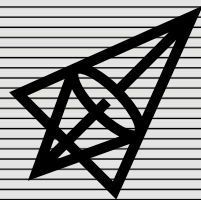


Программа конференции

ЦАГИ  
1918–2018  
ЦАГИ  
100



# КИМИЛА

# 2018

III ОТРАСЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ И МЕТРОЛОГИИ  
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

5–6 ИЮНЯ | [TSAGI.RU](http://TSAGI.RU)



# 5 ИЮНЯ

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ / БОЛЬШОЙ ЗАЛ

Председатель Карташев Ю. В.

**9:30** Роль измерительной техники и метрологии в экспериментальных исследованиях летательных аппаратов. *Вступительное слово Генерального директора ФГУП «ЦАГИ» Чернышева С.Л.*

**9:40** История, состояние и перспективы развития измерительной техники и метрологии в ЦАГИ. *Петроневиц В. В. (ЦАГИ)*

**10:10** Метрологическое обеспечение испытаний летательных аппаратов. *Голубев С.С. (Росстандарт)*

**10:40** Применение оптических панорамных методов при экспериментальных исследованиях в сверхзвуковых трубах ЦНИИмаш. *Липницкий Ю.М. (ЦНИИмаш)*

## 11:10 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ

**11:40** Методы измерений при испытаниях авиационных двигателей и их узлов. *Павлюков Е.В. (ЦИАМ)*

**12:00** Теория и метрология аэрогидромеханики. *Чашечкин Ю.Д. (ИПМ АН РАН)*

**12:20** Развитие отечественных систем измерения воздушных параметров полета летательных аппаратов. *Головкин М.А., Ефремов А.А., Вялков А.В., Сысоев В.В., Макаров И.А., Грудинин М.В. (ЦАГИ)*

**12:40** Совершенствование экспериментальной базы СибНИА в обеспечение разработки и создания перспективных самолетов, в том числе самолетов малой авиации. *Чемезов В.Л. (СибНИА)*

## 13:00 ПЕРЕРЫВ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ, ПРОЧНОСТНЫХ И ЛЕТНЫХ ИСПЫТАНИЙ / БОЛЬШОЙ ЗАЛ

Председатель Самойленко А.И.

**14:30** Исследование погрешностей измерения малых дозвуковых скоростей воздушного потока. *Самойленко А.И., Куликов Н.А., Бабин В.А. (ЦАГИ)*

**14:50** Об оценке влияния погрешности косвенного измерения числа маха в аэродинамической трубе. *Левченко М.А. (ЦАГИ)*

**15:10** Некоторые результаты исследования характеристик автоматизированного стенда ТНСВ 441110 для калибровки тензосесов. *Лагутин В.И., Макушин А.В., Надеждин А.Е. (ЦНИИмаш)*

**15:30** О калибровке датчика, измеряющего давление в гидромагистрале при испытаниях натурной конструкции на статическую прочность. *Загидуллин Ш.М., Левченко М.А., Левченко М.М. (ЦАГИ)*

## 15:50 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ

**16:20** Особенности методики измерений виброперемещений платформ с датчиками угловых скоростей при частотных испытаниях систем автоматического управления самолета. *Логунов Б.А., Малев Д.В. (ЦАГИ)*

**16:40** Метрологическое обеспечение стендов по измерению массы, центра масс и моментов инерции изделий аэрокосмической техники. *Самойленко А.И., Довыденко О.В., Дыцков С.В. (ЦАГИ)*

**17:00** Состояние и развитие эталонной базы средств измерения силы и деформации ФГУП «ЦАГИ». *Самойленко А.И., Дыцков С.В., Богатырев Д.М., Колпаков А.А. (ЦАГИ)*

**17:20** Предложения по корректировке документированной процедуры ДП СМК 7-24-2014 Риски. *Бертынь В.Р. (ЦАГИ)*

## ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ / МАЛЫЙ ЗАЛ

Председатель Вермель В.Д.

**14:30** Требования к точности изготовления моделей по результатам аэродинамического расчета при сверхзвуковых скоростях. *Архангельская М.А. (ЦАГИ)*

**14:50** Применение программного комплекса Geomagis для верификации геометрии динамически-подобной модели крыла большого удлинения. *Губернatenко А.В., Пронин И.А. (ЦАГИ)*

**15:10** Проблемы обеспечения прочности и ресурса металло-композитных соединений и способ их решения при изготовлении аэродинамических моделей. *Вермель В.Д., Титов С.А., Корнев В.Ю., Наумов С.М. (ЦАГИ)*

**15:30** Оценка влияния погрешностей при изготовлении деталей на массовые характеристики аэродинамических моделей из полимерных композиционных материалов. *Евдокимов Ю.Ю., Трифонов И.В., Усов А.В. (ЦАГИ)*

