



**Сарсикеев Ермек Жасланович**

*E-mail: sarsikeev.ermek@yandex.ru*

## НАУЧНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ

### **Ученая степень**

2013 г.: Кандидат технических наук (05.14.02, Электрические станции и электроэнергетические системы)

Область исследований: динамическая устойчивость ветро-дизельных станций.

2015 г.: Доктор PhD (6D071800 – «Электроэнергетика»)

Область исследований: системы управления ветро-дизельными станциями

### **Членство в различных комитетах, советах, академиях и др.**

Член Технического комитета по стандартизации «Возобновляемые источники» энергии» ОЮЛ «Казахстанская ассоциация региональных экологических инициатив «ЕСОJER» , член Республиканского учебно-методического совета по направлению «Агроинженерия»

## НАУЧНАЯ ШКОЛА

### **Защитившиеся под руководством**

Магистрантов -6: Аппаков Нурбол, 2016; Кенжеғали Алмас, 2017; Сембиев Арман, 2017; Амзина Адема, 2019

## НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

### **Участие в выполнении НИР в рамках государственного заказа:**

1. 2015-2017 гг.: Ответственный исполнитель научного проекта по бюджетным программам МОН РК: «Исследование электровзрывного воздействия на конденсированные среды для развития электроразрядных технологий откола и разрушения твердых материалов».

### Полученные научные результаты-5

1. Созданы математические и компьютерные модели ветровой электрической станции, микрогидроэлектростанции, фотоэлектростанции на базе экспериментальных данных, позволяющие проводить исследования в статических и динамических режимах работы.
2. Созданы математические и компьютерные модели электрической нагрузки сельскохозяйственного потребителя с учетом вероятностного характера и вида потребителя в структуре потребления электрической энергии в течение суток для летнего, зимнего и весенне-осеннего сезонов года.
3. Установлены аналитические зависимости для определения рационального соотношения установленных мощностей генерирующих модулей в энергетической системе, конфигурация которой может состоять из ветроэлектростанции, микрогидроэлектростанции и дизельной электростанции, а также оптимальное соотношение установленной мощности накопителя электрической энергии в соответствии с установленными мощностями генерирующих и потребляющих установок.
4. Созданы интеллектуальные адаптивные алгоритмы для управления гибридными автономными энергетическими комплексами с использованием дизельных электрических станций, фотоэлектрических станций, микрогидроэлектростанций, ветровых электростанций, обеспечивающих устойчивые и энергоэффективные режимы работы, для электроснабжения удаленных, энергоизолированных и сельскохозяйственных потребителей.
5. Создан лабораторный образец ветро-солнечно-дизельной электростанции с гибридным накопителем электроэнергии, а также система управления комплексом на базе нечеткой логики.

## НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

**Индекс Хирша Scopus – 5, Web of Science – 3, РИНЦ – 7**

**Публикаций в Web of Science – 5, Scopus – 11**

**Публикации в Web of Science, Scopus (за последние 5 лет)**

1. Dunayev, P., Sarsikeev, Y. Method of objective assessment of the quality of digital TV image transmitted over NGN network using GPON access technology // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 012011, 2019, DOI: 10.1088/1757-899X/516/1/012011.  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>
2. Mendybayev, S., Akimzhanov, T., Zhumazhanov, S., Sarsikeev, Y. Valve converter with steeply falling external characteristics // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 012055, 2019, DOI 10.1088/1757-899X/516/1/012055.  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>
3. Zhumagulov K., Sarsikeev, Y., Kapanova, D. The calculation of the magnetic circuit of salient-pole electric machines // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 012022, 2018, DOI 10.1088/1757-899X/457/1/012022.  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>
4. Zhumagulov K., Sarsikeev, Y., Kapanova, D. Calculation of the Magnetic Field of the Stator Windings of the Synchronous Machine // MATEC Web of Conferences, 01048, 2018, DOI 10.1051/mateconf/201815501048.  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

5. Mendybayev, S., Sarsikeev, Y., Kapanova, D. Control of Valve Converters with Natural Current Characteristics // MATEC Web of Conferences, 01047, 2018, DOI 10.1051/mateconf/201815501047.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

6. Atyaksheva, A., Niyazbekova, R., Sarsikeev, Y., Konkanov, M., Atyaksheva, A. On the issue of an ash microsphere application as a framework forming filler in composite materials // Key Engineering Materials, 2018, DOI 0.4028/www.scientific.net/KEM.781.176.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

7. Akhmetbayev, D.S., Aubakir, D.A., Sarsikeev, Y.Z., (...), Suleimenov, A.T., Tokasheva, M.S. Development of topological method for calculating current distribution coefficients in complex power networks // Results in Physics, 2017, (DOI 10.1016/j.rinp.2017.03.010; Процентиль Scopus: 81).

