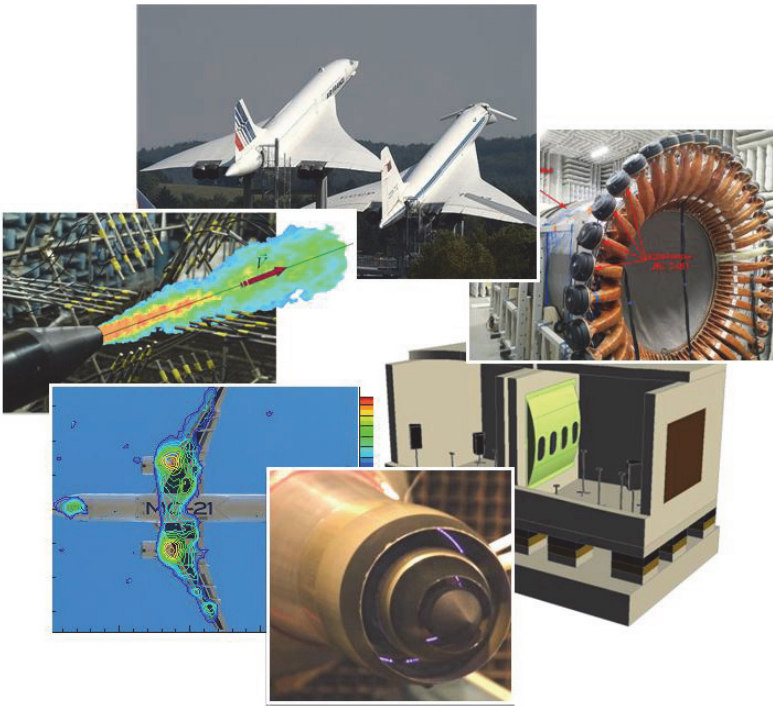


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. проф. Н.Е. Жуковского

**ПРОГРАММА
ШЕСТОЙ ОТКРЫТОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ
(XVIII НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ)
КОНФЕРЕНЦИИ ПО АЭРОАКУСТИКЕ**

(22 – 27 сентября 2019 г.)



Москва, 2019

ПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

22 сентября Заезд участников. Размещение в гостинице

23 сентября

9⁵⁰ – 14⁰⁰ Открытие конференции. Пленарные доклады (конференц-зал)

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (конференц-зал)

Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

Секционные доклады (ауд.№ 4)

24 сентября

10⁰⁰ – 14⁰⁰ Пленарные доклады (конференц-зал)

15⁰⁰ – 17⁰⁰ Секционные доклады (конференц-зал)

Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

Секционные доклады (ауд.№ 4)

17⁰⁰ – 19⁰⁰ Презентация современных аппаратно-программных средств в аэроакустических исследованиях (конференц-зал)

25 сентября

10⁰⁰ – 14⁰⁰ Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

Секционные доклады (ауд.№ 4)

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

Секционные доклады (ауд.№ 4)

26 сентября

10⁰⁰ – 14⁰⁰ Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

Секционные доклады (ауд.№ 4)

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (ауд.№ 2)

Секционные доклады (ауд.№ 3)

19⁰⁰ Заккрытие конференции и подведение итогов

27 сентября Отъезд

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЙ

23 сентября. Утреннее заседание, 9⁵⁰ — 14⁰⁰, (конференц-зал)

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Сопредседатели: *Копьев В.Ф. (ЦАГИ)*
Крашенинников С.Ю. (ЦИАМ)

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 9 ⁵⁰ -10 ⁰⁰ | А.Л. Медведский (ЦАГИ),
Б.Н. Четверушкин (ИПМ РАН),
В.Ф. Копьев (ЦАГИ) | Открытие конференции |
| 10 ⁰⁰ -10 ⁴⁵ | В.Ф. Копьев (ЦАГИ) | Проблемы аэроакустики, успехи и перспективы |
| 10 ⁴⁵ -11 ³⁰ | А.И. Ланшин, А.В. Луковников,
А.С. Полев (ЦИАМ) | Формирование облика двигателей магистральных пассажирских самолетов 2030-х гг. |
| 11 ³⁰ -11 ⁴⁵ | | КОФЕ-БРЕЙК |
| 11 ⁴⁵ -12 ³⁰ | О.Ю. Страдомский,
И.А. Самойлов, И.В. Лесничий
(ГосНИИ ГА) | Развитие воздушного транспорта России |
| 12 ³⁰ -13 ¹⁵ | А.В. Долотовский,
В.И. Шевяков, Д.И. Николаев,
М.С. Войтишина
(АО «Гражданские самолеты Сухого») | Поддержание конкурентоспособности современного отечественного самолета в эксплуатации за горизонтом 2025 с учетом вновь вводимых требований авиационных властей по шуму и импортозамещению. |
| 13 ¹⁵ -14 ⁰⁰ | А.Ю. Наквасин
(АО «ЛИИ им. Громова») | Предварительные лётные испытания и оценка характеристик шума самолёта на местности в целях подготовки к сертификации согласно требованиям стандартов CS-36 и приложения 16 ИКАО |

24 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 14⁰⁰, (конференц-зал)

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Сопредседатели: *Медведский А.Л. (ЦАГИ)*
Самойлов И.А. (ГосНИИГА)

- | | | |
|------------------------------------|--------------------|--|
| 10 ⁰⁰ -10 ⁴⁵ | К.И. Сыпало (ЦАГИ) | Сверхзвуковой транспорт – возможности и перспективы развития |
|------------------------------------|--------------------|--|

