролов
2. Макрокинетическая модель для расчета эмиссии сажи в дизеле
В. Я. Басевич, С. Н. Медведев, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов, В. Basara, P. Priesching
3. Расчет поверхности потенциальной энергии реакции $C_4H_5O + H$ квантово-механическими *ab initio* методами
А. Р. Гильдина, А.М. Мебель, В.Н. Аязов, П. А. Михеев, А. Д. Олейников
4. Моделирование кристаллического строения и плотности МК аммониевой соли азидотетразолфуросана
А. В. Дзябченко, Д. В. Хакимов, Т. С. Пивина
5. Влияние турбулентности на развитие течения в высокоскоростной камере сгорания
А. Э. Зангиев, В. С. Иванов, С. Н. Медведев, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов, И. В. Семёнов, В. В. Власенко
6. Влияние турбулентности на среднюю скорость химических превращений в пламени
В. С. Иванов, С. М. Фролов, Ф. С. Фролов
7. О моделировании газовой детонации в пористой среде в рамках одномерных уравнений Эйлера
А. Р. Касимов, Р. Е. Семенко
8. Параметры микроударных волн в воде при ударно-волновой трансформации бактерий
П. В. Комиссаров, Б. Б. Кузнецов
9. Оптический метод быстрой оценки параметров воздушных ударных волн при крупномасштабных наземных взрывах
П. В. Комиссаров, Г. Н. Соколов, В. В. Лавров

10. DFT расчет энергетики диссоциации 2-фурил радикала и промежуточных продуктов его распада с образованием атома водорода и возможность образования HO_2 в присутствии молекулярного кислорода
Г. А. Поскрёбышев
11. Синтез, свойства и закономерности горения линейных вторичных нитраминов, содержащих этилендинитраминную группировку
Н. Ф. Пятаков, И. Б. Вьюнова
12. Корректность неизотермической модели Эйлера для двухфазных течений
Р. Р. Тухватуллина, С. М. Фролов
13. Влияние турбулентности на среднюю скорость химических превращений: обзор
С. М. Фролов
14. Моделирование термохимических и взрывчатых характеристик аммониевых солей замещенных тетразолфуранов и тетразолфуроксанов
Д. В. Хакимов, Т. С. Пивина