

**ЧЕТВЕРТАЯ ОТКРЫТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АЭРОАКУСТИКЕ**

(28 сентября – 02 октября 2015 г.)

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Москва, 2015

Порядок работы конференции

28 сентября Заезд участников. Размещение в гостинице.

29 сентября

10⁰⁰ – 13⁰⁰ Открытие конференции. Пленарные доклады (Помещение 1 (конференц-зал))

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (Помещение 1 (конференц-зал))

Секционные доклады (Помещение 2 (ауд.№7))

Секционные доклады (Помещение 3 (ауд.№3))

Секционные доклады (Помещение 4 (ауд.№4))

Демонстрация средств и оборудования для проведения акустических измерений (Помещение 5 (ауд.№5))

20⁰⁰ – 23⁰⁰ Фуршет

30 сентября

10⁰⁰ – 12³⁰ Пленарные доклады (Помещение 1 (конференц-зал))

15⁰⁰ – 17⁰⁰ Заседание Оргкомитета (Помещение 1 (конференц-зал))

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (Помещение 2 (ауд.№7))

Секционные доклады (Помещение 3 (ауд.№3))

Секционные доклады (Помещение 4 (ауд.№4))

Демонстрация средств и оборудования для проведения акустических измерений (Помещение 5 (ауд.№5))

01 октября

10⁰⁰ – 13⁰⁰ Секционные доклады (Помещение 2 (ауд.№7))

Секционные доклады (Помещение 3 (ауд.№3))

Секционные доклады (Помещение 4 (ауд.№4))

Демонстрация средств и оборудования для проведения акустических измерений (Помещение 5 (ауд.№5))

15⁰⁰ – 19⁰⁰ Секционные доклады (Помещение 2 (ауд.№7))

Секционные доклады (Помещение 3 (ауд.№3))

Секционные доклады (Помещение 4 (ауд.№4))

Демонстрация средств и оборудования для проведения акустических измерений (Помещение 5 (ауд.№5))

19⁰⁰ Заккрытие конференции

02 октября Отъезд

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЙ

29 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁰⁰, помещение 1 (конференц-зал)

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

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

10 ⁰⁰ - 10 ³⁰	С.Л Чернышев (ЦАГИ)	Открытие конференции.
10 ³⁰ - 11 ¹⁵	В.Ф.Копьев (ЦАГИ)	Современные проблемы аэроакустики.
11 ¹⁵ - 12 ⁰⁰	А.И. Ланшин, А.С. Полев (ЦИАМ)	Концепции двигателей и силовых установок нового поколения для магистральных самолетов.
12 ⁰⁰ - 12 ²⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
12 ²⁰ - 13 ⁰⁵	Н.Л. Кокшаров, А.Н. Семенов, И.В. Максимов, А.М. Сипатов, А.А. Алексенцев, В.А. Чурсин (ОАО «Авиадвигатель»)	Двигатели семейств ПС-90А и двигатели нового поколения. Проблемы экологии.
12 ³⁰ - 13 ⁰⁰	В. Г. Шамаев (МГУ им. М.В. Ломоносова, физический факультет), А.Б. Горшков (ГАИШ МГУ им. М.В. Ломоносова)	Информационный портал «Акустика» (AKDATA.RU).

29 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 19⁰⁰, помещение 1 (конференц-зал)

Секция «Шум самолетов и вертолетов на местности и акустика авиационных двигателей» «Акустика тракторов ТРДД и ЗПК»

Сопредседатели: *А.Ф. Соболев (ЦАГИ),
В.И. Максименков (ФГБОУ ВПО «ВГТУ»)*

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	А.Ф. Соболев, Н.Н. Остриков (ЦАГИ)	Проблемы создания ЗПК с улучшенными характеристиками.
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	А.Ф. Соболев, М.С. Ипатов, М.Н. Остроумов (ЦАГИ)	Проведение сравнительных испытаний образцов ЗПК на установке «интерферометр с потоком» и на стандартном интерферометре.
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	А.Ф. Соболев, М.С. Ипатов, М.Н. Остроумов (ЦАГИ)	Сравнение «собственного шума» образцов ЗПК с перфорированными и микропористыми поглощающими поверхностями на установке «интерферометр с потоком».
16 ⁰⁰ - 16 ²⁰	М.А. Яковец, А.Ф. Соболев (ЦАГИ)	Получение точного решения задачи падения акустической моды на скачок импеданса в цилиндрическом канале с однородным потоком методом Винера-Хопфа.
16 ²⁰ - 16 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰	В.И. Максименков, М.В. Молод (ФГБОУ ВПО «ВГТУ»)	Анализ технологии изготовления осесимметричных звукопоглощающих оболочек.
17 ⁰⁰ -	Е.М. Шульдешов, М.М. Платонов	Полимерный звукопоглощающий сотовый заполни-