- 10⁴⁵-11³⁰ А.А. Иноземцев,
А.А. Алексенцев, А.А. Синер
(АО «ОДК-Авиадвигатель») Акустические характеристики двига-
тельных установок
- 11³⁰-11⁴⁵ КОФЕ-БРЕЙК
- 11⁴⁵-12³⁰ О.В. Руденко (МГУ) Звуковой удар и связанные с ним
проблемы нелинейной акустики
- 12³⁰-13¹⁵ Д.А. Любимов (ЦИАМ) Об особенностях численного модели-
рования задач генерации шума тур-
булентными сдвиговыми потоками
- 13¹⁵-14⁰⁰ В.Г. Шамаев (МГУ), А.Б. Горшков Информационное поле русскоязыч-
(МГУ, ГАИ им.Штернберга) ных публикаций и роль интернета

23 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, (конференц-зал)

Секция «Акустика трактов авиадвигателей и звукопоглощающие конструкции»

Сопредседатели: *Алексенцев А.А. (АО «ОДК «Авиадвигатель»)
Осинов А.А. (ЦИАМ)*

- 15⁰⁰-15²⁵ В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков
(ЦАГИ) Разработка эффективных ЗПК для
перспективных авиадвигателей тре-
бует как новых подходов, так и уточ-
нения ряда математических моделей
- 15²⁵-15⁵⁰ М.А. Яковец, М.С. Ипатов,
Н.Н. Остриков (ЦАГИ) Экспериментальное подтверждение
существенной зависимости волновой
структуры звукового поля от профиля
скорости на установке «интерферометр
с потоком» на основе сравнительных
измерений в лабораторных условиях и
в условиях заглушенной камеры АК-2
- 15⁵⁰-16¹⁵ В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков,
М.А. Яковец, И.А. Ионов
(ЦАГИ) Анализ результатов эксперименталь-
ного исследования диаграмм направ-
ленности излучения звука из мало-
масштабной модели воздухозаборни-
ка в заглушенной камере АК-2 при
различных скоростях спутного и вса-
сывающего потоков
- 16¹⁵-16⁴⁰ М.А. Яковец, Н.Н. Остриков,
М.С. Ипатов (ЦАГИ) Валидация точного решения задачи о
скачке импеданса на основе экспери-
ментального исследования на уста-
новке «Интерферометр с потоком»

16⁴⁰-17⁰⁰

17⁰⁰-17²⁵ Н.Н. Остриков (ЦАГИ)

КОФЕ-БРЕЙК

Асимптотическая модель учета влияния неоднородности потока на структуру звукового поля в канале на основе метода секулярных уравнений в сингулярной теории возмущений

17²⁵-17⁵⁰ С.Л. Денисов, М.А. Яковец,
Н.Н. Остриков (ЦАГИ)

Разработка трехмерного метода конечных элементов для извлечения импеданса ЗПК на установке «интерферометр с потоком» с учетом произвольного профиля скорости потока

17⁵⁰-18¹⁵ М.А. Яковец, С.Л. Денисов,
Н.Н. Остриков (ЦАГИ)

Исследование звуковой структуры звукового поля в наружном канале авиадвигателя при наличии пилона

18¹⁵-18⁴⁰ В.Г. Александров, А.А. Осипов
(ЦИАМ)

Расчетное исследование возможностей реактивного воздействия на пространство звука в аэродинамических каналах

23 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, (аудитория №4)

**Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»,
подсекция «Винты вертолетов»**

Сопредседатели:

***Зайцев М.Ю. (ЦАГИ)
Миргазов Р.М. (ЦАГИ)***

15⁰⁰-15²⁵ В.И. Воронцов, М.Ю. Зайцев,
С.А. Карабасов (ЦАГИ)

Исследование направленности первой гармоники тонального шума несущего вертолетного винта для режимов полета и висения

15²⁵-15⁵⁰ С.Л. Денисов, М.Ю. Зайцев
(ЦАГИ)

Исследование шума крупномасштабных моделей несущих вертолетных винтов на основе результатов сравнительных измерений

15⁵⁰-16¹⁵ Б.С. Крицкий, Р.М. Миргазов
(ЦАГИ)

Оценка влияния взаимного расположения лопастей на аэродинамические и акустические характеристики соосного несущего винта вертолета

16⁴⁰-17⁰⁰

КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰-17²⁵ Л.А. Лазарев (*ЦАГИ*)

Разработка алгоритмов расчета оптимального расположения резонаторов для бортовой конструкции винтового самолета

17²⁵-17⁵⁰ А.Ю. Голубев, С.В. Кузнецов, Г.А. Потокин (*ЦАГИ*)

Пространственно-временная структура пульсаций давления на поверхности наклонного уступа

17⁵⁰-18¹⁵ Е.Ю. Архиреева, Б.Н. Даньков, А.П. Косенко (*ЦНИИмаш*), С.П. Рыбак (*ПАО "РКК "Энергия"*)

Опыт сопоставления модельных и натурных данных по пульсациям давления на надкалиберных головных частях

18¹⁵-18⁴⁰ В.В. Котов (*ESI Group*)

Применение энергетического и гибридного метода расчетов для задач снижения акустических и структурных шумов конструкций

**23 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 16¹⁵, (аудитория № 2)
Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»**

