***Российская Академия Наук***

***РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ***

***ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ им. А.А. БЛАГОНРАВОВА РАН***

при информационной поддержке журналов «Проблемы машиностроения

и надежности машин» и «Проблемы машиностроения и автоматизации»

**Проводят IV научно - техническУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ**

**«Динамика и прочность конструкций аэрогидроупругих систем. Численные методы»**

**Москва, ИМАШ РАН, 14 - 15 ноября 2017 г.**

**с участием иностранных специалистов**

*Уважаемый коллега!*

Приглашаем Вас принять участие в работе IV Научно - Технической Конференции «Динамика и прочность конструкций аэрогидроупругих систем. Численные методы», которая состоится в г. Москве, в Институте машиноведения им. А.А. Благонравова РАН 14 - 15 ноября 2017 г.

**Основные направления работы Конференции:**

• Общие задачи расчетно-экспериментального подхода при оценке динамики и прочности элементов аэрогидроупругих систем (АГС).

• Основные задачи в приложении к комплексам энергетического оборудования, а также транспорта, гражданского строительства и трубопроводов различного вида и назначения.

• Анализ устойчивости конструкций, исследования групповых линейных и нелинейных колебаний пучков стержней/труб и коаксиальных оболочек в жидкости.

• Моделирование механизмов возбуждения колебаний конструкций потоком жидкости, включая опасные режимы автоколебаний.

• Экспериментальные исследования динамики и прочности конструкций АГС различного назначения.

• Задачи численного моделирования исследуемых процессов и комбинированные варианты расчета систем.

**На Конференции предусмотрена работа следующих секций:**

Секция 1. Общие задачи расчетно-экспериментального подхода при оценке динамики и прочности конструкций АГС.

Секция 2. Основные задачи в приложении к энергетическому оборудованию, транспортным системам и к объектам гражданского строительства.

Секция 3. Развитие численного моделирования исследуемых процессов.

Секция 4. Реализация корректной верификации при численном моделировании.

В работе Конференции предусмотрено Пленарное заседание с рассмотрением и решением отдельных ответственных задач повышения сохранности и безопасности важных объектов и динамических систем в современной энергетике и транспорте (избранные задачи и доклады ведущих отечественных и зарубежных специалистов по динамике и прочности конструкций систем АГС).

Вы можете принять участие в работе Конференции в качестве докладчика, слушателя или спонсора.

Рабочий язык Конференции – русский

Для участия в работе Конференции необходимо до 25 апреля 2017 г. прислать в адрес Оргкомитета по электронной почте (conf.dynamic2017@yandex.ru) заполненную заявку по прилагаемой ниже форме.

Доклады могут быть устными или стендовыми. Каждый докладчик может представить не более трёх устных докладов.

Тезисы доклада (объёмом до 1 страницы) прислать в Оргкомитет не позднее 25 мая 2017 г. по указанной выше электронной почте. К тезисам в обязательном порядке должна быть приложена электронная копия акта экспертизы; оригинал акта экспертизы присылается по почте.

После получения информации о включении Вашего доклада в Программу Конференции (см. информацию на сайте ИМАШ РАН по адресу [www.imash.ru](http://www.imash.ru)) необходимо по приезде представить в Оргкомитет Конференции оригинал акта экспертизы на полный текст доклада.

Материалы Конференции будут изданы до начала его работы и выданы ее участникам.

Наиболее интересные доклады будут рекомендованы к опубликованию в журналах «Проблемы машиностроения и надежности машин» и «Проблемы машиностроения и автоматизации».

Информация о Конференции размещена на сайте ИМАШ РАН [www.imash.ru](http://www.imash.ru).

**ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ (ПК)**

* **Ганиев Р.Ф. Почетный Председатель ПК,** академик РАН, Научный

руководитель ФГБУН «Института машиноведения им. А.А.Благонравова (ИМАШ РАН), Москва, Россия

* **Глазунов В.А.,** д-р техн. наук, профессор, Директор ИМАШ РАН, **Председатель ПК,** Москва, Россия
* **Махутов Н.А.,** чл.-корр. РАН, г.н.с. ИМАШ РАН, Москва, Россия
* **Михайлов В.Е.,** д-р техн. наук, Генеральный директор НПО ЦКТИ

им. Ползунова, С.-Петербург, Россия

* **Думанский А.М.** д. ф-м. наук, проф., зам. Директора ИМАШ РАН,

**зам. Председателя ПК**, Москва, Россия

* **Матвиенко** **Ю.Г.,** д-р техн. наук, ИМАШ РАН, **зам. Председателя ПК**, Москва,

