Приложение 1

**Уважаемые авторы!**

**Перед подготовкой научной статьи просим Вас ознакомиться со всеми пунктами рекомендаций, следование которым облегчит Вам прохождение входного контроля!**

К рукописи прилагаются следующие сопроводительные документы:

1. сопроводительное письмо от организации, в которой выполнялась работа;

2. экспертное заключение о возможности публикации статьи в открытой печати;

для сотрудников КГЭУ+ выписка из протокола заседания кафедры.

Электронная версия рукописи статьи с полным комплектом документов загружается в редакцию журнала

**«ИЗВУЗ. Проблемы энергетики»** через [**https://www.energyret.ru**](https://www.energyret.ru), **журнала «Вестник КГЭУ**» на почту **vkgeu@bk.ru****.**

**Статьи журнала «Энергетическое строительство» необходимо направлять на почту** **307tspag@mail.ru**

Обращаем Ваше внимание что, при проверке статьи на Антиплагиат показатель оригинальности статьи должен составлять 70%.

Статья должна содержать информацию о каждом авторе: фамилия, имя, отчество (полностью); полное наименование организации-место работы (учебы); должность, ученая степень; адрес электронной почты; указать, с кем из авторов (если авторов несколько) вести переписку или переговоры.

**Основные рекомендации:**

**1.** **Объем статьи** должен быть не менее 10-12 страниц, включая резюме и библиографический список.

**2.** **Название статьи** должно полностью отражать ее содержание и новизну представленного исследования.

**3. Оформление резюме и абстракта**

Оно должно быть структурировано, а значит, в нем должны быть выделены разделы: АКТУАЛЬНОСТЬ, ЦЕЛЬ, МЕТОДЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫВОДЫ.

**Объем резюме 150-200 слов.**

***(Образец оформления резюме):***

***Резюме:*** *АКТУАЛЬНОСТЬ* (1 предложение). ***ЦЕЛЬ****. Рассмотреть проблемы гибкости СЭС. Провести адаптацию метода backward/forward к особенностям исследования эффективности средств управления активной P и реактивной Q мощностями СЭС. Выполнить модификацию базового алгоритма реализации метода при использовании матрицы инциденций для формализации работы алгоритма. Разработать рабочую версию алгоритма расчета установившегося электрического режима СЭС с учетом установок распределенной генерации, включая ветроагрегаты и фотоэлектрические панели, накопители электроэнергии, устройства FACTS, статические характеристики нагрузки, устройства управления. Провести расчет установившегося режима на тестовой схеме с учетом различных средств управления активной P и реактивной Q мощностями.* ***МЕТОДЫ.*** *При решении поставленной задачи применялся метод расчета установившегося режима радиальной электрической сети backward/forward, реализованный средствами MatLab.* ***РЕЗУЛЬТАТЫ.*** *В статье описана актуальность темы, рассмотрены особенности влияния средств управления активной P и реактивной Q мощностями на установившиеся режимы электрической сети. Произведен расчет установившегося режима на тестовой схеме, с учетом средств управления активной P и реактивной Q мощностями в одном узле нагрузки. В данной статье модифицирован алгоритм backward/forward, учитывающий различные средства управления активной P и реактивной Q мощностями и статические характеристики нагрузки.* ***ЗАКЛЮЧЕНИЕ.*** *Использование средств на основе FACTS дают возможность повышения уровня напряжения до 5 %. Расчеты показали, что использование накопителей электрической энергии позволяют осуществить более гибкое изменение напряжения и повысить режимную надежность энергосистемы. Источники распределенной генерации при изменении реактивной мощности Q дают меньший эффект, чем накопитель электрической энергии. Сходимость итерационного расчета с учетом средств, обеспечивающих гибкость, достигается меньшим количеством итераций. Рассмотренные средства управления активной P и реактивной Q мощностями обеспечивают повышение гибкости системы электроснабжения.*

**Оформление Abstract**

**Минимальный объем Abstract – 150-200 слов.**

Разделы Abstract cледующие: RELEVANCE, THE PURPOSE (Цель), METHODS (методы), RESULTS (результаты), CONCLUSION (обсуждение, Заключение).