подсекция «Шум струн»

**Сопредседатели: Фараносов Г.А. (ЦАГИ)
Крашенинников С.Ю. (ЦИАМ)**

15⁰⁰-15²⁵ В.А. Шорстов, В.Е. Макаров (*ЦИАМ*)

Расчетное исследование особенностей истечения струй из прямоугольных сопел и генерируемого ими шума в дальнем поле

15²⁵-15⁵⁰ А.А. Алексенцев (*АО «ОДК-Авиадвигатель»*), С.Ю. Крашенинников, А.К. Миронов (*ЦИАМ*), Ю.В. Берсенев (*ПНИПУ*)

Оценка эффективности шевронных сопел для снижения шума авиационных двигателей

15⁵⁰-16¹⁵ М.А. Сафронова, А.Д. Ширяев, В.И. Коренбаум (*ТОИ ДВО РАН*)

Исследование гармоник свистящих звуков в шумах форсированного выдоха человека

16⁴⁰-17⁰⁰

КОФЕ-БРЕЙК

23 сентября. Вечернее заседание, 17⁰⁰ — 18⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Инновационные методы управления шумом»

Сопредседатели:

***Копьев В.А. (ЦАГИ)
Фараносов Г.А. (ЦАГИ)***

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 17 ⁰⁰ -17 ²⁵ | О.П. Бычков, В.А. Копьев, В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов (ЦАГИ), П.Н. Казанский, И.А. Моралев (ОИВТ РАН) | Разработка и реализация системы активного подавления волн неустойчивости в невозбужденной турбулентной струе |
| 17 ²⁵ -17 ⁵⁰ | О.П. Бычков, В.А. Копьев, В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов (ЦАГИ), П.Н. Казанский, И.А. Моралев (ОИВТ РАН) | Отработка концепции активного управления шумом взаимодействия струи и крыла с помощью плазменных актуаторов |
| 17 ⁵⁰ -18 ¹⁵ | И.А. Абзалилов, О.П. Бычков, Г.А. Фараносов (ЦАГИ) | Применение метода собственного ортогонального разложения для анализа ближнего и дальнего поля турбулентной струи |
| 18 ¹⁵ -18 ⁴⁰ | О.П. Бычков, В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов (ЦАГИ) | Валидация модели низкочастотного шума взаимодействия струи и крыла в условиях спутного потока |

24 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 16⁴⁰, (аудитория № 3)

Секция «Авиаэкология»

Сопредседатели:

***Мирзоян А.А. (ЦИАМ)
Шустов А.В. (ЦАГИ)***

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 15 ⁰⁰ -15 ²⁵ | В.С. Бакланов (ПАО «Туполев») | Авиаэкология самолетов с двигателями нового поколения (достижения и проблемы) |
| 15 ²⁵ -15 ⁵⁰ | М.С. Беспалов, Е.Ю. Оселедец (ООО ПБ «Центр экологических инициатив») | Особенности нормирования шума в районе расположения аэропортов |
| 15 ⁵⁰ -16 ¹⁵ | А.А. Касаткин (МФТИ), А.В. Шустов (ЦАГИ) | Разработка подходов к оценке влияния технического совершенства гражданских самолетов и технических решений на область с повышенным уровнем шума в зоне аэропорта |

16¹⁵-16⁴⁰ А.Н. Степаненко, Разработка методов летных исследований по определению характеристик звукового удара перспективных СГС
А.Ю. Накважин, В.В. Ивакин,
Р.Р. Арсланова, Р.Р. Юнисов
(ЛИИ им. Громова)

16⁴⁰-17⁰⁰ КОФЕ-БРЭЙК

24 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 16⁴⁰, (конференц-зал)

Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»

Подсекция «Локализация источников шума»

Сопредседатели: *Миронов А.К. (ЦИАМ)*
Фараносов Г.А. (ЦАГИ)

15⁰⁰-15²⁵ В.Ф. Копьев, М.Ю. Зайцев, Локализация и ранжирование источников шума современного пассажирского самолета в натурном летном эксперименте
С.А. Величко, В.А. Матвеев
(ЦАГИ)

15²⁵-15⁵⁰ О.П. Бычков, Г.А. Фараносов, О взаимной связи модальных составов ближнего поля изолированной струи и дальнего поля системы струя-крыло
И.В. Беляев (ЦАГИ)

15⁵⁰-16¹⁵ С.Н. Панов (ООО «Компания ОКТАВА+») Акустическая локализация источников шума микрофонными антеннами

16¹⁵-16⁴⁰ Zhang Jun, Wang Xunnian, A study of the localization and quantification of noise sources using an inflow-speaker calibration
Chen Zhengwu, Zhang Junlong
(CARD)

16⁴⁰-17⁰⁰ КОФЕ-БРЭЙК

24 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 16⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»

подсекция «Экранирование»

Сопредседатели: *Остриков Н.Н. (ЦАГИ)*
Денисов С.Л. (ЦАГИ)

15⁰⁰-15²⁵ С.Л. Денисов, М.С. Ипатов, Исследования экранирования шума вращающихся азимутальных мод, излучаемых из открытого цилиндрического канала воздухозаборника
Н.Н. Остриков, М.А. Яковец
(ЦАГИ)