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

8. S.G. Obukhov, Ye.Zh. Sarsikeev, I.I. Sholokhova. Forecasting and simulation of electrical loads in decentralized zones in Russia, // 2016 2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2016 - Proceedings, 7911454, 2016, DOI 10.1109/ICIEAM.2016.7911454.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

9. Petrusev, A.S., Rulevskiy, V.M., Sarsikeev, Ye.Zh., Lyapunov, D.Yu. Solar tracker with active orientation // 2016 2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2016 - Proceedings, 7911461, 2016, DOI 10.1109/ICIEAM.2016.7911454. 10.1109/ICIEAM.2016.7911461.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56252099900>

**НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ****Публикации в РИНЦ – 10:**

1. Кузнецова Н.С., Сарсикеев Е.Ж. Экспериментальные исследования электровзрыва бетона и горных пород // Аллея науки, № 8 (35), 2019.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

2. Сарсикеев Е.Ж. Моделирование электровзрыва в системе накладных электродов с формированием откольной воронки // Аллея науки, № 8 (35), 2019.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

3. Сарсикеев Е.Ж., Сембиев А.Ж. К вопросу о выборе азимутальной системы слежения за солнцем для фотоэлектрических панелей // Интеллектуальные энергосистемы. труды IV Международного молодёжного форума: в 3 томах. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ). 2016. С. 292-296.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

4. Лукутин Б.В., Сарсикеев Е.Ж., Тентиев Р.Б. Моделирование электрической нагрузки микрогидроэлектростанции для электроснабжения автономных потребителей // Междисциплинарные исследования в области математического моделирования и информатики. Материалы 5-й научно-практической internet-конференции. Ответственный редактор Ю.С. Нагорнов. 2015. С. 178-181.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

5. Сарсикеев Е.Ж., Романенков А.И. Применение накопителей электроэнергии в составе микроГЭС // Гидроэлектростанции в XXI веке. Сборник материалов Второй Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, специалистов, аспирантов и студентов. 2015. С. 336-339.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

#### **Публикации в РИНЦ – 10:**

6. Шолохова И.И., Сарсикеев Е.Ж., Молдованова Е.А. Анализ и обработка экспериментальных данных по исследованию энергетических характеристик дизельной электростанции инверторного типа // НАУКА. ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ. Сборник научных трудов: в 9 частях. Под редакцией М.Э. Рояка. 2015. С. 41-44.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

7. Сарсикеев Е.Ж., Лукутин Б.В., Мустафина Р.М. Методика выбора количества и мощности дизельных генераторов // Электротехника. Электротехнология. Энергетика. сборник научных трудов VII международной научной конференции молодых ученых. Новосибирский государственный технический университет; Межвузовский центр содействия научной и инновационной деятельности студентов и молодых ученых Новосибирской области. 2015. С. 390-394.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

8. Лукутин Б.В., Сарсикеев Е.Ж., Шандарова Е.Б. Оценка технико-экономической эффективности использования накопителей электроэнергии в автономной микрогидроэлектростанции // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 145.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

9. Шолохова И.И., Сарсикеев Е.Ж., Молдованова Е.А. Применение MATLAB MBS Toolbox для создания моделей характеристик дизельного двигателя // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 98.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

10. Петрусёв А.С., Сарсикеев Е.Ж. Разработка технических средств повышения эффективности солнечных установок // Вестник науки Сибири. 2015. № S1 (15). С. 77-82.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=642417&show\\_refs=1&show\\_option=1](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=642417&show_refs=1&show_option=1)

#### **Публикации в КОКСОН – 14:**

1. Сарсикеев Е. Ж. , Кузнецова Н. С., Мустафина Р. М., Волновая динамика и разрушение при электровзрыве в твердых телах в электроразрядных технологиях // Вестник Павлодарского государственного университета. Серия Энергетическая. - №3. - 2015. С. 63-72.