17 ²⁰	(ВИАМ)	тель для современных двигательных установок.
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	В.Н. Коржнев, Я.С. Почкин, Ю.Д. Халецкий (ЦИАМ)	Подтверждение эффективности комбинированного глушителя шума вентилятора ТРДД на крупномасштабной модели.
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰	А.Ф. Соболев, М.С. Ипатов, М.Н. Остроумов (ЦАГИ), В.И. Максименков (ФГБОУ ВПО «ВГТУ»)	Исследование акустической эффективности многослойных ЗПК с гофрированным продуваемым заполнителем на установке «канале с потоком».
18 ⁰⁰ - 18 ²⁰	О.Ю. Кустов, В.В. Пальчиковский, Ю.В. Берсенев (ПНИПУ), А.Ф. Соболев (ЦАГИ)	Разработка интерферометра с нормальным падением волн для высоких уровней акустического давления.
18 ²⁰ - 18 ⁴⁰	П.В. Писарев, А.А. Паньков, А.Н. Аношкин (ПНИПУ)	Анализ влияния формы резонатора Гельмгольца на акустическое давление в модельном канале.
18 ⁴⁰ - 19 ⁰⁰	А.П. Константинов, С.В. Сухинин (ИГиЛ)	Аэроакустические резонансные явления около цепочки пластин типа тандем в однородном канале. Бифуркация частот резонансных колебаний.

29 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁰⁰, помещение 2 (аудитория №7)

Секция «Методика акустических измерений»

**Сопредседатели: Зайцев М.Ю. (ЦАГИ),
Бульбович Р.В. (ПНИПУ)**

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	Г.А. Фараносов, В.Ф.Копьев (ЦАГИ), В.В. Пальчиковский, Е.С.Черенкова (ПНИПУ)	Оценка возможности разложения звукового поля турбулентной струи на азимутальные моды с помощью уменьшенного числа микрофонов, расположенных в одной плоскости.
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	Г.А. Фараносов, И.В. Беляев, М.Ю. Зайцев, В.Ф. Копьев (ЦАГИ), А.А. Алексенцев, Ю.В. Берсенев, Т.А. Вискова, В.А. Чурсин (ОАО «Авиадвигатель»)	Измерение модальной структуры шума струи двигателя ПС-90а на открытом стенде.
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	Н.А. Городкова, В.А. Чурсин, Ю.В. Берсенев, А.Г. Григорьев (ОАО «Авиадвигатель»)	Оценка точности определения характеристик свободного поля при акустических испытаниях двигателя с ПВУ.
16 ⁰⁰ - 16 ²⁰	А.А. Синер, Ю.В. Берсенёв, В.А. Чурсин (ОАО «Авиадвигатель»)	Разработка метода модального анализа шума генерируемого лопаточной машиной в канале.
16 ²⁰ - 16 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰	С.Ю. Макашов, Н.Н. Остриков (ЦАГИ)	Исследования по выбору способов установки микрофонов для повышения точности измерений в заглушенных камерах.
17 ⁰⁰ - 17 ²⁰	Т.А.Вискова, Ю.В. Берсенёв, В.А. Чурсин (ОАО «Авиадвигатель»), Г.А. Романенко (Брюль и Кьер), М.Ю. Зайцев (ЦАГИ)	Идентификация источников шума двигателя ПС-90а методом бимформинга в условиях открытого стенда.
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	В.Ф.Самохин (ЦАГИ)	Анализ фонового акустического поля в помещении АДТ с открытой рабочей частью с позиций волновой теории.
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰	В.Ф Копьев, С.Ю. Макашов (ЦАГИ)	О необходимости модернизации помещения АДТ Т-104 с целью удовлетворения метрологических требований к акустическим измерениям.

29 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 19⁰⁰, помещение 3 (аудитория №3)
Секция «Источники шума и инновационные методы активного управления шумом»
Сопредседатели: Каравосов Р.К. (ЦАГИ),
Миронов А.К. (ЦИАМ)