**Структура статьи по IMRAD**

Статья должна быть структурирована по международному стандарту IMRAD и включать в себя: Введение (*Introduction*) и Литературный обзор (*Literature Review*), Материалы и методы (*Materials and methods*), Результаты (*Results*), Обсуждение (*Discussions*), Заключение или Выводы (*Conclusions*).

**Во введении** статьи необходимо отразить **цель исследования,** **научную и практическую значимос**ть, а так же обозначить **актуальность исследования.**

Литературный обзор, приведенный во введении, должен формировать вывод об актуальности направления исследования. В качестве рассмотренных источников (рассмотреть 10-15 источников) можно использовать статьи из архива журналов «ИЗВУЗ. Проблемы энергетики» или «Вестник КГЭУ».

После введения и лит.обзора следует раздел **«Материалы и методы»**, в котором авторы описывают методы и применяемые материалы в данном исследовании, основные этапы проведения исследования.

Далее следует раздел **«Результаты»,** в котором авторы отражают полученные в ходе исследования результаты, выделяют научное и практическое приращение. В разделе «Дискуссия» автор показывает личный вклад в научное и практическое приращение исследования по сравнению с ранее опубликованными результатами авторов, которые упоминались во введении статьи.

После раздела **«Результаты» следуют разделы «Дискуссия», «Выводы» и «Заключение».**

В разделе **«Заключение»** необходимо отразить выводы по теоретическим положениям, к которым самостоятельно пришел автор, а также основные результаты экспериментальной части с указанием полученных результатов, возможные направления будущих исследований автора.

**Формулы**

**Формулы** набираются **строго** в *MathType* *Equation* (формулы должны быть набраны в *MathType* *Equation 6.0 и выше*).

Большие формулы необходимо разбить на отдельные независимые фрагменты длиной не более 10 см. Нумерацию формул и знаки препинания следует ставить отдельно от формул обычным текстом. Нумеровать следует только те формулы и уравнения, на которые есть ссылка в изложении. Нумеруются формулы у правого края страницы арабскими цифрами в круглых скобках. Например, ниже приведена **формула (1)** и её нумерация:

В формулах, а так же в их расшифровке буквы латинского алфавита (как и в основном тексте) набирают курсивом, буквы греческого и русского алфавитов – прямым шрифтом. Математические символы lim, lg, ln, arg, const, sin, cos, min, max и т.д. набирают прямым шрифтом. Символ не должен сливаться с надсимвольным элементом. Важно указать авторство упоминаемых формул по примеру ниже.

По формуле [1] или разработанной автором(ми):

****  $K\_{диф}=\sum\_{p=1}^{(1+B)^{2}}X\_{y}^{p}$(1)

Все химические элементы обозначаются и в таблице и вне ее не курсивом!

**Таблицы**

В **таблицах** должны использоваться краткие заголовки, а упоминаемые в них величины сопровождаться соответствующими единицами измерений. Таблицы являются частью текста и не должны создаваться как графические объекты (примером является таблица, приведенная ниже). Ширина таблицы не должна превышать 13 см, можно использовать «Автоподбор по ширине окна» (т.е., ширину страницы). **Размер шрифта в заголовке и таблице – 9 пт**. Одиночные таблицы, рисунки и т.п. не нумеруются.

1 пробел

Таблица 2

Table 2

Оценка эффективности инвестиций [1] или \*

Investment performance evaluation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Использование теплоты основного конденсата | Использование теплоты обратной сетевой воды |
| Капитальные затраты, млн. руб., без НДС в ценах 2016 г. | 10,0 | 115,0 |
| Чистая приведенная стоимость, млн. руб. | 9,22 | 124,1 |
| Внутренняя норма доходности, % | 32,97 | 35,7 |
| Простой срок окупаемости, лет | 3,1 | 2,9 |
| Дисконтированный срок окупаемости, лет | 4,5 | 4,0 |

\*Разработано автором

\* Made by the author

**\**В конце названия таблицы или под таблицей необходимо указать авторство посредством обозначения ссылки на исходную литературу, либо обозначить, что данная таблица разработана автором.***

**Иллюстрации**

Иллюстрации вставляются в текст по ходу изложения и могут быть расположены как на странице с ссылкой на объект, так и на следующей странице.

