

ПРОГРАММА  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
ПО ГОРЕНИЮ И ВЗРЫВУ

10–12 февраля 2016 г.  
ИХФ РАН, Москва

<b>Среда, 10 февраля</b>	
9:30	Регистрация участников
9:50–10:00	Открытие конференции
<b>Секция 1:</b> ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-I Со-председатели: <b>В. Я. Басевич, С. М. Фролов</b>	
10:00–10:40	<b>Пленарная лекция</b> 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 <sub>2</sub> –C <sub>5</sub> <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>
<b>Секция 2:</b> ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-II Со-председатели: <b>В. В. Азатян, Н. Я. Василик</b>	
11:20–11:40	Влияние пристеночных эффектов на результаты измерений времени индукции смеси H <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> /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

<b>Секция 3:</b> <b>ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-III</b> Со-председатели: <b>А. А. Борисов, В. М. Шмелев</b>	
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	<b>Пленарная лекция</b> 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>
<b>Секция 6:</b> <b>ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ ГАЗОВ-VI</b> Со-председатели: <b>Г. Н. Мохин, П. А. Власов</b>	
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 стенового 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
<b>Секция 7:</b> ГЕТЕРОГЕННОЕ ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ Со-председатели: <b>И. Г. Ассовский, С. В. Чуйко</b>	
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
<b>Секция 11:</b> <b>ГОРЕНИЕ И ДЕТОНАЦИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ-IV</b> Со-председатели: <b>А. Ю. Долгобородов, Ю. Н. Матюшин</b>	
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	<b>Пленарная дискуссия:</b> РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОРЕНИЯ В УЗКИХ КАНАЛАХ И ПОРИСТЫХ СРЕДАХ Со-председатели: <b>А. А. Борисов, Б. С. Ермолаев,</b> <b>С. М. Фролов</b>
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 азидотетразолфуроксана  
*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  $\text{HO}_2$  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*