- | | | |
|--------------------|---|--|
| 15 ⁰⁰ - | В.Ф. Копьев, И.В. Беляев, М.Ю. Зайцев, | Воздействие ВЧ ДБР плазменного актуатора на шум |
| 15 ²⁰ | В.А. Копьев (ЦАГИ), П.Н. Казанский,
И.А. Моралев (ОИВТ РАН) | обтекания цилиндра. |
| 15 ²⁰ - | В.Ф. Копьев, М.Ю. Зайцев, В.А. Копьев | Параметрическое исследование шума боковой кромки |
| 15 ⁴⁰ | (ЦАГИ), П.Н. Казанский, И.А. Моралев
(ОИВТ РАН) | закрылка и разработка элементов шумоглушения. |
| 15 ⁴⁰ - | Л. А. Бендерский, С. Ю. Крашенинников | Исследование шумообразования в турбулентных струях |
| 16 ⁰⁰ | (ЦИАМ) | на основе вычислительного моделирования нестационарного течения в слое смешения. |
| 16 ⁰⁰ - | В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов | Модальный и корреляционный анализ характеристик |
| 16 ²⁰ | (ЦАГИ) А.В. Гарбарук, М.Х. Стрелец,
М.Л. Шур (СПбПУ) | турбулентности и акустического излучения дозвуковых струй на основе LES. |
| 16 ²⁰ - | КОФЕ-БРЕЙК | |
| 16 ⁴⁰ | | |
| 16 ⁴⁰ - | В.Г.Пимштейн (ЦАГИ) | О взаимодействии вихрей со скачками уплотнения в сверхструях. |
| 17 ⁰⁰ | | |
| 17 ⁰⁰ - | Р.К. Каравосов, Т.М. Макаренко (ЦАГИ) | Исследование технологий снижения шума методом |
| 17 ²⁰ | | механического воздействия на реактивную струю с помощью сопел с управляемым вектором тяги. |
| 17 ⁴⁰ - | Л.А. Баженова (АО «АКИН») | Источники аэродинамического шума в воздуходушных машинах. |
| 17 ⁴⁰ - | М.Д. Калугин, С.В. Стрижак, (ИСП | Расчет акустического поля для сжимаемой струи, натекающей на плоскую преграду. |
| 18 ⁰⁰ | РАН), И.Н.Сибгатуллин (НИИ Механики МГУ) | |
| 18 ⁰⁰ - | И.В. Храмцов, П.В. Писарев, В.В. Пальчиковский, Р.В. Бульбович (ПНИПУ), | Исследование формирования и начального участка движения вихревого кольца. |
| 18 ²⁰ | М.Ю. Зайцев (ЦАГИ) | |
| 18 ²⁰ - | В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев, М.А. | Неустойчивость осциллятора при обтекании его циркуляционным потоком. |
| 18 ⁴⁰ | Юдин (ЦАГИ) | |
| 18 ⁴⁰ - | М.А. Сафронова, В.И. Коренбаум, И.А. | Применение методов аэроакустики для моделирования |
| 19 ⁰⁰ | Почекутова (ТОИ ДВО РАН) | шумообразования свистящих звуков форсированного выдоха. |

29 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18²⁰, помещение 4 (аудитория №4)
Секция «Шум в салоне самолетов и вертолетов»
Сопредседатели: Зверев А.Я. (ЦАГИ),
Абдрашитов Р.Г. (Филиал ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого»)

- | | | |
|--------------------|---|--|
| 15 ⁰⁰ - | А.Ю. Голубев (ЦАГИ) | Комплексный подход к решению задачи прохождения |
| 15 ²⁰ | | звука через бортовую конструкцию. |
| 15 ²⁰ - | А.Ю. Голубев (ЦАГИ) | Идентификация источников шума в салоне и определение |
| 15 ⁴⁰ | Р.Г. Абдрашитов (Филиал ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого») | локального прохождения звуковой энергии через бортовую конструкцию на основе результатов летных измерений опытного самолета Суперджет. |
| 15 ⁴⁰ - | А.Ю. Голубев, Г.А. Потокин (ЦАГИ) | Структура полей пристеночных пульсаций давления под плохобтекаемыми телами (цилиндрами). |
| 16 ⁰⁰ | | |
| 16 ⁰⁰ - | А.Я. Зверев, Черных В.В. (ЦАГИ), Р.Г. | Звукоизоляция натурных фюзеляжных панелей самолета SSJ-100. |
| 16 ²⁰ | Абдрашитов (Филиал ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого») | |

16 ²⁰ - 16 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰	А.Я. Зверев, Черных В.В. (ЦАГИ)	Влияние состава вибропоглощающей конструкции на звукоизолирующую способность борта.
17 ⁰⁰ - 17 ²⁰	А.Н. Котов (ЦАГИ)	Неоднородное ближнее поле от вибрирующих фюзеляжных панелей и его влияние на шум в салоне.
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	Р. Г. Абдрашитов, О. Ю. Попов, О. К. Стрельцов (Филиал ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого»)	Экспериментальные исследования по снижению шума в кабине ПАК ФА.
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰	С.Н. Филипенков («Авиапанорама»)	Инфразвук в авиации: биофизические, биохимические и патофизиологические аспекты.
18 ⁰⁰ - 18 ²⁰	А.Я. Зверев (ЦАГИ)	Инфразвук — фактор, влияющий на уровень комфорта пассажира самолета.

30 сентября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 12³⁰, помещение 1 (конференц-зал)

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Сопредседатели: *Головкин М.А.(ЦАГИ),
Самойлов И.А. (АСЦ ГосНИИ ГА)*

10 ⁰⁰ - 10 ⁴⁰	А.Л. Болсуновский, Н.П. Бузовера, В.А. Баринов, Б.И. Гуревич, С.И. Скоморохов, О.В. Сонин, Ю.Н. Чернавских, И.Л. Чернышев (ЦАГИ)	Разработка научно-технического задела по перспективным компоновкам пассажирских самолетов.
10 ⁵⁰ - 11 ³⁰	О.Ю. Страдомский, И.А. Самойлов (ГосНИИ ГА)	Развитие рынка перевозок и парка воздушных судов российских авиакомпаний.
11 ³⁰ - 11 ⁵⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
11 ⁵⁰ - 12 ³⁰	М.А. Головкин (ЦАГИ)	Современные тенденции развития вертолетов
12 ³⁰ - 13 ¹⁰	С.В. Карабасов (Queen Mary University of London, ЦАГИ)	Численное моделирование в аэроакустике: проблемы и достижения.