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| 15 ²⁵ -15 ⁵⁰ | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев,
Г.А. Фараносов, Н.Н. Остриков,
С.Л. Денисов (ЦАГИ) | Исследование экранирования шума турбулентной струи на основе адаптированной корреляционной теории |
| 15 ⁵⁰ -16 ¹⁵ | В.Г. Дмитриев, В.Ф. Самохин,
Н.П. Маслова (ЦАГИ) | Метод и результаты оценки влияния компоновки двигателей на уровни шума на местности дозвукового самолета |
| 16 ¹⁵ -16 ⁴⁰ | В.Б. Курилов, А.И. Сахарова,
С.И. Скоморохов (ЦАГИ) | О влиянии положения маршевых двигателей на аэродинамические характеристики и параметры потока вблизи магистрального самолета на начальном этапе взлета |

24 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 16⁴⁰, (аудитория № 4)

Секция «Методика акустических измерений»

Сопредседатели:

Макашов С.Ю. (ЦАГИ)

Голубев А.Ю. (ЦАГИ)

- | | | |
|------------------------------------|--|---|
| 15 ⁰⁰ -15 ²⁵ | Ю.В. Куриленко (ООО «ПКФ
Цифровые приборы») | Проблемы нормативного и методического обеспечения измерений шума воздушных судов на местности |
| 15 ²⁵ -15 ⁵⁰ | А.Н. Вишняков
(ООО «Экофизика»), | Проблемы интегрирования портативных измерительных систем для контроля шума и вибрации в салонах воздушных судов |
| 15 ⁵⁰ -16 ¹⁵ | А.Н. Вишняков
(ООО «Экофизика»),
С.Ю. Макашов (ЦАГИ) | Применение метода оборотного свип-сигнала для оценки акустических характеристик камеры АК-2 |
| 16 ¹⁵ -16 ⁴⁰ | О.П. Бычков, С.А. Величко
(ЦАГИ) | Локализация низкочастотного источника шума для турбулентной струи в условиях стендовых испытаний |
| 16 ⁴⁰ -17 ⁰⁰ | КОФЕ-БРЕЙК | |

24 сентября. Вечернее заседание, 17⁰⁰ — 19⁰⁰, (конференц-зал)

Секция «Презентация современных аппаратно-программных средств в аэроакустических исследованиях»

Сопредседатели:

Зайцев М.Ю. (ЦАГИ)

Макашов С.Ю. (ЦАГИ)

25 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁴⁰, (аудитория № 4)

Секция «Акустика тракторов авиадвигателей и звукопоглощающие конструкции»

Сопредседатели:

*Остриков Н.Н. (ЦАГИ),
Халецкий Ю.Д. (ЦИАМ)*

- 10⁰⁰-10²⁵ А.А. Алексенцев, Р.В. Бурдаков, Проблема разработки новых типов ЗПК
Е.В. Степина, А.А. Синер
(АО «ОДК-Авиадвигатель»)
- 10²⁵-10⁵⁰ В.В. Пальчиковский, Создание и испытания 40-канального
Ю.В. Берсенева, И.А. Корин, генератора вращающихся звуковых
Р.В. Бурдаков (ПНИПУ) мод для проведения исследований
распространения шума в полномасштабной модели воздухозаборника
авиационного двигателя
- 10⁵⁰-11¹⁵ И.А. Корин, В.В. Пальчиковский, Определение импеданса крупногабаритной
В.В. Павлоградский, ЗПК при генерации заданного
Ю.В. Берсенева (ПНИПУ) азимутального модального состава
шума, распространяющегося в канале
модели полномасштабного воздухозаборника
авиационного двигателя
- 11¹⁵-11⁴⁰ В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков, Исследование влияния количества
М.А. Яковец (ЦАГИ), продольных швов в конструкции ЗПК
В.В. Пальчиковский, А.И. Корин, на структуру звукового поля в канале
Ю.В. Берсенева (ПНИПУ) крупномасштабной модели воздухозаборника,
установленной в заглушенной камере ПНИПУ
- 11⁴⁰-12⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК
- 12⁰⁰-12²⁵ Я.С. Почкин, Ю.Д. Халецкий Влияние конструктивных параметров
(ЦИАМ) реактивного элемента комбинированного
глушителя на акустическую
эффективность
- 12²⁵-12⁵⁰ Е.М. Шульдешов, И.Д. Краев, Звукопоглощающий материал-конструкция
А.П. Петрова (ВИАМ) для снижения шума авиационных
двигателей на местности
- 12⁵⁰-13¹⁵ М.С. Ипатов, М.А. Яковец, Исследование на установке «интерферометр с потоком»
Н.Н. Остриков, М.П. Лаврухина, сотовых ЗПК с продуваемыми
И.А. Ионов (ЦАГИ), вставками
Е.М. Шульдешов (ВИАМ)
- 13¹⁵-13⁴⁰ А.И. Комкин, А.И. Быков Измерение нелинейных акустических
(МГТУ им. Баумана) характеристик отверстий

25 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁴⁰, (аудитория 3)

Секция «Акустическая прочность и виброакустика»

Сопредседатели: *Медведский А.Л. (ЦАГИ)*
Зверев А.Я. (ЦАГИ)