Рисунки должны быть четкими и читаемыми. Рисунки допускаются только в виде группированного объекта, созданного в *Microsoft Word* (рис.1).

Рисунки и диаграммы должны быть в виде таблицы с рисунками, а подрисуночные подписи , а так же подписи под диаграммой, **на двух языках.**

Все буквенные или цифровые обозначения, приведенные на рисунках, поясняются в основном тексте или подрисуночной подписи. Подпись к рисунку начинается со слова «Рис.» и номера по порядку, далее название, подпись располагается снизу, выравнивание: по центру, **шрифт 9 пт**, для ссылки по тексту статьи на рисунок 1 следует использовать сокращение (рис. 1). Например: на рис. 1 показана зависимость температуры воздуха в теплице от температуры отопительных приборов надпочвенного и бокового обогрева и температуры наружного воздуха.

1 пробел



Рис. 1. Вариант оформления графика: расшифровка графиков может быть выполнена как на самом изображении, так и приведена в подрисуночной надписи.

Подпись располагается снизу, выравнивание: по центру, **шрифт 9 пт.** Подписывать оси рекомендовано размером не менее 9 пт

1 пробел



|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 2. Фотография вибростенда:1 – массивное основание; 2 – пружина с направляющим стержнем; 3 – электроакустический излучатель; 4 – пьезоэлектрические датчики; 5 – подвижная пластина [1] или \*\*Разработано автором | *Fig. 2. Photo of Vibrostanda:**1 - massive base; 2 - spring with guide rod; 3 - electroacoustic radiator; 4 - piezoelectric sensors; 5 - movable plat*e [1] или \*\*Made by the author |

1 пробел

*Продолжение текста статьи.*

**В конце названия рисунка необходимо указать авторство посредством обозначения ссылки на исходную литературу либо обозначить, что выполнено автором.**

**Литература / References**

***(Подробнее см образцы правила по составу и оформлению библиографии)*** <https://www.energyret.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines>

**Размер шрифта – 10 пт.** Качество приведенного списка использованной литературы является одним из признаков знакомства авторов рукописи с современным состоянием научной проблемы. Поэтому содержание пристатейного списка литературы анализируется при первичном поступлении рукописи статьи через электронную редакцию, а затем оценивается заместителем главного редактора и рецензентом.

Редакция обращает внимание при подготовке рукописи на следующее:

* список литературы для научных статей должен содержать не менее 15 источников, для обзорных статей – не менее 50;
* количество источников литературы старше 5 лет не должно превышать 50%;
* количество ссылок на свои труды (самоцитирование) не должно превышать 20%;
* не менее 1/3 источников должны быть англоязычными;
* менее 30% источников должны быть на английском языке на зарубежные исследования последних 5 лет.
* Справочно:
* Под зарубежными понимаются источники-статьи, опубликованные в журналах Scopus или Web of Science, учредителями которых являются организации стран дальнего зарубежья.]
* Их можно найти воспользовавшись базами Scopus , Web of Science, или пользуясь сервисом на elibrary.ru на страницах:
* (<https://www.scopus.com/home.uri>, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>)
* список литературы приводится в квадратных скобках (например, [1]), **со сквозной нумерацией в порядке упоминания в тексте**;
* количество ссылок в тексте статьи должно соответствовать количеству источников в списке литературы;
* если необходимо сослаться на фрагмент текста из источника, дополнительно указывается номер страницы [3, с.56];
* не допускаются ссылки на неопубликованные работы.

**В списке литературы могут быть ссылки на:**

* - научные статьи;
* - монографии;
* - сборники статей;
* - сборники конференций;
* - электронные ресурсы с указанием даты обращения;
* - патенты.

**Допускаются, но не желательны ссылки на:**

* - диссертации;
* - авторефераты диссертаций.

**! Не допускаются ссылки на следующие источники:**

* - учебники, учебные и методические пособия, конспекты;
* - ГОСТы и др. нормативные документы;
* - законы и постановления;
* - архивы.

**P.S.** Если необходимо указать один из выше перечисленных источников оформляется сноска внизу страницы.

**References** – пристатейный список литературы на латинице.

Библиографическое описание русскоязычных источников в романском алфавите предназначено для индексирования в англоязычных наукометрических информационных системах.

**Основное правило**: все имена авторов русскоязычных источников пишем **на транслите!** Имена авторов иностранных источников – **на английском**, как в первоисточнике! Мы рекомендуем использовать транслитерацию **по стандарту BSI** (<https://antropophob.ru/translit-bsi>).

В конце приводится информация об авторах публикации на русском и английском языках. **Размер шрифта 10 пт**.

**Авторы публикации**

1 пробел

***Фарахов Тимур Мансурович*** – канд. техн. наук, ведущий инженер ООО ИВЦ «Инжехим».

***Лаптев Анатолий Григорьевич***– д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Технология воды и топлива» (ТВТ) Казанского государственного энергетического университета (КГЭУ).

**Authors of the publication**

***Timur M. Farakhov*** *-* Engineering-Promotional Center "Inzhekhim", Kazan, Russia.

***Anatoly G. Laptev***- Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia.

После информации об авторах обязательно просим указать следующие пункты:

**1.Шифр научной специальности:**

**2.Смежные специальности в рамках группы научной специальности:**

**Требования к оформлению библиографического списка.**

**Литература / References**

Редакция обращает внимание при подготовке рукописи на следующее:

* список литературы для научных статей должен содержать не менее 15 источников, для обзорных статей – не менее 50;
* количество источников литературы старше 5 лет не должно превышать 50%;
* менее 30% источников должны быть на английском языке на зарубежные исследования последних 5 лет (<https://www.scopus.com/home.uri>, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>)
* 20% источников должны являться ссылками на журналы **«Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики»** <https://www.energyret.ru/jour/issue/archive>
* **«Вестник КГЭУ».** <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=28362> , <https://vkgeu.ru/>
* **«Энергетическое строительство»** **307tspag@mail.ru**
* количество ссылок в тексте статьи должно соответствовать количеству источников в списке литературы;
* если необходимо сослаться на фрагмент текста из источника, дополнительно указывается номер страницы [3, с.56];
* не допускаются ссылки на неопубликованные работы.

**В списке литературы могут быть ссылки на:**

* научные статьи;
* монографии;
* сборники статей;
* - сборники конференций;
* - электронные ресурсы с указанием даты обращения;
* - патенты.

**Допускаются, но не желательны ссылки на:**

* - диссертации;
* - авторефераты диссертаций.

**! Не допускаются ссылки на следующие источники:**

* - учебники, учебные и методические пособия, конспекты;
* - ГОСТы и др. нормативные документы;
* - законы и постановления;
* - архивы.

**P.S.** Если необходимо указать один из выше перечисленных источников оформляется сноска внизу страницы.

**References** – пристатейный список литературы на латинице.

Библиографическое описание русскоязычных источников в романском алфавите предназначено для индексирования в англоязычных наукометрических информационных системах.

В конце приводится информация об авторах публикации на русском и английском языках.

**!Рекомендуем авторам осуществлять цитирование статей опубликованных в журналах «ИЗВУЗ. Проблемы энергетики», «Вестник КГЭУ», «Энергетическое строительство» в рамках будущих публикаций в РИНЦ, Scopus, Web Of Science.**

**Оформление источников списка литературы строго по образцу!**

(Образец)

**Литература**

1. Давыдов Г.И., Хоютанов А.М., Васильев П.Ф., и др. Гибкие системы передачи электрической энергии на Северо-Востоке России // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. № 5(22). С. 115-121.

(Образец)

**References**

1. Davydov GI, Khoyutanov AM, Vasil'ev PF, et al. Gibkie sistemy peredachi elektricheskoi energii na Severo-Vostoke Rossii. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta.* 2018;5(22):115-121.