30 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18²⁰, помещение 2 (аудитория № 7)

Секция «Вычислительная аэроакустика»

Сопредседатели: *Козубская Т.К. (ИПМ им. М.В.Келдыша),
Фараносов Г.А. (ЦАГИ)*

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	О.А. Доронина (МФТИ), П.А. Бахвалов, Т.К. Козубская (ИПМ им. М.В.Келдыша)	К вопросу о численном моделировании акустического излучения вихрем Ранкина.
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	Р.А.Скворцов, Г.А. Фараносов (ЦАГИ), П.Г.Яковлев (СВФУ)	Численное исследование зависимости инкремента акустической неустойчивости вихря Ранкина от его интенсивности.
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	А.И. Толстых, М.В. Липавский (ФИЦ ИУ РАН)	О неустойчивости и акустических полях вихрей Ранкина в сжимаемом газе.

- 16⁰⁰- А.П. Дубень, Т.К. Козубская (ИПМ им. М.В.Келдыша), Б.Н. Даньков (ЦНИИ-МАШ) Численное исследование автоколебательного процесса, возникающего при трансзвуковой перестройке течения за уступом.
- 16²⁰- КОФЕ-БРЕЙК
- 16⁴⁰- И.В. Абалакин, Н.С. Жданова, Т.К. Козубская (ИПМ им. М.В.Келдыша) Численное исследование влияния формы дефлектора на свойства течения.
- 17⁰⁰- Р.Н. Колегов, А.А. Синер, Т.П. Любимова Численное моделирование генерации шума вихревым следом в каналах перепуска воздуха авиационного двигателя.
- 17²⁰- (ОАО "Авиадвигатель")
- 17²⁰- Е.В.Коромыслов, М.В.Усанин, Л.Ю. Гомзики, А.А.Синер (ОАО Авиадвигатель) К расчётам шума вентилятора авиационного двигателя численными методами высокого порядка на графических процессорах.
- 17⁴⁰- А.С. Батраков, Л.И. Гарипова, А.Н. Кусюмов, С.А. Михайлов (КНИТУ-КАИ), Г. Баракос (Университет г. Ливерпуль, Великобритания) К расчету шума вытеснения винта вертолета.
- 18⁰⁰- А.В. Родионов, И.Ю. Тагирова О применении искусственной вязкости в схемах типа Годунова для борьбы с «карбункул»-неустойчивостью.
- 18²⁰- (РФЯЦ)

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

Секция «Источники шума и инновационные методы активного управления шумом»

Сопредседатели: *Алексенцев А.А. (ОАО «Авиадвигатель»),
Копьев В.А. (ЦАГИ)*

- 15⁰⁰- В.А. Копьев, В.Ф. Копьев (ЦАГИ), И.А. Моралев (ОИВТ РАН) Возбуждение волн неустойчивости в коаксиальных струях с помощью плазменных актуаторов.
- 15²⁰- О.П. Бычков, Г.А. Фараносов (ЦАГИ) Точное решение задачи о дифракции плоской волны на системе двух сдвинутых параллельных полуплоскостей при наличии однородного потока с разрывом скорости.
- 15⁴⁰- К. Р. Пятунин, Н.В. Архарова Применение методов многокритериальной оптимизации при акустическом проектировании вентиляторов ТРДД.
- 15⁴⁰- А.Е. Ремизов (ОАО «НПО «Сатурн») О явлениях в слое смешения турбулентных струй при аэроакустических взаимодействиях.
- 16⁰⁰- В.Г. Пимштейн (ЦАГИ)
- 16²⁰-
- 16²⁰- КОФЕ-БРЕЙК
- 16⁴⁰- С.Ю.Крашенинников, А.К. Миронов (ЦИАМ) Шумоглушающие сопла с неравномерным распределением шевронов.
- 17⁰⁰- В.И. Запрягаев, Д.А. Губанов, Н.П. Киселев (ИТПМ СО РАН) Использование вихрегенераторов для управления акустическим излучением высокоскоростных струй.
- 17²⁰- В.С. Юрковский, С.В. Сухинин Влияние наклона компрессорной решетки на аэроакустические резонансные явления.
- 17⁴⁰- (ИГиЛ) Аэроакустический резонанс в компрессорных решетках как прекурсор вращающегося срыва.
- 17⁴⁰- Сухинин (ИГиЛ) Экспериментальное исследование резонансных явлений в каналах перепуска воздуха двигателя ПС-90.
- 18⁰⁰- Р.В. Бурдаков, Ю.В. Берсенёв, В.А. Чурсин (ОАО "Авиадвигатель") Аэроакустические резонансные явления в каналах перепуска воздуха авиационных двухконтурных двигателей.
- 18²⁰- А.Н. Саженов, С.В. Сухинин (ИГиЛ) ,
- 18⁴⁰- А.А. Синер (ОАО "Авиадвигатель")