**15:50 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ**

**16:20** Способ корректировки матриц для формования деталей из ПКМ на основе координатных измерений. *Архангельская М.А., Евдокимов Ю.Ю., Николаев П.М., Усов А.В. (ЦАГИ)*

**16:40** Влияние внутренних напряжений на точность изготовления элементов аэродинамических моделей по технологии лазерного спекания. *Вермель В.Д., Зиняев В.В., Балашов С.М. (ЦАГИ)*

**17:00** Оценка технического состояния тонколистовой трип-стали после силового воздействия. *Фигуровский Д.К., Роберов И.Г., Грама В.С., Киселев М.А. (ГосНИИАС)*

**17:20** Исследование поверхностного слоя из титанового и алюминиевого сплавов после высокоскоростного фрезерования в аналитической лаборатории НПК. *Шурупов С.В., Наговицына Т.Ю., Мантрова Ю.В. (ЦАГИ)*



## 6 июня

### БЕСКОНТАКТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ / БОЛЬШОЙ ЗАЛ

Председатели Мошаров В.Е., Кулеш В.П.

**9:00** К 100-летию В.А. Яковлева — создателя оптических систем исследования потоков. *Иншаков С.И. (ЦАГИ)*

**9:20** Автоколлимационное зеркало в оптической системе исследования потока. *Иншаков С.И., Родионов А.Ю., Шехтман В.Н. (ООО «ИФЛ»)*

**9:40** Оперативное определение динамических характеристик тел вращения однокомпонентным лазерным виброметром. *Смотров А.В., Смотров С.А. (ЦАГИ)*

**10:00** Результаты экспериментальных исследований поля течения в окрестности многогранного приемника воздушных давлений. *Сысоев В.В. (ЦАГИ)*

**10:20** Цифровая анемометрия по изображениям частиц в применении к ударно-волновым течениям. *Глазырин Ф.Н., Дорощенко И.А., Знаменская И.А., Коротева Е.Ю., Мурсенкова И.В., Сысоев Н.Н. (МГУ)*

**10:40** Новые методы исследования пограничных слоев жидкости на основе высокоскоростной термографии. *Знаменская И.А., Коротева Е.Ю. (МГУ)*

**11:00 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ**

**11:30** Особенности методологии экспериментальной бесконтактной диагностики неравномерного поля скорости в среднемасштабной сверхзвуковой аэродинамической трубе. *Гобызов О.А. (ИТ СО РАН), Ганиев Ю.Х., Гусарова О.Д., Захаров Е.П., Филиппов П.С., Филиппов С.Е. (ЦНИИмаш)*

**11:50** Экспериментально-расчетные исследования обтекания трехмерного препятствия сверхзвуковым потоком. *Гобызов О.А. (ИТ СО РАН), Ганиев Ю.Х., Лихачева Е.С., Сосин А.В., Строилов А.В., Гусарова О.Д., Филиппов С.Е., Шманенков В.Н. (ЦНИИмаш)*

**12:10** Бесконтактные методы измерения скорости при больших и низких скоростях. *Бастин Л., Кочед А., Трулин Д., Стефанини Д. (TSI)*

**12:30** Применение метода PSV для исследования характеристик аэрозоля за фронтальным устройством камеры сгорания ГТД. *Ливерко Е.А., Логинова А.А., Маслов В.П., Челебян О.Г. (ЦИАМ)*

### 12:50 ПЕРЕРЫВ

**14:20** Применение TR PIV для исследования течения в ядре вихревого кольца. *Копьев В.Ф., Зайцев М.Ю., Копьев В.А. (МК ЦАГИ)*

**14:40** Эмиссионная спектроскопия распределений энергии по внешним и внутренним степеням свободы атомных и молекулярных систем в потоках газа при наличии электрических разрядов. *Шахатов В.А. (ЦАГИ)*

**15:00** Внедрение современных средств измерений на комплексе многоцелевых установок ПГУ ФГУП ЦНИИмаш. *Белавин В.О., Кислых В.В., Костин К.А., Пожидаев Г.И., Попов А.Ю. (ЦНИИмаш)*

**15:20** Экспериментально-расчетный метод формирования направленных оптических свойств материала для определения поля яркости тела сложной формы. *Корнилов Г.А. (ЦАГИ)*

**15:40 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ**

**16:10** Новые аспекты использования теплового неразрушающего контроля для различных объектов авиационной промышленности. *Щербаков М.И. (ООО «Иртис»)*

**16:30** Сравнительный анализ методов обработки термоизображений при тепловом неразрушающем контроле образцов из ПКМ. *Вавилов В.П. (ТТУ), Казьмин Е.А. (ЦАГИ)*

**16:50** Практические аспекты применения шерографии для дефектоскопии

конструкций авиационной техники.

