МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

|  |  |
| --- | --- |
| **КГ** | **https://kgeu.ru/Document/GetDocument/9113680f-e31d-41e7-b737-d0696dfe0df5ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

****

**VII Национальная научно-практическая конференция**

**«ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД**

**В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ»**

**9-10 декабря 2021 года**

КАЗАНЬ

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

**9 - 10 декабря 2021 года** в Казанском государственном энергетическом университете проводится VII Национальная научно-практическая конференция «**Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-коммунальном хозяйстве»**. Конференция пройдет в очном формате с использованием дистанционных технологий.

К участию в конференции приглашаются все заинтересованные лица – ученые, аспиранты, соискатели, студенты, сотрудники вузов, сотрудники научных или инновационно-технологических учреждений, предприятий ЖКХ, топливно-энергетического комплекса и другие.

В рамках конференции проводятся курсы повышения квалификации по направлению «Актуальные проблемы энергосбережения в ТЭК и ЖКХ», по завершению конференции выдаются удостоверения государственного образца (72 часа). Стоимость обучения 2000 руб. Заявки на курсы присылать на электронный адрес [PAETEK@mail.ru](mailto:PAETEK@mail.ru) **не позднее 31 октября 2021 г.**

Кроме того, для участников организуются посещения учебных и научных центров и лабораторий КГЭУ.

Материалы докладов публикуются в трудах конференции, включенных в базу данных РИНЦ (e-library.ru) с открытым полнотекстовым доступом ко всем размещенным публикациям. Оргвзнос не предусмотрен.

**НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:**

1. Приборостроение и управление объектами мехатронных и робототехнических систем в ТЭК и ЖКХ. Председатель: Козелков Олег Владимирович – к.т.н., зав.кафедрой ПМ КГЭУ.
2. Электроэнергетика, электротехника и автоматизированный электропривод в ТЭК и ЖКХ. Председатель: Корнилов Владимир Юрьевич – д.т.н., профессор кафедры ПМ КГЭУ.
3. Инновационные технологии в ТЭК и ЖКХ. Председатель: Чичирова Наталья Дмитриевна – д.х.н., проф., директор ИТЭ, зав.кафедрой АТЭС.
4. Актуальные вопросы инженерного образования. Председатель: Матушанский Григорий Ушерович – зав.кафедрой ИП, д.п.н., профессор.
5. Промышленная электроника на объектах ЖКХ и промышленности. Председатель: Голенищев-Кутузов Александр Вадимович – д.ф.-м.н., профессор кафедры ПЭС.
6. Светотехника. Председатель: Тукшаитов Рафаил Хасьянович – д.б.н., профессор кафедры ЭХП.
7. Энергосберегающие технологии в сфере ЖКХ. Председатель: Роженцова Наталья Владимировна – к.т.н., доцент, зав.кафедрой ЭХП.
8. Эксплуатация и перспективы развития электроэнергетических систем. Председатель: Максимов Виктор Владимирович – зав.кафедрой ЭСиС, к.т.н., доцент
9. Контроль, автоматизация и диагностика электроустановок, электрических станций и распределительной генерации. Председатель: Маргулис Сергей Михайлович – зав.кафедрой ЭС им. В.К. Шибанова, к.т.н., доцент.
10. Теплоснабжение в ЖКХ. Председатель: Ваньков Юрий Витальевич – зав.кафедрой ПТЭ, д.т.н., профессор.

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**9 декабря 2021 г., четверг**

8.30 – 10.00 – заезд и регистрация участников конференции (ауд. Д-104)

10.00 – 12.30 – пленарное заседание (ауд. Д-104)

12.30 –13.30 – обед

13.30 – 15.30 – работа секций

15.30 – 16.00 – перерыв

16.00 – 18.00 – работа секций

**10 декабря 2021 г., пятница**

9.30 – 10.30 – экскурсия в Центр компетенций и технологий в области энергосбережения, Технопарк КГЭУ, музей КГЭУ.

10.30 – 12.30 – работа секций, подведение итогов.

**УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ**

Материалы доклада (НЕ БОЛЕЕ 3-х страниц) и анкета-заявка участников присылаются на электронный адрес [PAETEK@mail.ru](mailto:PAETEK@mail.ru) **не позднее 31 октября 2021 г.** Материалы докладов представляются в виде файла с именем **ФАМИЛИИ автора.doc**. Файл анкеты-заявки отсылается с именем **ФАМИЛИИ автора\_З.doc.**  Тема письма должна содержать **ФАМИЛИЮ автора**.

На конференцию принимаются результаты оригинальных исследований авторов. Возможно очное и заочное (для иногородних) участие в конференции. Материалы докладов в бумажном и электронном вариантах. По итогам работы Конференции, будут выданы сертификаты участника, ТОЛЬКО выступившим участникам.