30 сентября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 19⁰⁰, помещение 4 (аудитория 4)

**Секция «Шум самолетов и вертолетов на местности
и акустика авиационных двигателей»**

«Шум вентиляторов, воздушных винтов и открытых роторов»

**Сопредседатели: *Беляев И.В. (ЦАГИ),
Макаров В.Е. (ЦИАМ)***

- | | | |
|--|---|---|
| 15 ⁰⁰ -
15 ²⁰ | Россихин А.А. (ЦИАМ) | Расчетные исследования тонального шума вентиляторов ТРДД с использованием методов вычислительной аэроакустики. |
| 15 ²⁰ -
15 ⁴⁰ | В.Н. Коржнев, Я.С. Почкин, Ю.Д. Халецкий (ЦИАМ) | Нелинейные тоны в спектре шума вентилятора ТРДД. |
| 15 ⁴⁰ -
16 ⁰⁰ | Б.С. Замтфорт (ЦАГИ) | Оценка дополнительных возможностей снижения тонального шума ТРДД при использовании метода активного снижения шума. |
| 16 ⁰⁰ -
16 ²⁰ | И.В. Беляев, В.Ф. Копьев, М.Ю. Зайцев, И.В. Панкратов, Р.А. Скворцов, В.А. Титарев (ЦАГИ) | Исследование шума винта по результатам испытаний в DNW-LLF и АК-2 ЦАГИ.
. |
| 16 ²⁰ -
16 ⁴⁰ | КОФЕ-БРЕЙК | |
| 16 ⁴⁰ -
17 ⁰⁰ | В.Ф. Копьев, И.В. Беляев, Б.С. Замтфорт, Ю.В. Медведев (ЦАГИ) | Влияние геометрических параметров открытого ротора на шум самолета на местности. |
| 17 ⁰⁰ -
17 ²⁰ | А.К. Травин, М.Л. Шур (СПбПУ)
И.В. Абалакин, П.А. Бахвалов, В.Г. Бобков, Т.К. Козубская (ИПМ им. М.В.Келдыша), В.А. Аникин (ОАО «Камов») | Численное моделирование аэродинамических и акустических характеристик винта в кольце. |
| 17 ²⁰ -
17 ⁴⁰ | В.И. Воронцов, С.А. Карабасов, Н.Н. Остриков (ЦАГИ) | Численное исследование влияния скорости набегающего потока на импульсный шум несущего винта. |
| 17 ⁴⁰ -
18 ⁰⁰ | В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков, М.Ю. Зайцев, С.Ю. Макашов, С.Л. Денисов (ЦАГИ), В.А. Аникин (ОАО «Камов») | Экспериментальное исследование шума модели основного винта вертолета на открытом стенде. |
| 18 ⁰⁰ -
18 ²⁰ | Н. В. Голубев (ЦАГИ) | Быстрая оценка влияния количества лопастей и частоты вращения несущего винта вертолѐта на создаваемое нагруженным винтом акустическое поле. |
| 18 ²⁰ -
18 ⁴⁰ | Б.С. Крицкий, Р.М. Миргазов (ЦАГИ) | Анализ акустических характеристик вертолетных винтов. |
| 18 ⁴⁰ -
19 ⁰⁰ | П.А. Мошков, В.Ф. Самохин (ЦАГИ) | О роли поршневого двигателя в суммарном шуме силовой установки легкого винтового самолета. |

1 октября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13²⁰, помещение 2 (аудитория №7)

Секция «Вычислительная аэроакустика»

**Сопредседатели: *Любимов Д.А. (ЦИАМ),
Карабасов С.А.(ЦАГИ)***

- | | | |
|--|---|--|
| 10 ⁰⁰ -
10 ²⁰ | Д.А.Любимов, И.В. Потехина, А.Э. Федоренко (ЦИАМ) | Исследование RANS/ILES методом влияния синтетических струй на спектральные характеристики пульсаций статического давления в открытой трехмерной каверне при до- и сверхзвуковых скоростях внешнего потока. |
| 10 ²⁰ -
10 ⁴⁰ | В.А. Шорстов, В.Е. Макаров (ЦИАМ) | Технология аэродинамических и аэроакустических расчетов на сверхмощных сетках ($\geq 10^9$), используя |