*Синчугов И.С., Тундыков П.С.*

*(ООО «Нева Технолоджи»)*

**17:10** Изучение деградации структуры нагруженного углепластика с помощью двух акустических методов. *Рыжова Т.Б., Гулевский И.В., Шаныгин А.Н. (ЦАГИ), Петрунок Ю.С., Морозов Е.С., Левин В.М. (ИБХФ РАН)*

**17:30** Новые методы промышленной компьютерной томографии для дефектоскопии крупногабаритных изделий авиационных конструкций. *Чупрунов Н.Е., Тундыков П.С. (ООО «Нева Технолоджи»)*

## **МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЙ / МАЛЫЙ ЗАЛ**

Председатель Иванов А.И.

**9:00** Применение термоанемометра при больших числах Кнудсена и малых числах Рейнольдса. *Лебига В.А., Пак А.Ю., Зиновьев В.Н. (ИТПМ СО РАН)*

**9:20** Практика термоанемометрических измерений в аэродинамических трубах Т-124 и Т-03 ЦАГИ. *Баранов С.А., Сбоев Д.С., Толкачев С.Н. (ЦАГИ)*

**9:40** Биспектральный анализ в экспериментах по ламинарно-турбулентному переходу в пограничном слое. *Сбоев Д.С., Толкачев С.Н. (ЦАГИ)*

**10:00** Измерение частотно-волнового спектра воздушных течений. *Вялков А.А. (ЦАГИ)*

**10:20** Некоторые подходы к обработке результатов летных испытаний системы измерения воздушных параметров СИВСП-21 самолета МС-21-300. *Ефремов А.А., Макаров И.А. (ЦАГИ)*

**10:40** Современный штопорной эксперимент. *Вялков А.В. (ЦАГИ)*

## **ДАТЧИКИ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА**

/ МАЛЫЙ ЗАЛ

Председатели Петроневич В.В., Блокин-Мечталин Ю.К.

**11:30** Перспективные средства измерения полей давления. *Бирюков Г.В., Блокин-Мечталин Ю.К., Павлов А.С. (ЦАГИ), Колесников В.А., Назаров А.Е. (ООО «Драйвер»)*

**11:50** Подвижные тензометрические весы для системы дистанционного управления рулевой поверхностью. *Кажичкин С.В., Лацоев К.Ф., Левицкий А.В. (ЦАГИ)*

**12:10** Высокоселективный датчик углового ускорения для стендов измерения

массово-инерционных характеристик

изделий. *Богатырев М.М., Богданов В.В.,*

*Ланченко И.Н., Рогожкин П.А. (ЦАГИ)*

**12:30** Датчик крутящего момента для исследования нагрузок на механизацию модели летательного аппарата в аэродинамической трубе Т-203 СибНИА. *Бардаев П.П., Писчасов В.М. (СибНИА)*

## **12:50 ПЕРЕРЫВ**

**14:20** Однокомпонентная и трехкомпонентная математические модели одноосевого маятникового акселерометра для измерения углов тангажа и крена. *Горбушин А.Р., Колесников А.И. (ЦАГИ)*

**14:40** Имитатор сигналов мостовых тензорезисторных датчиков. *Витютин Г.А., Загидуллин Ш.М., Зубов Е.Г. (ЦАГИ)*

**15:00** Многоканальные прецизионные тензометрические измерительные системы. *Блокин-Мечталин Ю.К., Муриев Б.Д., Сабреков В.А. (ЦАГИ), Лангваген С.Е., Маслов М.Ю. (ООО «Спецэлтех»)*

**15:20** Система мониторинга НДС и вибрации аэродинамической модели для АДТ Т-128 (на примере модели «Хорда»). *Вермель В.Д., Воронков А.В., Губанов Г.А., Леонтьев А.Е., Лобанов А.Д., Никуленко А.А., Шардин А.О. (ЦАГИ)*

## **15:40 КОФЕ-БРЕЙК / ФОЙЕ**

**16:10** Применение волоконно-оптических систем измерения деформаций при испытаниях прочности планера самолета. *Блокин-Мечталин Ю.К., Богатырев М.М., Зайцев М.Д., Рогожкин П.А., Стрелков В.В. (ЦАГИ)*

**16:30** Особенности разработки измерительно-вычислительных систем для проведения испытаний моделей летательных аппаратов в аэродинамических трубах. *Бардаев П.П. (СибНИА), Данилов М.Н. (НГАСУ)*

**16:50** Виброизмерительная система для частотных испытаний механических конструкций (ВИС-19). *Клюкин Н.Г., Назаров В.В., Логунов Б.А., Симонов М.В. (ЦАГИ)*

**17:10** Аппаратура для модальных испытаний и моделирования колебаний БЛА. *Долгополов А.В., Нарижный А.Г. (ЦАГИ)*

**17:30** Волоконно-оптическая система мониторинга состояния конструкции самолета, выполненного из композиционного материала. *Серьезнов А.Н., Кузнецов А.Б., Лукьянов А.В., Брагин А.А. (СибНИА)*

## **18:00 ФУРШЕТ / ФОЙЕ**