Россия

* **Чернышев С.Л.,** академик РАН, Генеральный директор «ЦАГИ

им. Н.Е. Жуковского», г. Жуковский Московская обл., Россия

* **Четверушкин Б.Н.,** академик РАН, Научный руководитель ФГБУН «Института прикладной математики им. М.В. Келдыша» (ИПМ РАН), Москва, Россия
* **Белостоцкий А.М.,** чл.-корр.РААСН, Генеральный директор НИЦ СтаДиО, Москва, Россия
* **Бобровницкий Ю.И.,** д-р техн. наук, зав. отделом ИМАШ РАН, Москва, Россия
* **Драгунов Ю.Г.,** чл.-корр. РАН, Генеральный директор ОАО «НИКИЭТ

им. Н.А. Доллежаля», Москва, Россия

* **Каплунов С.М.,** д-р техн. наук, зав лаб., ИМАШ РАН, **Председатель**

**Оргкомитета Конференции**, Москва, Россия

* **Vladislovas Katinas**, Lithuanian Energy Institute, Professor, Head of Laboratory of

Renewable Energy, Kaunas, Lithuania

* **Сосновский Л.А.,** УО«БЕЛ-ГУТ», Белорусский институт инженеров

железнодорожного транспорта, д.т.н., проф.г. Гомель, Республика Беларусь

* **Киреев И.Д.,** зам. директора ИМАШ РАН, Москва, Россия
* **Косарев О.И.**, д-р техн. наук, зав отделом ИМАШ РАН, Москва, Россия
* **Крыжевич Г.Б.,** д-р техн. наук, нач. сектора, ЦНИИ им. А.Н. Крылова,

С.-Петербург, Россия

* **Ножницкий Ю.А.,** д-р техн. наук, зам. ген. директора ФГУП ЦИАМ

им. П.И. Баранова, Москва, Россия

* **Романов А.Н**., д-р техн. наук, зав отделом ИМАШ РАН, Москва, Россия
* **Украинский Л.Е.,** д-р техн. наук, зам Директора НЦНВМТ РАН, Москва
* **Федотовский В.С.,** д-р техн. наук, г.н.с., ФЭИ, Обнинск
* **Верещагина Т.Н.,** д-р техн. наук, г.н.с., ФЭИ, Обнинск, Россия
* **Dr. Rolondas Urbonas**, Deputy Director of Lithuanian Energy Institute, Kaunas,

Lithuania Lt

* **Professor Mike Graham**, Imperial College London, UK

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:**

* **Каплунов С.М.,** д-р техн. наук., зав лаб., ИМАШ РАН, Москва, **Председатель ОК**
* **Фесенко Т.Н.**, канд. техн. наук, в.н.с., ИМАШ РАН Москва,

**Зам. Председателя ОК**

* **Вальес Н.Г.**, канд. техн. наук, в.н.с., ИМАШ РАН, Москва
* **Саберов Х.Ф.**, канд. техн. наук, зав. отделом, ИМАШ РАН, Москва
* **Самолысов А.В**., ИМАШ РАН, Москва
* **Ченцова Н.А.**, н.с., ИМАШ РАН Москва
* **Блохина Т.В.**, м.н.с., ИМАШ РАН Москва
* **Шаталов Л.Н.**, вед. инж., ИМАШ РАН Москва
* **Фурсов В.Ю.,** м.н.с., ИМАШ РАН, Москва

**УЧЁНЫЕ СЕКРЕТАРИ КОНФЕРЕНЦИИ:**

* **Шитова Л.И.**, н.с., ИМАШ РАН, Москва
* **Дронова Е.А.**, н.с. ИМАШ РАН, Москва
* **Ченцова Н.А**., н.с., ИМАШ РАН

**Электронный адрес:** conf.dynamic2017@yandex.ru

**Контактный телефон: +7(499)135-35-14**

**Адрес:** Россия, 101990, Москва, Малый Харитоньевский пер., 4, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт машиноведения им. А.А. Благонравова» (ИМАШ РАН), Оргкомитет Конференции, Шитовой Л.И.

**ЗАЯВКА УЧАСТНИКА КОНФЕРЕНЦИИ**

«Динамика и прочность конструкций

аэрогидроупругих систем. Численные методы»

г. Москва, Институт машиноведения им. А.А. Благонравова, 14-15 ноября 2017 г**.**

Фамилия, имя, отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учёная степень, звание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Страна, город \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактный адрес,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Телефон/факс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-mail\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Статус участника: докладчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

слушатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название доклада \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Соавторы (если есть) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДА НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

**1Иванов И.И., 2Петров П.П., 3Сидоров С.С.**

1Институт проблем механики РАН, Москва, Россия; (E-mail);

2Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь;

3Институт машиноведения РАН, Москва, Россия.