10 ⁴⁰ - 11 ⁰⁰	А.И Комкин (МГТУ), М.А Миронов (АО «АКИН»)	шая схемы типа MP и DES/LES подходы к моделированию турбулентности. Совершенствование численных методов расчета глушителей газодинамического шума на основе учета термовязкого пристеночного слоя.
11 ⁰⁰ - 11 ²⁰	С.В. Михайлов, В.Ю. Подаруев (ЦАГИ)	Сравнение схем DG и WENO в рамках уравнений Эйлера.
11 ²⁰ - 11 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
11 ⁴⁰ - 12 ⁰⁰	В.А. Титарев (ФИЦ ИУ РАН, ЦАГИ)	Разработка параллельного пакета программ для численного моделирования шума биротативного винта.
12 ⁰⁰ - 12 ²⁰	Н.Ю. Юрлова (ПАО «Туполев»)	Расчет возмущений в воздухозаборном устройстве криволинейной формы силовой установки.
12 ²⁰ - 12 ⁴⁰	С.А. Карабасов, В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов (ЦАГИ), В.А. Семилетов, (Лондонский Университет Куин Мэри, г. Лондон, Великобритания), П.Г. Яковлев (СВФУ)	Численное моделирование аэродинамических характеристик и шума двухконтурной струи вблизи стреловидного крыла при наличии обтекающего потока.
12 ⁴⁰ - 13 ⁰⁰	Ю.В. Медведев (ЦАГИ)	Применение гибридных вычислительных систем для решения задач авиаэкологии.
13 ⁰⁰ - 13 ²⁰	Р.А. Зубрилин, А.И. Сафин, А.А. Иголкин (ФГАОУ ВО СГАУ)	Численное моделирование акустических характеристик дроссельной шайбы.

1 октября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁴⁰, помещение 3 (аудитория №3)

Секция «Шум самолетов и вертолетов на местности и акустика авиационных двигателей»

«Исследования технологии экранирования шума»

**Сопредседатели: Миронов М.А. (АО «АКИН»),
Остриков Н.Н. (ЦАГИ)**

10 ⁰⁰ - 10 ²⁰	Н. Н. Остриков, М.Ю. Зайцев, И.В. Беляев, А.Ф. Соболев, С. Л. Денисов, И.В. Панкратов, М.С. Ипатов, М.Н. Остроумов (ЦАГИ)	Экспериментальное исследование эффекта экранирования шума винтов и вращающихся мод, излучаемых из модели воздухозаборника, в АК-2 ЦАГИ.
10 ²⁰ - 10 ⁴⁰	Н.Н. Остриков, М.Ю. Зайцев, И.В. Беляев, Г.А. Фараносов, С. Л. Денисов (ЦАГИ)	Экспериментальное исследование эффекта экранирования шума круглых двухконтурных струй в АК-2 ЦАГИ.
10 ⁴⁰ - 11 ⁰⁰	С. Л. Денисов, Н. Н. Остриков (ЦАГИ)	Особенности расчёта экранирования авиационных некомпактных источников шума.
11 ⁰⁰ - 11 ²⁰	В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков, С.Л. Денисов, А.Ф. Соболев, Б.С. Замтфорт, Ю.В. Медведев (ЦАГИ)	Перспективы снижения шума самолетами интегральных компоновок при учете эффекта экранирования.
11 ²⁰ - 11 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
11 ⁴⁰ - 12 ⁰⁰	И.В. Беляев, С.Л. Денисов, М.Ю. Зайцев, Н.Н. Остриков, Р.К. Каравосов, В.Ф. Копьев (ЦАГИ)	Экспериментальное исследование эффекта экранирования шума прямоугольных струй в АК-2 ЦАГИ.
12 ⁰⁰ - 12 ²⁰	А.М. Журавлева, Р.К. Каравосов, Н.П. Маслова, В.Ф. Самохин (ЦАГИ)	Расчетное исследование ожидаемых уровней шума на местности самолета СДС с двигателями ПД-14С.
12 ²⁰ - 12 ⁴⁰	В.Ф. Копьев, Н.Н. Остриков, И.В. Беляев, Р.К.Каравосов,С.Л.Денисов, Б.С. Замтфорт, М.В. Караджи (ЦАГИ)	Расчетное исследование ожидаемых уровней шума на местности самолета СДС с двигателями ПД-14С по различным методикам, с использованием экспериментальных данных, полученных для моделей

12 ⁴⁰ 13 ⁰⁰	Л.А. Бендерский, Д.А.Любимов (ЦИАМ)	струй различной геометрии. Исследование RANS/ILES методом влияния температуры и наличия экрана на шум нерасчетных сверхзвуковых струй из прямоугольного сопла.
13 ⁰⁰ - 13 ²⁰	И.В. Беляев, Р.А. Скворцов (ЦАГИ)	Экранирование цилиндрическим фюзеляжем шума закапотированного винта.
13 ²⁰ 13 ⁴⁰	С.А. Буренков, А.В. Грачева, К.С. Реент, В.А. Шорстов (ЦИАМ)	Исследование возможности применения методики граничных элементов для оценки эффекта экранирования шума биротативного винтовентилятора элементами планера.