- 10⁰⁰-10²⁵ С.Л. Денисов, А.Л. Медведский (ЦАГИ) Исследование воздействия акустического излучения крупномасштабных когерентных структур на отклик и долговечность плоских полигональных пластин
- 10²⁵-10⁵⁰ С.В. Дубинский, Ф.С. Севастьянов, А.Ю. Голубев, С.Л. Денисов, В.М. Костенко, И.А. Жарёнов (ЦАГИ) Исследование характеристик прочности и долговечности композитных авиаконструкций при виброакустическом нагружении
- 10⁵⁰-11¹⁵ А.Я. Зверев (ЦАГИ) Виброакустика многослойной композитной панели
- 11¹⁵-11⁴⁰ А.Л. Медведский (ЦАГИ), М.И. Мартиросов (МАИ), А.В. Хомченко (ПАО «Корпорация «Иркут») Численное исследование динамики композитных подкреплённых панелей с межслоевыми дефектами технологического характера при нестационарных воздействиях
- 11⁴⁰-12⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК
- 12⁰⁰-12²⁵ А.Ю. Голубев, Г.А. Потокин (ЦАГИ), Д.В. Барышева (ПАО «Корпорация «Иркут») Определение акустических нагрузок на элементы механизации МС-21 в условиях наземных гонок
- 12²⁵-12⁵⁰ Р.Г. Абдрашитов, О.Ю. Попов (ОКБ «Сухого») Метод определения времени ускоренных вибропрочностных испытаний бортового оборудования
- 12⁵⁰-13¹⁵ Е.А. Иванушкин, А.В. Шарунов (ОКБ «Сухого») Обработка импульсных и виброударных процессов, возникающих на элементах конструкции летательных аппаратов
- 13¹⁵-13⁴⁰ И.С. Сидоров, Ю.А. Свирский, С.В. Дубинский, В.М. Костенко (ЦАГИ) Методы расчёта усталостной повреждаемости авиационных конструкций при различных спектрах виброакустических нагрузок

25 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Структура турбулентности и источники шума»

Сопредседатели:

Миронов А.К. (ЦИАМ)

Чернышев С.А. (ЦАГИ)

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| 10 ⁰⁰ -10 ²⁵ | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев
(ЦАГИ) | Модель мелкомасштабных источников звука в турбулентной дозвуковой струе |
| 10 ²⁵ -10 ⁵⁰ | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев
(ЦАГИ) | Использование методов лагранжовой механики для описания динамики возмущений сжимаемого идеального газа |
| 10 ⁵⁰ -11 ¹⁵ | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев,
М.А. Юдин (ЦАГИ) | Исследование влияния вязкости на устойчивость цилиндра в циркуляционном ограниченном потоке |
| 11 ¹⁵ -11 ⁴⁰ | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев,
Р.В. Акиншин (ЦАГИ) | О возникновении неустойчивости при слиянии собственных частот колебаний вихревого кольца |
| 11 ⁴⁰ -12 ⁰⁰ | | КОФЕ-БРЭЙК |
| 12 ⁰⁰ -12 ²⁵ | А.В. Копьев, К.П. Зыбин (ФИАН) | Смешанные корреляторы скорости и градиентов скорости в изотропной турбулентности |
| 12 ²⁵ -12 ⁵⁰ | А.С. Ильин, В.А. Сирота,
К.П. Зыбин (ФИАН) | О флуктуациях температуры в изотропном турбулентном потоке |
| 12 ⁵⁰ -13 ¹⁵ | С.Ю. Крашенинников,
П.А. Семенёв (ЦИАМ) | Сопоставление возможных механизмов шумообразования в турбулентных струях |
| 13 ¹⁵ -13 ⁴⁰ | V. Gryazev, A.P. Markesteijn,
S.A. Karabasov (School
of Engineering and Material
Science, Queen Mary University
of London, Mile End Road,
London, UK) | Low-Order Models of Dual-Stream Jet Noise with Temperature Effects Based on the Goldstein Generalised Acoustic Analogy |

25 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, (аудитория № 4)

Секция «Акустика авиационных двигателей»

Сопредседатели:

Замтфорт Б.С. (ЦАГИ)

Синер А.А. (АО «ОДК «Авиадвигатель»)

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| 15 ⁰⁰ -15 ²⁵ | В.Г. Дмитриев, В.Ф. Самохин,
Ю.Д. Халецкий (ЦИАМ) | Эволюция уровней шума силовых установок реактивных самолетов |
|------------------------------------|--|--|

- 15²⁵-15⁵⁰ Н.А. Городкова, Ю.В. Берсенеv, А.А. Синер, М.П. Старцева, Р.В. Бурдаков, Т.А. Вискова (АО «ОДК «Авиадвигатель») Экспериментальное исследование модального состава шума вентилятора авиационного двигателя
- 15⁵⁰-16¹⁵ Б.С. Замтфорт (ЦАГИ) Расчет основных составляющих шума вентилятора и их вклад в шум самолета на местности
- 16¹⁵-16⁴⁰ А.А. Россихин, М.М. Мухамедзянова, С.В. Панков, В.И. Милешин (ЦИАМ) Использование гармонических методов для расчета тонального шума вентиляторов и компрессоров
- 16⁴⁰-17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК
- 17⁰⁰-17²⁵ В.Г. Белов, В.В. Дегтярев, А.А. Синер (АО «ОДК «Авиадвигатель») Расчет шума вентиляторной ступени на взлетном режиме при наличии ударных волн
- 17²⁵-17⁵⁰ Р.З. Нигматуллин, Л.В. Терентьева (ЦИАМ) Расчетное исследование влияния за-турбинного канала со стойками на характеристики тонального шума, генерируемого ТНД
- 17⁵⁰-18¹⁵ Е.А. Суховая (КНИТУ-КАИ) Разработка системы выхлопа ДВС малой мощности с улучшенными характеристиками
- 18¹⁵-18⁴⁰ С.Ф. Тимушев, Д.В. Клименко (МАИ), В.Н. Гаврилюк, А.А. Аксенов (ООО «Тесис»), А.А. Дядькин, С.П. Рыбак (ПАО "РКК "Энергия") Расчет нестационарного потока в центробежном вентиляторе и распространения тонального шума в окружающее пространство с использованием модели Хоу