**Цель**

Шаблон предназначен для подготовки Ваших тезисов к представлению на Семинар «Динамика и прочность конструкций аэрогидроупругих систем. Численные методы»

Объем тезисов не должен превышать **ОДНУ страницу** формата А4.

**Форматирование документа**

Поля документа: верх — 29 мм, низ — 22, слева - 25, справа — 20 мм. Межстрочный интервал - одинарный. Номер страницы не ставить.

Название доклада печатается без переносов полужирным прямым шрифтом Times New Roman 12 пт прописными буквами, отдельной строкой на всю страницу посередине; авторы (Ф.И.О.) — 12 пт, на следующей строке название организаций - 10 пт.

Основной текст тезисов печатается **в две колонки** (10 мм между колонками) шрифтом **Times New Roman 10 пт.** Для улучшения структуры он может быть разбит на разделы (например, — **Цель, Материалы и методы, Результаты и их обсуждение**). Разделы не нумеруются. Название заголовков разделов печатаются полужирным прямым обычным шрифтом без переносов. Основной текст должен печататься с переносами.

Автор, с которым следует вести переписку, выделяется адресом электронной почты.

**Уравнения**

При оформлении формул используйте только шрифты Times New Roman и Symbol font (никакие другие шрифты не использовать). При создании многоуровневых формул требуется оформлять их как объекты **Microsoft Equation.**

Формулы располагаются c начала новой строки в колонке и отбиваются дополнительным межстрочным интервалом 0,5 строки сверху и снизу от основного текста.

Номер формулы располагается по правому краю колонки и заключается в круглые скобки (1).

α + β = γ (1)

После формул должна стоять запятая или точка, если формула находится в конце предложения. Нумерация формул должна идти последовательно. Ссылки на формулы в тексте заключаются в круглые скобки.

**Рисунки и таблицы.** Рисунки принимаются только **черно-белые и полутоновые (градации серого)**. Сканированные изображения должны иметь разрешение не менее 300 dpi.

Большие рисунки или таблицы могут располагаться на ширину обеих колонок. Таблицы и рисунки идут после их упоминания в тексте. Для ссылок на них используйте сокращения «рис. 1» и «табл. 1». Название таблиц и подрисуночные надписи оформляются **полужирным шрифтом Times New Roman 8 пт.** и располагаются посредине колонки (страницы).

Таблица 1**. Название таблицы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер *j* | Номер *i* | σ*i*, МПа | *Ni* циклы |  |
| 7 | 3 | 190,00 | 2,30⋅104 | 0,0687 |
| 46 | 183,00 | 3,00⋅104 |

Примечание. При расчете характеристик *i=j =* const.

Рис. 1. **Пример оформления подписи рисунка**

**Ссылки на использованные источнки**

Ссылки на источники в тексте заключаются в квадратные скобки [1, 3 — 4]. Структура описания источника соответствует принятому в журнале «Проблемы машиностроения и надежности машин».

Список использованных источников должен быть размещён в конце доклада, оформленный с использованием шрифта Times New Roman 8 пт. с одинарным интервалом, **заголовком не обозначается.**

Номера ссылок **заключаются в квадратные скобки**, например [1]. Нумерация ссылок на используемые источники идет последовательно, по мере упоминания в тексте доклада.

Для докладов, опубликованных в переводных журналах, пожалуйста, давайте английские названия и ссылку на иностранном языке [4].

Благодарности за финансовую поддержку указываются в конце текста.

Например: Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 02-01-12345).

[1]. Фесенко С.С.Динамика теплообменной трубки в зазоре промежуточной опоры //Машиноведение, 1983, № 1, С. 41-43.

[2]. Махутов Н.А. Конструкция и методы расчета водо-водяных энергетических реакторов. — М.: Наука. — 1987.-231с.

[3]. Махутов Н.А., Каплунов С.М., Прусс Л.В. Вибрация и долговечность судового энергетического оборудования – Л.: Судостроение -1985. 300с.

[4]. Shin Y.S., Wambsganss M.W.Flow-Induced vibrations in IMFBR steam generators; A state of the art review. Nucl. Eng. and Des., 1977. Vol. 40, N 2, p. 221-285.