1 октября. Утреннее заседание, 10⁰⁰ — 13⁰⁰, помещение 4 (аудитория №4)

Секция «Шум в салоне самолетов и вертолетов»

**Сопредседатели: Голубев А.Ю. (ЦАГИ),
Бакланов В.С. (ПАО «Туполев»)**

10 ⁰⁰ - 10 ²⁰ 10 ²⁰ - 10 ⁴⁰	В.С. Бакланов, Р.Н. Галяутдинов (ПАО «Туполев») М.А. Исаева (ОАО «ИЛ»)	Виброакустика силовых установок самолетов нового поколения. Сравнительная оценка звукоизолирующей способности материала БТМ-1 ту 5569-001-86782041-2012 фирмы ОАО «Базальт», Тульская область.
10 ⁴⁰ - 11 ⁰⁰	С.В. Будрин, С.А. Рыков (Санкт-Петербургский государственный морской технический университет), Д.В. Щеголев (ООО «Стандартпласт»)	Особенности преобразования энергии при обтекании неоднородных конструкций.
11 ⁰⁰ - 11 ²⁰	В.С. Бакланов, И.С. Коновалов (ПАО «Туполев»)	Выбор виброизолирующего крепления для силовой установки самолета с двигателями нового поколения.
11 ²⁰ - 11 ⁴⁰ 11 ⁴⁰ - 12 ⁰⁰	КОФЕ-БРЕЙК Л.А. Лазарев (ЦАГИ)	Панели с резонаторами малой добротности, имеющие теоретически бесконечную звукоизолирующую способность на одной частоте.
12 ⁰⁰ - 12 ²⁰	Л.А. Лазарев (ЦАГИ)	Универсальное уравнение для расчета колебаний подкрепленных балок, пластин и оболочек.
12 ²⁰ - 12 ⁴⁰	А. В. Шарунов, А. А. Неженко, А.А. Самойловский, Е. А. Иванушкин (Филиал ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого»)	Исследование технического облика ультразвуковой противообледенительной системы и оценка ее эффективности на примере остекления кабины экипажа.
12 ⁴⁰ - 13 ⁰⁰	М.Д. Вискун, Д.В. Щеголев (ООО «Стандартпласт», Иваново)	Практический опыт снижения шума в салонах самолетов и вертолетов.

1 октября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁰⁰, помещение 2 (аудитория №7)

Секция «Методика акустических измерений»

**Сопредседатели: Макашов С.Ю. (ЦАГИ),
Самохин В.Ф. (ЦАГИ)**

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	В.Ф. Копьев, И.В. Беляев (ЦАГИ) Р.В. Бульбович, В.В. Пальчиковский, В.В. Павлоградский, И.В. Храмцов (ПНИПУ), А.А. Алексенцев, Ю.В. Берснев (ОАО «Авиадвигатель»)	Создание заглушенной камеры для проведения аэроакустических исследований.
--	--	---

15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	Е.С. Федотов, В.В. Пальчиковский, В.В. Павлоградский (ПНИПУ)	Решение задачи извлечения импеданса звукопоглощающей конструкции в пакете конечно-элементного анализа COMSOL MULTIPHYSICS.
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	А.В. Шанин, А.И. Корольков, А.А. Белоус (МГУ), Н.Н.Остриков (ЦАГИ)	Зондирование струи акустическим MLS – сигналом.
16 ⁰⁰ - 16 ²⁰	М.О. Картышев (Государственный университет гражданской авиации)	Исследование возможности использования информации бортового самописца полетных данных для повышения точности расчетной оценки авиационного шума и выбросов загрязняющих веществ в районе аэропортов.
16 ²⁰ - 16 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰	Н.А.Пронин (ООО «Нэшнл Инструментс Рус»)	Многоканальные системы измерения и автоматизация обработки данных в аэроакустике. опыт применения технологий нэшнл инструментс в задачах бортовых, полевых (пролетных) и стендовых испытаниях.
17 ⁰⁰ - 17 ²⁰	В.Б. Митенков, В.Д. Мокеев, В.С.Кудашин (ЛИИ)	Учёт влияния метеорологических условий при сертификации воздушных судов по шуму.
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	Питер Вульф-Андерсен, Николай Ленц Рудик (G.R.A.S. SOUND & VIBRATION), Н.Ю. Гребешков (Акустические системы)	Методы оптимизации акустических измерений внутри и вне воздушного потока.
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰	Мюррей П.(Моррисбрэнд лтд., г. Хоршем), Романенко Г.А. (Брюль и Кьер)	Натурные измерения звукопоглощения с использованием портативной импедансной трубы с фланцем.