[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)

2. Б.В. Лукутин, Е.Ж. Сарсикеев, М.А. Сурков, Р.М. Мустафина, Д.Б. Мустафина. Моделирование энергетических характеристик ветровых электростанций автономного ветродизельного комплекса электроснабжения // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2015. - №2. С. 75-83.

[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)

3. Б.В. Лукутин, Р.М. Мустафина, Е.Ж. Сарсикеев. Моделирование силовых преобразователей для микрогидроэлектростанций инверторного типа с накопителем электрической энергии // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2015. - №3. С. 76-83.

[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)

4. Кузнецова Н. С., Мустафина Р. М., Сарсикеев Е. Ж. Численная реализация физико-математической модели электровзрыва в конденсированных средах // Вестник Павлодарского государственного университета. Серия Энергетическая. - №3. - 2016. С. 87-97.

[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)

## Публикации в КОКСОН – 14:

5. Б.В. Лукутин, Р.М. Мустафина, Е.Ж. Сарсикеев, М.А. Сурков. Определение оптимального соотношения установленных мощностей ветро- и дизель- генераторов в автономных ветродизельных комплексах электроснабжения // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2016. - №2. С. 88-95.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
6. Е.Ж. Сарсикеев, Р.М. Мустафина, А.Ж. Сембиев. Разработка электронного узла управления для азимутальной системы ориентации солнечных батарей // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2016. - №3. С. 111-120.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
7. Е.Ж. Сарсикеев, Р.М. Мустафина, Д.Б. Мустафина. Техничко-экономическое сравнение вариантов электроснабжения в автономных системах на базе возобновляемых источников энергии // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2016. - №4. С. 141-149.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
8. Е.Ж. Сарсикеев, Р.М. Мустафина, З.Т. Туркебаева. К вопросу об использовании аккумуляторных батарей в составе гибридных электрических станций // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2017. - №2. С. 161-177.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
9. А. У. Аджанов, Р. М. Мустафина, Е.Ж. Сарсикеев., А. М. Шайкенов. Разработка методики интегральной оценки качества электрической энергии // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2017 - №. 4. С. 12-20.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
10. А. У. Аджанов, Р. М. Мустафина, Е.Ж. Сарсикеев., А. М. Шайкенов. Разработка методики интегральной оценки качества электрической энергии // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2017 - №. 4. С. 12-20.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
11. Б. В. Лукутин, Р. М. Мустафина, А. У. Аджанов, Е.Ж. Сарсикеев, Г. О. Сулейменова. Анализ способов стабилизации напряжения микроГЭС // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2017 - №. 4. С. 257-265.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
12. К. К. Жумагулов, Ю. А. Цыба, Р. М. Мустафина, Е.Ж. Сарсикеев. Оптимизация энергозатрат при волочении проволоки на станах с противонапряжением // Вестник Павлодарского государственного университета им. С.Торайгырова. Серия энергетическая. - 2018 - №. 4. С. 152-160.  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)  
[https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=145](https://vestnik.psu.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=145)
13. Р.М. Мустафина , К.К. Жумагулов, Е.Ж. Сарсикеев, Ж.Ж. Калиев. Синхронды машинаның статор орамасының магнит өрісін есептеу // М. Тынышбаев атындағы Қазақ көлік және коммуникациялар академиясының хабаршысы. -2018, №4 С. 324-330.
14. Р.М. Мустафина , Е.Ж. Сарсикеев, К.К. Жумагулов, Ж.Ж. Калиев. Айқын полүсті электрлік машиналарының магнит тізбегін есептеу // М. Тынышбаев атындағы Қазақ көлік және коммуникациялар академиясының хабаршысы. -2018, №4 С. 330-336.

### **Охранные документы:**

1. Программа для ЭВМ №2015616764 "Комплекс виртуальных лабораторных работ по дисциплине "Электроснабжение", 2015 г.
2. Патент на изобретение RU 2570483 "Солнечная установка", 2015 г.
3. Патент на изобретение RU 2597248 "Дизель-генераторная установка", 2016 г.
4. Программа для ЭВМ №9184 «Выбор токоограничивающего реактора», 2020 г.
5. Программа для ЭВМ №9015 «KRU\_1», 2020 г.