

## Программа

Всероссийской научно-технической конференции «Ракетно-космические двигательные установки», посвященной 75-летию со дня основания кафедры "Ракетные двигатели"  
МГТУ им. Н.Э. Баумана

<i>19 октября 2023 г., четверг</i> Зал Ученого Совета МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5	
10:00 – 12:30. Открытие конференции. Пленарное заседание. Секция «Жидкостные ракетные двигатели»	
1	Направления совершенствования схемы жидкостных ракетных двигателей <i>Иванов А.В., Лёвочкин П.С.</i> АО «НПО Энергомаш», г.о. Химки, Московская область, МАИ
2	Детонационные двигатели <i>Фролов С.М.</i> ФИЦХФ им. Н.Н. Семенова РАН
3	Вклад АО «НИИМАШ» в обеспечении космической деятельности России <i>Булдашев С.А., Матвеева Е.В., Муркин В.А., Салич В.Л.</i> АО «НИИМаш», г. Нижняя Салда
4	Исторический ракурс. Научная школа профессора В.М. Поляева к 75-летию кафедры «Э-1»: от гипотез, исследований процессов тепломассообмена в пористых структурах до прикладных решений конструирования и изготовления проницаемых конструкций для промышленных объектов различных отраслей экономики РФ <i>Новиков Ю.М.</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
5	Моделирование процесса заполнения топливных магистралей жидкостных ракетных двигательных установок разгонных блоков в условиях полета <i>Диесперов Н.В.<sup>1</sup>, Полянский А.Р.<sup>2</sup>, Сапожников В.Б.<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> КБ «Салют» ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, Москва МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
6	Проблемы и перспективы применения численного моделирования процессов гидрогазодинамики и тепломассообмена в проектировании камер сгорания жидкостных ракетных двигателей <i>Боровик И.Н.</i> МАИ
7	Влияние значительной нелинейности в регуляторе расхода на устойчивость системы «ЖРД-регулятор» <i>Бурычев И.В.</i> АО «НПО Энергомаш им. В.П. Глушко», Химки
8	Об оценке эффективности ДУ на начальном этапе проектирования <i>Максимов А.Д.</i> Самарский национальный исследовательский университет им. ак. С.П. Королёва
9	Исследования процессов горения на стенде международной космической станции <i>Пичугин С.Б.</i> ПАО «РКК «Энергия»

10	<p>Моделирование течения газокпельной смеси в топливоподающем распылителе прямоочной камеры сгорания</p> <p style="text-align: right;"><i>Воронецкий А.В., Батенин И.А.</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва</p>
<b>Перерыв на обед</b>	
15:00 - 17:00. Доклады секции «Жидкостные ракетные двигатели малой тяги (ЖРД МТ)»	
1	<p>Содружество выпускающих кафедр как проверенный временем эффективный механизм повышения качества подготовки специалистов по ракетным двигателям (на примере сотрудничества МГТУ имени Н.Э. Баумана с Самарским университетом имени академика С.П. Королева)</p> <p style="text-align: right;"><i>Полянский А.Р.<sup>1</sup>, Шустов С.А.<sup>2</sup></i> <sup>1</sup>МГТУ имени Н.Э. Баумана, <sup>2</sup> Самарский университет имени ак. С.П. Королева</p>
2	<p>Математическое моделирование смещения и горения газообразных компонентов топлива «кислород + метан» в камере РДМТ тягой 50 Н космического малого разгонного блока на непрерывном режиме работы</p> <p style="text-align: right;"><i>Коптев И.И., Ворожеева О.А.</i></p>
3	<p>Определение потерь в соплах ЖРДМТ диапазона тяг 13 Н...392Н</p> <p style="text-align: right;"><i>Салич В.Л.</i> АО «НИИМаш», г. Нижняя Салда</p>
4	<p>Результаты численного моделирования перемешивания в смесительном элементе ЖРДМТ с использованием многокомпонентного многофазного представления течения воды и воздуха в расчетной области</p> <p style="text-align: right;"><i>Семкин Е.В.</i> АО «НИИМаш», г. Нижняя Салда</p>
5	<p>Универсальный блок управления ориентацией малого космического аппарата формата CubeSat</p> <p style="text-align: right;"><i>Максимова Т.А.</i> Самарский университет</p>
6	<p>Развитие научно-производственного и педагогического сотрудничества АО «ГНПП «Регион» и кафедры «Ракетные двигатели» МГТУ им. Н.Э. Баумана</p> <p style="text-align: right;"><i>Крылов В.И., Ягодников Д.А., Томак В.И., Бурков А.С.</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва</p>
7	<p>Методология испытаний высокотемпературных материалов</p> <p style="text-align: right;"><i>Аникин А.В., Тальшева Д.В.</i> АО ГНЦ «Центр Келдыша»</p>
8	<p>Методика решения сложных технических задач в системах контроля на основе математических моделей</p> <p style="text-align: right;"><i>Колчин И.А., Гаврюшин С.С.</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва</p>
9	<p>Динамический анализ РДТТ в полете в составе ракеты</p> <p style="text-align: right;"><i>Сальников А.Ф., Петрова Е.Н.</i> ФГАОУ ВО Пермский национальный исследовательский политехнический университет</p>
10	<p>Безметалльные твердые специальные топлива на основе детонационного наноалмаза для ракетных прямоочных двигателей</p> <p style="text-align: right;"><i>Грек А.А., Мелешко В.Ю., Горбачев В.А.</i> Военная академия РВСН имени Петра Великого, г. Балашиха</p>

