

Министерство образования и науки РФ
Новосибирский государственный технический университет
Межвузовский центр содействия научной и инновационной
деятельности студентов и молодых ученых Новосибирской области
Студенческое научное общество НГТУ



I Международная научная конференция молодых ученых
**«Электротехника. Энергетика.
Машиностроение»**
(ЭЭМ-2014)
2-6 декабря 2014 года

П Р О Г Р А М М А

работы секции
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Председатель секции: д.т.н., проф. Щуров Н.И.
Секретарь секции: асс. каф. ЭТК Макаров С.В.

Заседания подсекций проводится 3-4 декабря 2014 года
в Новосибирском государственном техническом университете
по адресу: просп. Карла Маркса, 20, II корпус, ауд. 113-1, 402,
404, 527.

г. Новосибирск

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

	Ministry of education and science of Russian Federation Министерство образования и науки Российской Федерации
	Ministry of Education, Science and Innovation Policy of the Novosibirsk region Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области
	Novosibirsk State Technical University Новосибирский государственный технический университет
	Russian Foundation for Basic Research (RFBR) Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)
	Interuniversity Centre for the Promotion of research and innovation activities of students and young scientists of the Novosibirsk region Межвузовский центр содействия научной и инновационной деятельности студентов и молодых ученых Новосибирской области
	Student Scientific Society of NSTU Студенческое научное общество НГТУ

МНК "Электротехника. Энергетика. Машиностроение" (ЭММ-2014)

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе I Международной
научной конференции молодых ученых
«Электротехника. Энергетика. Машиностроение» (ЭММ-2014).

Конференция пройдет с 2 по 6 декабря 2014 года в Новосибирском
государственном техническом университете.

Открытие конференции состоится 2 декабря в 11:00 в актовом зале
университета (просп. Карла Маркса 20, I корпус, 4 этаж).

Регистрация участников конференции начинается с 10:00

*Установлен следующий регламент выступлений на
конференции:*

Выступление участника с докладом – 10 мин.

Выступление в дискуссии – 5 мин.

Подсекция «Электропривод и аппаратура управления процессами»

Председатель: Аносов В.Н., зав. каф. ЭАПУ, д.т.н., проф.

Секретарь: Кучер Е.С., к.т.н., доцент каф. ЭАПУ

3 декабря, среда 14:00

II, ауд. 404

1.В.Ю. Алексеев, В.А. Шабанов. Влияние частотно- регулируемого высоковольтного электропривода на требования к защитам от потери питания. Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа.

2.А.А. Антонов, М.С. Карпович, И.В. Пичугин. Миниатюризация ИВЭП: разработка ИМС системы управления в режиме ZVS. Новосибирский государственный технический университет, ООО «РАМИТ», ООО «СибИС», г. Новосибирск.

3.И.Ю. Бутарев. Управление нелинейной динамикой в области мультистабильности на основе линеаризации отображения Пуанкаре. Брянский государственный технический университет, г. Брянск.

4.Е.Г. Гурова, М.Г. Гуров, А.А. Сергеев. Представление силовых характеристик в системе перестройки пространственного виброизолятора. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

5.Ахмед А.З. Диаб, Д.А. Котин, В.Н Аносов. Адаптивный наблюдатель бездатчикового асинхронного электропривода. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск. Минья университет, Египет.

6.Р.Х. Диёров, М.В. Глазырин. Гидроагрегат с переменной частотой вращения вала для мини-ГЭС. Таджикский технический университет им. акд. М. С. Осими, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

7.И.С. Дымов, Д.А. Котин. Активная стабилизация осевого положения ротора электрической машины. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

8.И.С. Дымов, А.А. Водолазских, Т.О. Попова. Разработка системы управления трехкоординатным станком. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

9.В.М. Казакбаев, В.А. Прахт, В.А. Дмитриевский. Технико-экономическое обоснование применения синхронного реактивного двигателя в регулируемом электроприводе. Уральский государственный университет, г. Екатеринбург.

10.А.С. Карандаев, В.Р. Храмшин, Е.А. Храмшина. Принципы автоматического управления выходными параметрами тепловой станции на основе регулируемых электроприводов. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск.

11.Л.Е.Козлова, В.В. Тимошкин, А.С. Глазырин. Обоснование использования электроприводов типа ТРН-АД замкнутых по наблюдателю

угловой скорости для решения технологических задач. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск.

12. **М.В. Мудров, А.М. Зюзев, К.Е. Несторов.** Комплекс для исследования систем электроприводов. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург.

13. **Ю.В. Панкран, А.М. Бородин.** Разработка математической модели объекта испытаний на стенде хвостовой трансмиссии вертолета. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

14. **А.А. Пугачев.** Определение параметров передаточной функции асинхронного двигателя как объекта регулирования температуры. Брянский государственный технический университет, г. Брянск.

15. **А.А. Пугачев.** Математическая модель для исследования электромеханических процессов в электроприводе с асинхронным двигателем. Брянский государственный технический университет, г. Брянск.

16. **Г.М. Симаков, Ю. П. Филиппов.** Управление многоканальным объектом. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

17. **Н.А. Степанов, В.Д. Юркевич.** Стабилизация скорости вращения двигателя постоянного тока с ШИМ в канале управления на основе метода разделения движения. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

18. **С.В. Усов, В.Н. Мещеряков.** Система управления асинхронного электропривода на основе автономного инвертора тока. Липецкий государственный технический университет, г. Липецк.

19. **М.И. Хакимьянов, В.А. Шабанов.** Изменение межремонтных интервалов высоковольтных двигателей при использовании частотно-регулируемого электропривода магистральных насосов. Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа.

20. **А.Н. Цуриков, А.Н. Гуда.** Устройство обучения искусственной нейронной сети. Ростовский государственный университет путей сообщения, г. Ростов-на-Дону.

21. **В.А. Шабанов, М.И. Хакимьянов, Э.Ф. Хакимов.** Влияние высоковольтного частотно-регулируемого электропривода магистральных насосов на периодичность ремонта электродвигателей. Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа.

22. **А.Г. Юдинцев.** Нагрузочные комплексы для испытаний систем электропитания космических аппаратов. Научно-исследовательский институт Автоматики и электромеханики Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томский политехнический университет, г. Томск.

Подсекция «Электротехнологические комплексы и системы»

Председатель: Алиферов А.И. зав. каф АЭТУ, д.т.н., проф.

Секретарь: Власов Д.С., к.т.н., инженер 2 категории

3 декабря, среда 14:00

II, ауд. 527

1.А.А. Авдулов, И.С. Гудков, Ю.С Авдулова. Физическое моделирование электромагнитного модифицирования структуры слитка в роторной литейной машине. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.

2.Е. Beridez, C. Gennari, F. Michieletto, M. Forzan. Electroplastic effect. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, University of Padova – Italy.

3.М. Breda, S. A. Ontiveros Vidal, J. Basoni, I. Calliari. Phases quantification in duplex stainless steels weldments. DII, University of Padova – Italy, Instituto Tecnológico de Saltillo – Mexico.

2.Д.С. Власов, В.А. Сериков, Л.П. Горева. Потери активной мощности в кольцах гидроприжима контактных щек руднотермической печи. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

3.М.Г. Гуров, Е.Г. Гурова, В.В. Иванов. К рассмотрению теории теплового сдвига в оптических часах. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

4.С.И. Диценко, О.И. Рабинович, С.А. Леготин. Рекомендации к созданию Si бетавoltaических батарей. Национальный исследовательский технологический университет г. Москва.

5.А.Н. Дилигенская, А.Г. Мандра. Восстановление пространственно-временной функции внутреннего тепловыделения в обратной задаче теплопроводности. Самарский государственный технический университет г. Самара.

6. А.Н. Добров, Д.С. Власов, Р.А. Бикеев. Тепловой режим работы колец гидроприжима контактных щек руднотермической печи. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

7. И.Ю. Долгих, А.Н. Королёв, В.М. Захаров. Математическое моделирование электромагнитных и тепловых процессов при индукционном нагреве. Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, г. Иваново.

8.Анд.А. Ермошкин, Ант.А. Ермошкин, А.Р. Луц. Механические и коррозионные свойства алюмоматричных композитов Al-TiC, полученных *in-situ* методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. Самарский государственный технический университет, г. Самара.

9.А.Ю. Игнатенко, Л.П. Горева, А.В. Бордунова. Метод расчета индуктивного сопротивления трубок электродержателя руднотермических печи. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

10.В.В. Конашков, В.С. Цепелев. Влияние технологии выплавки на свойства магнитомягких сплавов Fe-B-Si. В.В. Уральский федеральный университет имени Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург.

- 11.В.Н. Маликов, С.Ф. Дмитриев, А.И. Зырянова.** Вихретоковая измерительная система для исследования дефектов сплавов и сварных швов. Алтайский государственный университет, г. Барнаул.
- 12.Д.А. Михайлов, М.Ю. Хацаюк, К.А. Михайлов.** Кондукционный магнитогидродинамический насос для цветных металлов. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- 13.А.Э. Морев, А.И. Алиферов, В.А. Промзелев.** Исследование температурного режима нагрева немагнитных изделий в индукционной системе с постоянными магнитами. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.
- 14.Нурмухаметов А.Т., Попов А.Г., Деморецкий Д.А.** оптимизация конструкции малогабаритных кумулятивных зарядов с применением сложнопрофильных облицовок. Самарский государственный технический университет, г. Самара.
- 15.Ю.Э. Плешивцева, С.Е. Коршиков, Е.А. Макаров.** Проблемно-ориентированное программирование стадии нагрева в технологической линии для прессования металла. Самарский государственный технический университет, г. Самара.
- 16.Л.В. Радионова, Т.А. Лисовская, Р.А. Лисовский.** Установка для исследования жаростойкости металлов и сплавов в лабораторных условиях. Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.
- 17.П.В.Рогожин, Ганигин С.Ю., Ненашев М.В.** Оптимизация технологических режимов нанесения медного подслоя перед серебрением алюминиевых электрических контактов. Самарский государственный технический университет, г. Самара.
- 18.Д.А. Романов, Е.Н. Гончарова, А.П. Сёмин.** Формирование структуры, фазового состава и свойств электровзрывных электророзионностойких покрытий с использованием электронно-пучковой обработки. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк.
- 19.В.Н. Тимофеев, С.Н. Перфильев.** Международное сотрудничество для реализации инновационных проектов в области электротехнологий. Сибирский Федеральный университет, НПЦ магнитной гидродинамики г. Красноярск.
- 20.О.В. Тихонова, А.Т.Пластун.** О целесообразности введения прикладного пакета «ANSYS MAXWELL» в учебную программу бакалавров. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, г. Екатеринбург.
- 21.М.Ю. Хацаюк, В.Н. Тимофеев, Д.А. Михайлов.** Исследование МГД воздействия при приготовлении и разливки алюминиевого расплава в электромагнитном поле. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- 22. К.Н. Шатрова, И.И. Шаненков, А.Я. Пак.** Влияние материала центрального электрода коаксиального магнитоплазменного ускорителя на его работу. Томский политехнический университет, г. Томск.
- 23.И.Э. Широков, А.Т. Нурмухаметов, М.С. Гречухина.** Разработка комбинированной технологии изготовления удлиненных кумулятивных зарядов повышенной эффективности. Самарский государственный технический университет, г. Самара.
- 24.А.Р.Kislov, О.М. Talipov, К.М. Karmenov.** The Research of Energetic Characteristics of Induction Smelting Crucible Furnaces. S. Toraigirov Pavlodar State University. Pavlodar.

Подсекция «Электромеханика, электроэнергетика и преобразовательная техника»

Председатель: Шевченко А.Ф., зав. каф. ЭМ, д.т.н., проф.

Секретарь: Вяльцев Г.Б., к.т.н., доцент каф. ЭМ

4 декабря, четверг 14:00

П, ауд. 113-1

1.О.О. Ахмедова, А.Г. Сошинов. Анализ способов борьбы с гололедными образованиями на ЛЭП. Камышинский Технологический Институт (филиал) Волгоградского Государственного Технического Университета, г. Камышин.

2.Е.В. Боловин, А.С. Глазырин, В.И. Полищук. Идентификация параметров асинхронных электродвигателей на основе разности схем. Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет, г. Томск.

3.Г.Б. Вяльцев, Д.М. Топорков. Исследование влияния схемы соединения дробных зубцовых обмоток на характеристики машины. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

4.А.Р. Гайфутдинов, М.В. Баарнов, А.Т. Пластун. Вентильно-индукторный двигатель радиационно-стойкого исполнения технологической установки переработки отходов атомной промышленности. Уральский Федеральный Университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург.

5.О.Е. Губарева, А.Г. Приступ. Электродвигатель с возбуждением от постоянных магнитов запорной арматуры. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

6.Г.А. Елгина, Е.В. Ивойлов, С.М. Слободян. Физическое моделирование внутренних замыканий индуктивности. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск.

7.В.В. Корнеев, А.Г. Приступ. Обмоточный коэффициент синхронных машин с постоянными магнитами и дробными зубцовыми обмотками. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

8.Е.О. Лавренов. Учет насыщения магнитной цепи при моделировании электрической несимметрии индукционного двигателя. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

9.Н.С. Логутенко, И.А. Шаталов, А.А. Скотников. Исследование влияния эксцентриситета якоря на работу ЛЭМД импульсного действия. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

10.И.Н. Матёров, С.М. Кузнецов, Б.В. Малозёмов. К расчету уставок релейной защиты линии 6-10 кВ с микропроцессорными защитами. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

11.И.Н. Matyorov, S.M. Kuznetsov, B. V. Malozyomov. Microprocessor protection analysis of connections 6-35 kV. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

12.П.В. Морозов. Согласование четырехфазных электротехнических комплексов с трехфазными сетями посредством трансформаторных преобразователей энергии. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

13.Однокопылов Г.И. , Брагин А.Д. Моделирование вентильного двигателя в аварийных режимах работы. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск.

14.О.И. Рабинович, С.И. Диценко, С.А. Леготин. Зависимость характеристик светодиодов от концентрации примеси. НИТУ “Московский институт стали сплавов”, Институт Новых материалов и нанотехнологий, г. Москва.

15.Н.Р. Сафин, В.А. Прахт, В.А. Дмитриевский. Токовая диагностика неисправностей подшипников асинхронных двигателей на основе метода Парка. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, г. Екатеринбург.

16.Р.С. Федок. Ограничение тока однофазного короткого замыкания на землю. Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

17.А.С. Шабанов, Л.А. Нейман, В.Ю. Нейман. Расчет электромагнитного ударного привода в повторно-кратковременном режиме нагрева. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

Подсекция «Энергоэффективность и энергосбережение на транспорте»

Председатель: Гурова Е.Г. зам. декана ФМА, к.т.н., доцент

Секретарь: Макаров С.В., ассистент каф. ЭТК

4 декабря, четверг 14:00

II, ауд. 402

1.А.В. Бахвалова. Исследование особенностей запуска дизельных двигателей большой мощности при влиянии внешних условий. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

2.А.В. Бахвалова, Н.И. Щуров. Энергосберегающий тяговый привод безрельсового транспортного средства. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

3.Е.А. Белова, А.П.Кузнецов. Автономные источники энергии в системах электроснабжения. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

4.А.С. Боргояков. Принципы построения систем управления краном. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

5.В.С. Деева, С.М. Слободян. Динамика поля электрической проводимости скользящего токосъёма. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск.

6.М.М. Джаборов, С.В. Мятеж, В.В. Иванов. Способы повышения коэффициента мощности в однофазных управляемых выпрямителях. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск. Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими г. Душанбе.

7.А.И. Журавель, С.В. Мятеж. Методы повышения энергетических показателей системы электроснабжения метрополитена. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

8.В.В. Иванов, С.В. Мятеж. Влияние коэффициента мощности на энергетические показатели электровоза. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

9.В.В. Иванов, В.С. Старжинская, Ю.В. Панченко. Электромагнитное взаимодействие тиристорных преобразователей электровоза и тяговой сети. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

10.Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, И.Р. Абдулвелеев. Исследование несинусоидальности напряжения при работе преобразователя частоты различной мощности. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск.

11.С.М. Кузнецов, И.С. Демиденко. Вопросы теории защиты тяговой сети постоянного тока. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

12.А.В. Кулекина, Э.Г. Лангеман. Исследование аэродинамики кузовов транспортных средств. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

13.Э.Г. Лангеман, А.В. Кулекина. К определению величины основного сопротивления движению вагонов метрополитена. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

14.А.В. Ледовских. Анализ особенностей вентиляции метрополитенов мелкого заложения в условиях резко-континентального климата. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

15.С.В. Макаров, К.С. Шабалтас. Анализ средств повышения эффективности запуска дизельного двигателя тепловоза. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

16.А.А. Петров, Д.А. Шмаков, А.Д. Петушкина. Разработка многофункционального стенда для исследования накопителей энергии. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

17.М.А. Smirnov, A.V. Mjategh, E.A. Spiridonov. The pulse converter for the electric starter of the internal combustion engine. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

18.Е.А. Спиридовон, Н.И. Щуров, А.В. Ларин. Режимы работы системы тягового электроснабжения при установке накопителей энергии на подвижном составе. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

19.Д.М. Стрельникова, В.И. Сопов. Разработка методов совмещения тяговых сетей трамвая и троллейбуса. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

20.Д.М. Стрельникова. Оценка буждающих токов в рельсовых сетях при совмещенной системе электроснабжения трамвая и троллейбуса. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

21.В.Р. Храмшин, А.С. Карапаев, А.А. Радионов. Энергоснабжение в системах горячего водоснабжения зданий. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.

22.К.С. Шабалтас. Согласование работы аккумуляторной батареи и суперконденсаторного модуля в комбинированной энергоустановке. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

23.К.Е. Яковлева, К.С. Шабалтас. Оптимизация параметров движения поезда метрополитена. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

24.М.В. Ярославцев. Пути повышения энергетической эффективности тягового привода гибридного транспортного средства. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

25.М.В. Ярославцев. Выбор основных параметров тягового привода гибридного транспортного средства. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск.

26. Д.Ф. Гайнутдинов, А.С. Алимбаев, А.Ю. Макарцева, А.Б. Мирманов. Разработка подключаемого модуля "Помехоустойчивого кодирования для автоматизированных систем дистанционного управления в электроэнергетике" для образовательной платформы Elvis 2+. Казахстан, КазАТУ им.С.Сейфуллина. г. Астана.



2-6 декабря 2014 года

г. Новосибирск.