**Важные даты:**

|  |  |
| --- | --- |
| Прием заявок на публикацию в сборнике | до 31.10.2021г. |
| Рецензирование материалов | до 7.11.2021г. |
| Информирование участников о включении  докладов в программу конференции | до 22.11.2021г. |

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Абдуллазянов Э.Ю.** | Ректор ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»  (председатель Оргкомитета) |
| **Ахметова И.Г.** | Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический  университет»  (заместитель председателя Оргкомитета) |
| **Козелков О.В.** | Заведующий кафедрой «Приборостроение и мехатроника» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»  (заместитель председателя Оргкомитета) |
| **Хоменко В.В.** | Вице-президент Академии наук Республики Татарстан, член-корреспондент Академии наук Республики Татарстан |
| **Калачёв А.А.** | Директор ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии» |
| **Саушев А.В.** | Заведующий кафедрой электропривода и электрооборудования береговых установок, ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (г. Санкт-Петербург) |
| **Цыбрий И. К.** | Заведующая кафедрой «Приборостроение» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (г. Ростов-на-Дону) |
| **Ившин И.В.** | Директор института электроэнергетики и электроники, заведующий кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» |
| **Чичирова Н.Д.** | Директор института теплоэнергетики, заведующая кафедрой «Тепловые электрические станции», заведующая научно-исследовательской лабораторией «Источник теплоты – тепловая сеть ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» |
| **Смирнов Ю.Н.** | Директор департамента цифровых технологий, зав.кафедрой ИК ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» |
| **Зиганшин А.Д.** | Проректор по административно-хозяйственной работе ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» |
| **Корнилов В.Ю.** | Профессор кафедры «Приборостроение и мехатроника», д.т.н., профессор ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» |
| **Цветкова О.В.** | Инженер кафедры «Приборостроение и мехатроника» ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»  (ответственный секретарь) |

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДОКЛАДА**

**!!! Оригинальность докладов должна составлять не мене 50% в системе АНТИПЛАГИАТ**.

Материалы доклада НЕ БОЛЕЕ 3-х страниц формата А4 в Microsoft Word, шрифт - Times New Roman, размер - 14 пт, межстрочный интервал *минимум* – 18пт; форматирование - *по ширине*; поля верхнее-2,5; нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 2 см (*вкладка Разметка страницы Поля Обычное*). Графики, диаграммы формулы (MS Equation 3,0 или MathType), рисунки и другие графические объекты должны быть в формате JPEG, JPG. Нумерация страниц внизу по центру. Автонумерация не допускается.

**Материалы доклада обязательно должны содержать список литературы.**

**!!! Список литературы должен включать в себя не менее 5 источников!**

**!!! В список журналов для формирования списка литературы рекомендуется включать журналы КГЭУ:**

**1. «ИЗВУЗ. Проблемы энергетики»** [**https://www.energyret.ru/jour**](https://www.energyret.ru/jour)

**2. «Вестник КГЭУ»** [**https://vkgeu.ru/**](https://vkgeu.ru/)

**!!! Ссылки на источники в тексте статьи приводятся в квадратных скобках с указанием номера ссылки и страниц. Например: [2, С.3]**

Список литературы приводится в конце материалов доклада в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5- 2008 [(htpp://www.ifap.ru/libra](http://www.ifap.ru/library/gost/)r[y/gost/](http://www.ifap.ru/library/gost/) 7052008.pdf, п.7)

Материалы принимаются на русском и английском языках.

Образец оформления материалов доклада:

1. Тематический рубрикатор: УДК/ББК (**шрифт – 12 пт**.)
2. \* Название (выравнивание по центру заглавными жирными буквами**, шрифт – 14 пт**).
3. \*Сведения об авторах: имя, отчество, фамилия, автора(авторов) **ПОЛНОСТЬЮ**, место учебы/работы автора(авторов), город, контактная информация (e-mail) автора(авторов) (**шрифт – 12 пт**).
4. \* Аннотация, как правило «интрига» материала доклада, изложенная другими словами, при написании старайтесь использовать материалы, опубликованные за последние 5 лет.
5. \***!!!** **Слова «аннотация»**, **«ключевые слова»** **пишутся** **обязательно!** (шрифт – 12 пт).
6. \*Ключевые слова, не более 10, через запятую (шрифт – 12 пт).
7. Подрисуночные надписи (шрифт – 12 пт). Если рисунок один, то в подрисуночной надписи «Рис.» не пишется. При этом упоминание в тексте на такой рисунок, если оно не является частью предложения: «(см. рисунок)»
8. Источники (только на языке оригинала) (выравнивание по центру заглавными жирными буквами, шрифт – 14 пт).