11	<p>Моделирование нестационарных процессов в начальный период работы двигательной установки</p> <p style="text-align: right;"><i>Борисов В.Н., Красильников Д.В., Кузьмин Н.Е.</i> АО «Корпорация «МИТ»</p>
<p><i>20 октября 2023 г., пятница</i> Зал Ученого Совета МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5</p>	
<p>10:00 - 13:30. Доклады секции «Ракетные двигатели на твердом топливе»</p>	
1	<p>Особенности изучения характеристик рабочего процесса и активной теплозащиты применительно к ПВРД газогенераторной схемы на ЭКМ</p> <p style="text-align: right;"><i>Алексеева О.М., Коломенцев П.А., Суриков Е.В., Шаров М.С.</i> ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова»</p>
2	<p>О влиянии состояния оксидной пленки на динамику воспламенения частицы алюминия</p> <p style="text-align: right;"><i>Бабук В.А., Будный Н.Л.</i> БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова</p>
3	<p>Особенности конструкции системы подачи гранулированного топлива ракетного двигателя</p> <p style="text-align: right;"><i>Елькин А.В., Зорин М.Д., Малинин В.И., Доткин Г.А.</i> ПНИПУ</p>
4	<p>К вопросу о профилировании дозвуковой части утопленного сопла РДТТ, работающего на металлизированном топливе</p> <p style="text-align: right;"><i>Глебов Г.А., Маликов Р.Г.</i> КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева</p>
5	<p>Анализ способов зажигания жидких ракетных топлив и перспективы развития пиротехнических воспламенительных композиций и устройств</p> <p style="text-align: right;"><i>Абдуллин Л.Ф., Филиппов О.А., Тартынов И.В., Белов Е.Г.</i> АО «ФНПЦ «НИИ прикладной химии»</p>
6	<p>Влияние вдува продуктов газификации теплозащитного покрытия на потери тяги РДТТ</p> <p style="text-align: right;"><i>Шайдуллин Р.А., Сабирзянов А.Н.</i> КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань</p>
7	<p>Моделирование формирования газоструйной мишени для источников ЭУФ-излучения</p> <p style="text-align: right;"><i>Корепанов М.А.<sup>1,2</sup>, Королева М.Р.<sup>1,2</sup>, Митрюкова Е.А.<sup>1</sup></i> <sup>1</sup>ФГБОУ ВО ИЖГТУ имени М.Т. Калашникова, Ижевск <sup>2</sup>УдмФИЦ УрО РАН, Ижевск</p>
8	<p>Задача течения потока в сверхзвуковом сопле с учетом реальных свойств</p> <p style="text-align: right;"><i>Мкртчян М.К.</i> АО "ГНПП «Регион»</p>
9	<p>Использование нейросетевых технологий и искусственного интеллекта для оптимизации состава энергетической конденсированной системы</p> <p style="text-align: right;"><i>Шаров Г.С., Федотова К.В.</i> МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва</p>
10	<p>Использование подходов системного анализа и имитационного моделирования при выборе параметров силовых установок летательных аппаратов</p> <p style="text-align: right;"><i>Разносчиков В.В., Суриков Е.В., Аверьков И.С., Стольников А.М., Яновский Л.С.</i> ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова</p>