25 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, (аудитория № 3)

Секция «Вычислительная аэроакустика»

**Сопредседатели: Козубская Т.К. (ИПМ РАН)
Крашенинников С.Ю. (ЦИАМ)**

- 15⁰⁰-15²⁵ И.В. Абалакин, П.А. Бахвалов, В.Г. Бобков, А.В. Горобец, Т.К. Козубская (ИПМ РАН) О валидации программного комплекса NOISEtte применительно к расчету акустических полей, создаваемых винтом вертолета
- 15²⁵-15⁵⁰ В.А. Вершков, Б.С. Крицкий, Р.М. Миргазов (ЦАГИ), И.В. Абалакин, В.Г. Бобков, Т.К. Козубская (ИПМ РАН) Численные исследования аэроакустических характеристик модельного несущего винта вертолета на режиме горизонтального полета

- 15⁵⁰-16¹⁵ В.А. Титарев (*ЦАГИ, ФИЦ ИУ РАН*) Обзор возможностей аэроакустического кода "Гербера"
- 16¹⁵-16⁴⁰ А.С. Жигалкин, Д.А. Любимов (*ЦИАМ*) Сравнение акустических характеристик различных методов генерации синтетической турбулентности на примере моделирования развитого турбулентного течения в плоском канале RANS/ILES методом
- 16⁴⁰-17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК
- 17⁰⁰-17²⁵ Д.А. Любимов, А.А. Постников, М.Е. Пикалов, А.А. Терехова (*ЦИАМ*) Анализ RANS/ILES методом спектральных свойств и уровня пульсаций давления в дозвуковом пространственном воздухозаборнике в компоновке с фюзеляжем летательного аппарата
- 17²⁵-17⁵⁰ Р.Ш.Аюпов, Л.А. Бендерский, Д.А. Любимов (*ЦИАМ*) Исследование течения и шума струи, истекающей из двухконтурного модельного сопла COJEN, с помощью RANS/ILES-метода
- 17⁵⁰-18¹⁵ Д.А. Любимов, А.О. Честных (*ЦИАМ*) Анализ RANS/ILES методом влияния угла атаки и дросселирования на уровень и спектральные свойства пульсаций давления в высокоскоростном воздухозаборнике
- 18¹⁵-18⁴⁰ Yimin Wang (*CARDC*) Numerical simulation of sound wave propagation in typical flow field

25 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Структура турбулентности и источники шума»

Сопредседатели:

***Зыбин К.П. (ФИАН),
Коренбаум В.И. (ТОИ ДВО РАН)***

- 15⁰⁰-15²⁵ В.Ф. Копьев (*ЦАГИ*), И.В. Храмцов (*ПНИИТУ*) Расчетно-экспериментальные исследования аэроакустических характеристик вихревых колец разных диаметров
- 15²⁵-15⁵⁰ Xingqiang Liu, Wenchao Huang, Hao Yan, Hongli Li (*CAE*) Tandem cylinder noise characteristics research and advance noise reduction method exploration

- 15⁵⁰-16¹⁵ В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев,
М.А. Юдин (*ЦАГИ*) Исследование процесса интенсификации завихренности в течении со сдвиговой неустойчивостью
- 16¹⁵-16⁴⁰ С.Ю. Федосеев, С.Ф. Тимушев
(*МАИ*) Описание генерации акустических колебаний вихревыми структурами с использованием точечных групп симметрии
- 16⁴⁰-17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК
- 17⁰⁰-17²⁵ А.В. Трилис, С.В. Сухинин,
В.С. Юрковский (*ЦИАМ*) Неустойчивость сферического фронта горения как источник звука с дискретными модами
- 17²⁵-17⁵⁰ А.П. Константинов,
С.В. Сухинин (*ИГиЛ СО РАН*) Термоакустические колебания в решетке каналов Рийке сотового и револьверного типа
- 17⁵⁰-18¹⁵ В.И. Коренбаум, А.Е. Костив,
С.В. Горовой, В.М. Дорожко
(*ТОИ ДВО РАН*) Подводные шумы легководолазов, обусловленные аэро- и гидродинамическими эффектами
- 18¹⁵-18⁴⁰ Yi Chao Wang, Qiang Peng, Qian
Wen min Wang PhD (*CARDC*) Characterisation of three dimensional cavity noise in moderate Reynold number

26 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁴⁰, (аудитория № 4)

Секция «Акустика трактов авиадвигателей и звукопоглощающие конструкции»

Сопредседатели:

***Остриков Н.Н. (ЦАГИ),
Комкин А.И. (МГТУ им. Баумана)***

- 10⁰⁰-10²⁵ П.В. Писарев, А.Н. Аношкин,
К.А. Максимова (*ПНИПУ*) Численное прогнозирование акустической эффективности призматических резонаторов Гельмгольца различной конфигурации
- 10²⁵-10⁵⁰ П.В. Писарев, А.Н. Аношкин,
К.А. Максимова, И.В. Храмцов
(*ПНИПУ*) Исследование влияния параметров перфорации сотовых ЗПК на их акустическую эффективность
- 10⁵⁰-11¹⁵ И.А. Ионов, М.С. Ипатов,
Н.Н. Остриков (*ЦАГИ*) О повышении точности измерений импеданса ЗПК на интерферометре нормального падения за счет увеличения числа микрофонов

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| 11 ¹⁵ -11 ⁴⁰ | М.С. Ипатов, М.А. Яковец
(ЦАГИ) | Исследование на интерферометре нормального падения нового типа ЗПК с пониженной частотой настройки |
| 11 ⁴⁰ -12 ⁰⁰ | | КОФЕ-БРЕЙК |
| 12 ⁰⁰ -12 ²⁵ | И.В. Храмов, О.Ю. Кустов,
В.В. Пальчиковский,
Р.В. Бульбович (ПНИПУ) | Определение акустических характеристик образцов ЗПК на основе численного моделирования в трехмерной постановке |
| 12 ²⁵ -12 ⁵⁰ | В.И. Максименков, М.В. Молод,
В.И. Федосеев (ВорГТУ) | Особенности звукопоглощающих конструкций с гофрированным наполнителем |
| 12 ⁵⁰ -13 ¹⁵ | М.С. Ипатов, М.А. Яковец,
Н.Н. Остриков (ЦАГИ) | Исследование на установке «интерферометр с потоком» нелокально реагирующих гофрированных ЗПК с различной степенью перфорации |
| 13 ¹⁵ -13 ⁴⁰ | Р.Н. Колегов, В.К. Мехоношин,
А.А. Синер, Н.В. Шуваев
(ПГНИУ) | Разработка акустической модели проточной части газотурбинного двигателя |

26 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13¹⁵, (аудитория № 3)

Секция «Шум в салоне самолетов и вертолетов»

Сопредседатели:

Зверев А.Я. (ЦАГИ)

Абдрашитов Р.Г. (ОКБ Сухого)

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 10 ⁰⁰ -10 ²⁵ | П.А. Попов (СНИУ) | Исследование нелинейного поведения звукоизоляции элементов обшивки |
| 10 ²⁵ -10 ⁵⁰ | А.В. Кузнецов, П.А. Попов,
А.И. Сафин, А.А. Иголкин
(СНИУ) | Экспериментальное исследование акустических характеристик пенополиуретана |
| 10 ⁵⁰ -11 ¹⁵ | К.И. Зайцев, А.Л. Половнев,
С.Д. Пушкин (ПАО «РКК
«Энергия») | Расчётно-экспериментальные исследования свойств многослойных звукопоглощающих материалов |
| 11 ¹⁵ -11 ⁴⁰ | А.Н. Котов, А.Ю. Голубев
(ЦАГИ),
С.П. Рыбак (ПАО «РКК
«Энергия») | Исследование источников шума командного отсека космического аппарата и разработка мероприятий по снижению их акустического излучения |
| 11 ⁴⁰ -12 ⁰⁰ | | КОФЕ-БРЕЙК |

- 12⁰⁰-12²⁵ В.Г. Караджи (*ООО «Эйр-Джи»*), С.П. Рыбак (*ПАО «РКК «Энергия»*) Определение аэродинамических и акустических характеристик наиболее интенсивных источников шума в командном отсеке космического аппарата
- 12²⁵-12⁵⁰ П.А. Попов, А.В. Кузнецов (*СНИУ*) Расчётно-экспериментальная оценка звукоизоляции сборочно-защитного блока для космического модуля
- 12⁵⁰-13¹⁵ Т.В. Жарников (*ЦАГИ*) Возможности стандартных КЭ пакетов для расчета виброакустических свойств салонов ЛА

26 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 11⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Инновационные методы управления шумом»

Сопредседатели:

Копьев В.А. (ЦАГИ)

Моралев И.А. (ОИВТ РАН)

- 10⁰⁰-10²⁵ В.Ф. Копьев, В.А. Копьев (*ЦАГИ*), П.Н. Казанский, И.А. Моралев (*ОИВТ РАН*) Исследование эффективности ВЧ ДБР плазменного актуатора в задаче снижения шума цилиндра при критическом режиме обтекания
- 10²⁵-10⁵⁰ А.А. Пудовкин, Г.Н. Кузнецов, С.И. Кутаков, А.А. Сухарцов (*ИОФ РАН*), А.Б. Майзель, Д.И. Кешков, М.Ю. Китанов (*Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин»*), Д.А. Смагин (*АО «АКИН»*) Активное гашение интенсивных периодических сигналов в воздуховоде
- 10⁵⁰-11¹⁵ Д.А. Губанов, Н.П. Киселев, С.Г. Кундасев, Л.П. Трубицына (*ИТПМ СО РАН*) Характеристики сверхзвуковой струи при воздействии вдува малоразмерных струй различных конфигураций
- 11¹⁵-11⁴⁰ Wang Xiansheng, Wu Junqiang, Lu Bo, Yang Dangguo, Zhou Fangqi (*CAE*) Active control of acoustic resonance in a subsonic cavity flow

11⁴⁰-12⁰⁰

КОФЕ-БРЕЙК

26 сентября. Утреннее заседание, 12⁰⁰ — 13⁴⁰, (аудитория № 2)

Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»