\*-Приводится на русском и английском языках

Материалы докладов, оформление которых не будет соответствовать требованиям, **приниматься не будут**, а также полученные позднее **31 октября**  **2021 г.**, не будут опубликованы до начала работы конференции, но могут быть включены в план докладов.

**Анкета-заявка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Фамилия, имя, отчество полностью |  |
| 2 | Город |  |
| 3 | Название организации (полное и сокращенное) |  |
| 4 | Место работы/учебы (подразделение), должность |  |
| 5 | Ученая степень, ученое звание |  |
| 6 | Контактный телефон (с кодом города) |  |
| 7 | E-mail |  |
| 8 | Форма участия (очная, заочная) |  |
| 9 | В рамках какой секции Вы хотите публиковать свои материалы? |  |
| 10 | Тема доклада |  |
| 11 | Курсы повышения квалификации (да/нет)  Почтовый адрес (с индексом) |  |

**Пример оформления материалов доклада**

УДК 621-313.3

*(строка)*

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА БАЗЕ МАТРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ**

*(строка)*

Иван Иванович Иванов1, Петр Петрович Петров2

1,2ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

1bin@mail.ru, 2fio@mail.ru

*(строка)*

**Аннотация:** В статье предложена имитационная модель асинхронного электропривода на базе матричного преобразователя частоты, представляющего собой комбинацию виртуального активного выпрямителя и виртуального автономного инвертора напряжения с непосредственным управлением по методу пространственно-векторной модуляции, выполненную в среде Matlab/Simulink. Представлены результаты моделирования асинхронного электропривода мощностью 2 кВт, выполненного на базе матричного преобразователя частоты.

**Ключевые слова:** модель, асинхронный электропривод, рекуперация, матричный преобразователь частоты, энергоэффективность.

*(строка)*

***+английский вариант***

**SIMULATION OF AN ASYNCHRONOUS ELECTRIC DRIVE BASED ON A MATRIX FREQUENCY CONVERTER**

*(line)*

Ivan Ivanovich Ivanov 1, Pyotr Petrovich Petrov 2

*1,2 FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan*

*1bin@mail.ru, 2fio@mail.ru*

*(line)*

***Abstract:*** *The article proposes a simulation model of an asynchronous electric drive based on a matrix frequency converter, which is a combination of a virtual active rectifier and a virtual autonomous voltage inverter with direct control by the method of space-vector modulation, performed in the Matlab/Simulink environment. The results of modeling an asynchronous electric drive with a power of 2 kW, made on the basis of a matrix frequency converter, are presented.*

***Keywords:*** *model, asynchronous electric drive, recuperation, matrix frequency converter, energy efficiency.*

Текст материалов доклада [1].Текст материалов доклада [2].Текст материалов доклада [3].Текст материалов доклада[4].Текст материалов доклада [5].Текст материалов доклада [6].

(строка)

; (1)

*(строка)*

*(строка)*

Рис. 1. Устройство асинхронного двигателя

*(строка)*

Таблица 1

Характеристики асинхронного электропривода

*(строка)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Марка | Модель |
| Марка | STAR SOLAR | SUNWALK |

*(строка)*

**Источники**

*(строка)*

1. Муравьева Е.А. Автоматизированное управление промышленными технологическими установками на основе многомерных логических регуляторов: автореф. … дис. д-ра техн. наук. Уфа, 2013.

2. Муравьева Е.А., Еникеева Э.Р., Нургалиев Р.Р. Автоматическая система поддержания оптимального уровня жидкости и разработка датчика уровня жидкости // Нефтегазовое дело. 2017. Т. 15. № 2. С. 171–176.

3. Емекеев А.А., Сагдатуллин А.М., Муравьева Е.А. Интеллектуальное логическое управление электроприводом насосной станции // Современные технологии в нефтегазовом деле: сб. тр. Междунар. науч.-техн. конф. Уфа, 2014. С. 218–221.

4. Sagdatullin A.M., Emekeev A.A., Muraveva E.A. Intellectual control of oil and gas transportation system by multidimensional fuzzy controllers with precise terms // Applied Mechanics and Materials. 2015. Т. 756. С. 633–639.

5. Массомер CORIMASS 10G+ MFM 4085 K/F [Электронный ресурс]. http://cdn.krohne.com/dlc/MA\_CORIMASS\_G\_ ru\_72.pdf (дата обращения: 12.03.15).

6. Четкий логический регулятор для управления технологическими процессами: пат. 2445669 Рос. Федерация № 2010105461/08; заявл. 15.02.10; опубл. 20.08.11, Бюл. № 23.

**АДРЕС ОРГКОМИТЕТА**

**420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51, А-320,**

**КГЭУ, ПМ,**

[PAETEK@mail.ru](mailto:PAETEK@mail.ru)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:**

**Цветкова Оксана Викторовна**

**тел. (843) 519-43-18, (843) 519-43-19**