## Стендовые доклады

1. Неустойчивость рабочего процесса реактивных двигателей  
*Сухов А.В.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
2. Численное исследование процессов теплообмена в тракте охлаждения камеры ЖРД с высокой степенью оребрения  
*Александренков В.П., Ковалев К.Е.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
3. Через достигнутые практические результаты применения проницаемых пористых конструкций - к совершенствованию обучения профильных специалистов  
*Новиков Ю.М., Крылов В.И., Полянский А.Р., Ягодников Д.А., Девисилов В.А.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
4. Разработка программы расчёта распыла струйно-центробежных форсунок  
*Ягодников Д.А.<sup>1</sup>, Кузьмичёв С.В.<sup>1</sup>, Папырин П.В.<sup>1</sup>, Гаранин И.В.<sup>2</sup>, Белов А.Н.<sup>2</sup>*  
1 – МГТУ им. Н.Э. Баумана; 2 – ГНПП «Регион»
5. Численный анализ регенеративного охлаждения детонационной камеры ЖРД  
*Саркисов А.В., Полянский А.Р.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
6. Исследование рабочих процессов серийных жидкостных ракетных двигателей с использованием электрофизических методов диагностики  
*Ягодников Д.А.<sup>1</sup>, Лоханов И.В.<sup>1</sup>, Зайцев В.Н.<sup>1</sup>, Панин И.Г.<sup>2</sup>, Смирнов И.А.<sup>2</sup>, Ремез Б.А.<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, <sup>2</sup>КБХиммаш им. А.М. Исаева
7. Численное моделирование процесса сажеобразования в восстановительном газогенераторе жидкостного ракетного двигателя на топливе жидкий кислород и жидкий метан  
*Тюльков К.В., Боровик И.Н.*  
МАИ
8. Анализ вихреобразования в двигателях и энергетических установках  
*Подымова О.А., Бурова А.Ю.*  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)»
9. Совершенствование конструкции ТНА мощного кислородно-водородного ЖРД типа РД0120  
*Иванов А.В., Дмитренко А.И.*  
АО «НПО Энергомаш»
10. Подшипники – один из ключевых элементов обеспечения создания ЖРД многофазных средств выведения  
*Иванов А.В.*  
АО «НПО Энергомаш»
11. Проектирование тензорезисторных силоизмерительных датчиков  
*Гаврюшин С.С., Гавриленков С.И., Копачев Д.Д., Полянский А.Р.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
12. Практические итоги внедрения технологии сборки трубопроводов двигателя РД-171МВ на цифровых сборочных стапелях.  
*Иванов Б.В., Гаврюшин С. С.*  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
13. Динамическое влияние стендового оборудования на результаты испытаний вертолетного редуктора  
*Сальников А.Ф., Пшеничный В.В.*  
ФГАОУ ВО Пермский национальный исследовательский

14. Численное исследование распространения пламени в двухкомпонентной борсодержащей аэрозвеси в свободном объеме

Гаца М.Ю., Федотова К.В., Ягодников Д.А.  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

15. Комбинированный подход Эйлера-Лагранжа при моделировании высокотемпературного химически активного потока продуктов горения с полидисперсными частицами

Низяев А.А., Бабук В.А., Будный Н.Л., Куклин Д.И.  
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

16. Математическая модель твердотопливной газогенераторной системы для подачи компонентов ракетного топлива

Митрович П.А., Малинин В.И.  
АО «ГКНПЦ им М.В. Хруничева», Москва  
2 ФГАОУ ВО ПНИПУ, Пермь

17. Некоторые результаты исследования воспламенения гетерогенных веществ с использованием лазерного облучения

Глебов Г.А., Колпаков О.С., Владимиров А.С.  
КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева

18. Математическое моделирование и расчет электрофизических характеристик вкритикамерных процессов в камере сгорания ПВРД на порошкообразном алюминии

Зайцев В.Н., Ягодников Д.А.

19. Исследование движения дисперсных частиц в двухфазном потоке с учетом случайнo-статистических отклонений от базовых траекторий

М.А. Абрамов<sup>1,2</sup>, К.Ю. Арефьев<sup>1,2</sup>

20. Исследование влияния разнотяговости двигателей специального назначения на характеристики движения объекта управления

Иванов А.В., Киракосьянц А.Т., Святушенко В.В.

21. Расчетное исследование двухфазного реагирующего потока в канале переменного сечения

Гоголь Д.В., Федотова К.В.

22. Экспериментальное определение закона горения модельной энергетической конденсированной системы при высоком давлении СВЧ-методом

Шостов А.К., Козичев В.В., Федотова К.В.

23. Расчетное исследование теплообмена в проточном тракте охлаждения при использовании в качестве хладагента наножидкости на основе н-декана

Арефьев К.Ю., Воронецкий А.В., Кручков С.В.

24. Об особенностях горения пастообразных энергоемких композиций в газогенераторе ракетного прямоточного двигателя

Павловец Г.Я., Мелешко В.Ю., Булавский А.С.  
Военная академия РВСН имени Петра Великого, г. Балашиха

25. Нестационарный теплообмен при ступенчатой подаче газа в цилиндрический участок трубы

Суриков Е.В.  
ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова»