



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

посвященная 125-летию академика В.С. Кулебакина

Москва, 31 октября - 1 ноября 2016 года

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

9:00 – 10:00 РЕГИСТРАЦИЯ

10:00 – 10:20 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (МКЗ)

Вступительное слово – директор ИПУ РАН
академик РАН, доктор физико-математических наук
Васильев Станислав Николаевич

Поздравления

Президент Академии электротехнических наук РФ
член-корреспондент РАН, доктор технических наук
Бутырин Павел Анфимович

Президент Ассоциации ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского
директор проекта НИЦ "Институт им. Н.Е. Жуковского"
профессор, доктор технических наук
Кутахов Владимир Павлович

Президент Ассоциации Электропитание
профессор, доктор технических наук
Халютин Сергей Петрович

10:20 – 12:30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (МКЗ)

1. КУЛЕБАКИН - ОСНОВАТЕЛЬ ИПУ
Васильев С.Н. (ИПУ РАН)
2. НАУЧНАЯ ШКОЛА В.С. КУЛЕБАКИНА «АВИАЦИОННАЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА» - ОТ АВИАЦИОННОГО МАГНЕТО ДО
ПОЛНОСТЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО САМОЛЁТА
Иванишин Ю.Г.
(Ассоциация выпускников и сотрудников ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского)
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ САМОЛЁТ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ
Халютин С.П. (Ассоциация Электропитание)
4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВИАЦИОННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
Коротков С.С., Каргопольцев В.А., Минин О.П. (ОАК)
5. МЕХАТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И СИЛОВЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ. ОПЫТ
РАЗРАБОТОК И ВНЕДРЕНИЯ
Харитонов С.А. (Институт Силовой Электроники ИГТУ)



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

посвященная 125-летию академика В.С. Кулебакина

Москва, 31 октября - 1 ноября 2016 года

12:30 – 13:00 КОФЕ-БРЕЙК №1

13:00 – 17:30 СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

15:00 – 15:30 КОФЕ-БРЕЙК №2

Секция ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (МКЗ)

Руководители секции:

д.т.н., проф. Халютин С.П. (Асс. ЭП);

д.т.н., проф. Харитонов С.А. (НГТУ);

д.т.н., проф. Харьков В.П.. (Асс. ВВИА);

Системы электроснабжения летательных аппаратов

1. РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В СРЕДЕ СТРУКТУРНО-ВИЗУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ SIMULINK

А.С. Бочаров, Губанов К.А., Евдокимов Я.А.

(ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж)

2. ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В.В. Новиков (Научно-исследовательский центр (Люберцы) Центрального научно-исследовательского института ВКС)

3. К ВОПРОСУ О РАСПРЕДЕЛЁННОЙ СИСТЕМЕ ГЕНЕРИРОВАНИЯ

А.В. Кечин, С.П. Халютин, Б.В. Жмуров

ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт»

4. ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ В РЕЖИМЕ РЕКУПЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ

О.С. Халютин (МИЭМ НИУ ВШЭ)

В.П. Харьков (ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт»)

Авиационные аккумуляторные батареи

5. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БОРТОВЫХ АВИАЦИОННЫХ БАТАРЕЙ НА ОСНОВЕ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

В.М. Алашкин, В.В. Жданов, Б.И. Туманов*

*ФГБУН Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе г. С.-Петербург**

АО «НПК «АЛЬТЭН» г. Электроугли Московской обл.

6. АНАЛИЗ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛИТИЙ-ИОННОГО АККУМУЛЯТОРА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

И.Е. Старостин (ФГУП НИИСУ), А.О. Давидов, А.В. Левин

(ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт»)

7. АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ЛИТИЙ-ИОННЫМИ АККУМУЛЯТОРАМИ В СОСТАВЕ АВИАЦИОННОЙ БАТАРЕИ

А.О. Давидов, Б.В. Жмуров, В.П. Харьков

(ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт»)



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

посвященная 125-летию академика В.С. Кулебакина

Москва, 31 октября - 1 ноября 2016 года

Статические преобразователи электроэнергии

8. УМЕНЬШЕНИЕ ПАРАЗИТНЫХ ИНДУКТИВНОСТЕЙ СИЛОВЫХ ШИН
МОЩНОГО ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

*Н.В. Клиначев, А.И. Согрин, Н.Ю. Кулёва
(ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)», г. Челябинск)*

9. ПОДАВЛЕНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ В БОРТСЕТЯХ АВИАЦИОННОЙ
ТЕХНИКИ

*С.Л. Затулов
(ООО «Александр Электрик источники электропитания», г. Москва)*

Нетрадиционный взгляд на электроэнергетику

10. ПРЕДПОСЫЛКИ К ФОРМИРОВАНИЮ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ЗАДЕЛА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭНЕРГОЕМКОГО АВТОНОМНОГО
ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ
СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ ВОЗДУШНОГО СУДНА

С.Н. Ковалев (46 ЦНИИ Минобороны России, г. Москва)

Секция АВИАЦИОННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД (ауд. 4)

Руководители секции:

д.т.н., проф. Рубинович Е.Я. (ИПУ РАН);
д.т.н., проф. Самсонович А.В. (МАИ);
д.т.н., с.н.с. Давидов А.О. (ЭМНС)

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ГИСТЕРЕЗИСНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА РОТОРНЫХ СИСТЕМ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
С.Ю. Останин («НИУ «МЭИ»)
2. РАБОТЫ ПО ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СИСТЕМ РУЛЕВЫХ ПРИВОДОВ
САМОЛЕТОВ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА RESEARCH
А.И. Стеблинкин (ФГУП «ЦАГИ», г. Жуковский)
3. ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИЛОВЫЕ МИНИ-ПРИВОДЫ
ВРАЩАТЕЛЬНОГО И ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ "БОЛЕЕ
ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО САМОЛЕТА"
*С.Л. Самсонович, В.С. Степанов, Н.В. Крылов, М.В. Борисов, М.А. Макарин.
(МАИ (НИУ))*
4. СИСТЕМА РУЛЕВЫХ ПРИВОДОВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПЕРСПЕКТИВНЫХ САМОЛЁТОВ ТРАНСПОРТНОЙ КАТЕГОРИИ
*Е.В. Ерофеев
(ФГУП «ЦАГИ», г. Жуковский)*
5. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
РУЛЕВЫХ ПРИВОДОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
*Е.В. Ерофеев, А.В. Скрябин, А.И. Стеблинкин, Л.В. Халецкий (ФГУП «ЦАГИ»);
А.А. Лунев (ООО «Прикладная Кибернетика»)*
-



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

посвященная 125-летию академика В.С. Кулебакина

Москва, 31 октября - 1 ноября 2016 года

6. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА БАЗЕ МАГНИТНОГО РЕДУКТОРА
А.В. Сапсалёв, С.А. Харитонов, А.А. Ачитаев, Н.П. Савин (НГТУ)
7. УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЬНЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
Д.А. Курносков, С.Г. Воронин, Н.Ю. Кулёва (ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»)
8. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО ПРИВОДА С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ С УЧЕТОМ НЕЛИНЕЙНОСТИ ТИПА СУХОЕ ТРЕНИЕ И ЛЮФТ
Л.Р. Билялетдинова, А.И. Стеблинкин (ФГУП «ЦАГИ», г. Жуковский)
9. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ ПОЛНОСТЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО САМОЛЕТА
О.А. Оводков, А.В. Лёвин, С.П. Халютин, А.О. Давидов (ООО "Экспериментальная мастерская НаукаСофт", г. Москва)

Секция ПЕРВИЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (ауд. 6)

Руководители секции:

д.т.н., проф. Ковалёв К.Л. (МАИ);

д.т.н., проф. Лёвин А.В. (ЭМНС);

д.т.н., проф. Гарганеев А.Г. (ТПУ)

1. СИНХРОННЫЕ МАШИНЫ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ
*Д.Л. Калужский, С.А. Харитонов (НГТУ, г. Новосибирск),
В.Ю. Суров (ОАО «СЭГЗ», г. Саранул)*
2. РЕГУЛИРУЕМЫЙ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР
И.В. Комлев (каф. ЭКАО, НИУ «МЭИ», г. Москва)
3. ШЕСТИФАЗНЫЙ ВЫСОКТЕМПЕРАТУРНЫЙ СТАРТЕР-ГЕНЕРАТОР С ЗУБЦОВОЙ ОБМОТКОЙ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ В АВИАЦИОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
Ф.Р. Исмаилов, В.Е. Вавилов (ФГБОУ ВО УГАТУ)
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ АВИАЦИОННОГО ВЫСОКООБОРОТНОГО СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА С ПОМОЩЬЮ НЕГРАДИЕНТНОГО МЕТОДА СЛУЧАЙНОГО ПОИСКА ГЛАДКОВА Д.И.
В.А. Калий (АО «Технодинамика», г. Москва)
5. КРИОГЕННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ДЛЯ ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ БОЛЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО САМОЛЕТА
*К.Л. Ковалев, В.Т. Пенкин, А.Е. Ларионов, К.А. Модестов, А.А. Дубенский,
Б.С. Зечихин (МАИ (НИУ), г. Москва)*



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

посвященная 125-летию академика В.С. Кулебакина

Москва, 31 октября - 1 ноября 2016 года

6. МАКЕТ СВЕРХПРОВОДНИКОВОГО ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ГИБРИДНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ

Д.С. Дежин, Д.А. Кондрашов, К.Ю. Коренчук (МАИ, г. Москва)

7. О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ И ПРОБЛЕМАХ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ПОИСКОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАШИНО-ЭЛЕКТРОННЫХ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ АВТОНОМНЫХ ОБЪЕКТОВ

Г.С. Мыцык (НИУ «МЭИ»)

8. ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОТУРБОМАШИНЫ НА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПОДШИПНИКАХ. ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

М.Ю. Румянцев (НИУ «МЭИ», г. Москва)

9. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПУСКОМ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ЭЛЕКТРОТУРБОМАШИН АВТОНОМНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Л.Н. Понамарева, А.В. Сизякин, М.Ю. Румянцев («НИУ «МЭИ», г. Москва)

10. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРОЦЕССОВ В ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ВЕНТИЛЬНЫХ ГЕНЕРАТОРАХ С ВОЗБУЖДЕНИЕМ ОТ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ

М.Ю. Румянцев, А.В. Сизякин (НИУ «МЭИ», г. Москва)

11. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СИНХРОННЫХ «БЕЗЖЕЛЕЗНЫХ» ПОЛНОСТЬЮ ВТСП ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

А.С. Габрелян, Н.С. Иванов, И.Н. Кобзева (МАИ (НИУ), г. Москва)

18:00 – 18:30 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (МКЗ)

18:30 – 21:00 ТОРЖЕСТВЕННЫЙ УЖИН (Столовая ИПУ)