подсекция «Шум струи»

Сопредседатели:

Фараносов Г.А. (ЦАГИ)

Крашенинников С.Ю. (ЦИАМ)

12⁰⁰-12²⁵ В.Г. Пимштейн *(ЦАГИ)*

Некоторые теневые фотографии турбулентных струй при аэроакустических взаимодействиях

12²⁵-12⁵⁰ И.В. Храмцов, Е.С. Черенкова,
В.В. Ершов, О.Ю. Кустов
(ПНИПУ)

О направленности излучения шума струи, полученной разными методами измерений

12⁵⁰-13¹⁵ В.В. Ершов,
В.В. Пальчиковский *(ПНИПУ)*

Лучевая антенна с возможностью быстрой перенастройки по числу каналов и координатам микрофонов

13¹⁵-13⁴⁰ С.А. Глазков, А.Р. Горбушин,
А.В. Семенов, Е.П. Столяров
(ЦАГИ)

Фоновые пульсации статического давления в перфорированной и щелевой рабочих частях трансзвуковой аэродинамической трубы Т-128

26 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18¹⁵ (аудитория №2)

Секция «Шум самолетов, вертолетов и БПЛА на местности»

подсекция «Шум планера»

Сопредседатели:

Беляев И.В. (ЦАГИ)

Зайцев М.Ю. (ЦАГИ)

15⁰⁰-15²⁵ В.Г. Дмитриев, В.Ф. Самохин
(ЦАГИ)

Оценка воздействия законцовок на крыле на уровни шума самолета на местности

15²⁵-15⁵⁰ Е.В. Сорокин, Р.В. Бульбович,
В.В. Ершов *(ПНИПУ)*

Исследование шума взаимодействия с модельной струей закрылков различной конфигурации

15⁵⁰-16¹⁵ Б.С. Замтфорт *(ЦАГИ)*

Использование основных направлений в снижения шума самолета при создании отечественного ШФДМС

16¹⁵-16⁴⁰ CheN Bao, Bao Anyu, Zhou
Guocheng *(CAE)*

Wind tunnel test technologies investigation of civil transport airframe/jet noise installation

16⁴⁰-17⁰⁰

КОФЕ-БРЕЙК

подсекция «Оценка шума на местности»

Сопредседатели: *Беляев И.В. (ЦАГИ)*
Самохин В.Ф. (ЦАГИ)

- 17⁰⁰-17²⁵Xiaodong Li, Baohong Bai (*CAE*) Influence of Low Noise Design of Large Commercial Aircraft Airframe on Certification Noise
- 17²⁵-17⁵⁰Д.И. Николаев (*АО «ГСС»*),
Ю.Д. Халецкий (*ЦИАМ*) Расчетная оценка снижения шума регионального самолета путем модификации системы шумоглушения силовой установки
- 17⁵⁰-18¹⁵Б.С. Замтфорт (*ЦАГИ*) Интегральное сравнение расчетных и измеренных акустических характеристик A321NEO с ТРДД и ТРДДР

26 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰ (аудитория № 3)

Секция «Вычислительная аэроакустика»

Сопредседатели: *Любимов Д.А. (ЦИАМ)*
Титарев В.А. (ЦАГИ)

- 15⁰⁰-15²⁵И.С. Босняков, А.В. Волков,
Г.Г.Судаков (*ЦАГИ*) Расчёт вихревого течения разрывным методом Галеркина высокого порядка точности
- 15²⁵-15⁵⁰А.В. Горобец, А.П. Дубень,
Т.К. Козубская, П.В. Родионов,
В.О. Цветкова (*ИПМ РАН*),
Г.М. Плаксин (*ИПМ, МГУ*) Моделирование шума от крыла самолета с механизацией
- 15⁵⁰-16¹⁵А.П. Дубень, Т.К. Козубская,
П.В. Родионов (*ИПМ РАН*),
И.Л. Софронов (*ИПМ РАН, МФТИ*),
Г.М. Плаксин (*ИПМ РАН, МГУ*) Задача бимформинга в вычислительном эксперименте: постановка и верификация
- 16¹⁵-16⁴⁰И.А. Савельев (*МГУ*),
А.Д. Савельев (*ВЦ ФИЦ "ИУ" РАН*) Численное моделирование обтекания высокоскоростным потоком газа пластины с каверной у ее передней кромки

16⁴⁰-17⁰⁰

КОФЕ-БРЕЙК

- 17⁰⁰-17²⁵ В.А. Шорстов, Ю.П. Федорченко, В.Е. Макаров (*ЦИАМ*) Использование гибридных сеток для расчета аэродинамических и акустических характеристик элементов силовых установок
- 17²⁵-17⁵⁰ И.В. Абалакин, Н.С. Жданова, Т.К. Козубская (*ИИПМ РАН*)
В.А. Вершков (*ЦАГИ*) Два подхода к численному моделированию акустических полей, генерируемых подвижными телами
- 17⁵⁰-18¹⁵ И.В. Абалакин, В.Б. Бобков, А.П. Дубень, Т.К. Козубская (*ИИПМ РАН*),
С.П. Рыбак (*РКК "Энергия"*) Расчет пульсаций давления на поверхности ракеты космического назначения
- 18¹⁵-18⁴⁰ А.В. Жарков (*ООО «Эм-Эс-Си Софтвэр РУС»*) Решение задач аэроакустики с применением разрывного метода Галёркина в системе Astrap