1 октября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 17⁴⁰, помещение 3 (аудитория №3)

Секция «Шум самолетов и вертолетов на местности и акустика авиационных двигателей»

«Шум обтекания элементов планера и развитие методов расчета шума на местности»

**Сопредседатели: Остриков Н.Н. (ЦАГИ),
Болсуновский А.Л. (ЦАГИ)**

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	В.Ф. Копьев, И.В. Беляев, С.А. Величко, М.Ю.Зайцев, Н.Н. Остриков, Г.А. Фараносов (ЦАГИ), Г.В. Паранин (ОАО Корпорация «Иркут»)	Оценка влияния взаимодействия струи двигателя и закрылка на сертификационные уровни шума самолета на местности.
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	В.Ф. Копьев, И.В. Беляев, А.Р. Горбушин, М.Ю. Зайцев, И.Л. Чернышев (ЦАГИ)	Экспериментальное исследование крупномасштабной модели крыла с механизацией в заглушенной аэродинамической трубе DNW NWB.
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	С.А. Величко (ЦАГИ)	Разработка математической модели сертификации самолета по шуму на местности и ее применение для выбора конфигурации механизации крыла.
16 ⁰⁰ - 16 ²⁰	Б.С. Замтфорт, Ю.В.Медведев (ЦАГИ)	Расчет шума камеры сгорания ТРДД.
16 ²⁰ - 16 ⁴⁰	КОФЕ-БРЕЙК	
16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰	Л.А. Бендерский, Д.А. Любимов (ЦИАМ)	Применение RANS/ILES метода для исследования влияния поверхности аэродрома на шум холодной и горячей нерасчетных сверхзвуковых струй из биконического сопла.

17 ⁰⁰ - 17 ²⁰ - 17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	А.М. Журавлева, Н.П. Маслова, В.Ф. Самохин (ЦАГИ) В.Ф. Самохин, П.А. Мошков (ЦАГИ)	Разработка программного модуля для расчета шума на местности от шасси самолета транспортной категории. Экспериментальное исследование спектральных характеристик природного акустического фона.
--	---	---

1 октября. Вечернее заседание, 15⁰⁰ — 18⁴⁰, помещение 4 (аудитория №4)

Секция «Авиэкология»

Сопредседатели: *Халецкий Ю.Д. (ЦИАМ),
Самойлов И.А. (ГосНИИГА)*

15 ⁰⁰ - 15 ²⁰ - 15 ²⁰ - 15 ⁴⁰ - 15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰ - 16 ²⁰ -	В.Ф. Копьев, Н. Н. Остриков, Ю.В. Медведев, С.А. Величко (ЦАГИ) В.Ф. Копьев (ЦАГИ), Ю.Д. Халецкий, С.А. Волков (ЦИАМ) В.Ф. Копьев, Н. Н. Остриков, Ю.В. Медведев (ЦАГИ) И.В. Лесничий, В.И. Самойлов, Д.А. Кипчарский (АСЦ ГосНИИ ГА)	Анализ решения КАЕП 9 ИКАО по введению новых норм главы 14 по шуму на местности. Основные экологические проблемы, обсуждаемые на заседаниях руководящей группы ИКАО. Комплексный подход ИКАО к разработке нового стандарта по выбросам CO ₂ . Тенденции регламентации шума вертолетов на местности и акустических характеристик современного вертолетного парка.
16 ²⁰ - 16 ⁴⁰ - 16 ⁴⁰ - 17 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ - 17 ²⁰ -	КОФЕ-БРЕЙК Ю. А. Большунов (ОАО «Аэрофлот»), Б. Н. Мельников (ГосНИИ ГА), В.Ф.Копьев, Ю.В. Медведев (ЦАГИ) Ю. А. Большунов (ОАО «Аэрофлот»), Б. Н. Мельников (ГосНИИ ГА)	
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰ -	Ю. А. Большунов (ОАО «Аэрофлот»), Б. Н. Мельников (ГосНИИ ГА)	Применение рекомендаций ИКАО по оценке и снижению воздействия авиации на окружающую среду с использованием комплексного подхода. Оценка воздействия авиационного шума на членов летного экипажа гражданских самолетов и вертолетов с учетом системы помех разговору SIL или уровней в ДБА.
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰ -	Ю. А. Большунов (ОАО «Аэрофлот»), Б. Н. Мельников (ГосНИИ ГА)	Международные исследования по оценке воздействия современной авиации на здоровье населения, авиационного шума, выбросов загрязняющих веществ и влияния на глобальный климат.
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰ - 18 ²⁰ -	О.А. Картышев (Научный институт авиационной экологии) Ю. А. Большунов (ОАО «Аэрофлот»), Б. Н. Мельников (ГосНИИ ГА), Ю.В. Медведев (ЦАГИ)	Критерии ограничения жилой застройки на приаэродромной территории из условий авиационного шума. Оценка воздействия современной авиации на глобальный климат.
18 ²⁰ - 18 ⁴⁰ -	А.М. Сипатов, Т.В. Абрамчук, Л.Ю. Гомзики, М.С. Хрящиков, А.И. Булатов, А.Ю. Плескань (ОАО «Авиадвигатель»)	Исследование процессов образования окислов азота в камере сгорания ТРДД нового поколения, расчетно-экспериментальная оптимизация характеристик КС.