

Наименование проекта: ИРН АР14869386 «Исследование, разработка совокупности конструкций и создание экспериментального образца автоматически управляемой парусной ветровой электростанции с качающимся рабочим органом»

Актуальность: Результаты проекта являются значительным вкладом в возобновляемую энергетику и представляют собой новое направление в ветровой энергетике, т.к. предлагаются автономные малые ветровые электростанции небольшой мощности для индивидуальных потребителей. В случае нехватки мощностей потребители могут приобрести дополнительно необходимое количество ПВЭС. Экономическая эффективность проекта заключается в доступности по цене, надежности и удобстве в эксплуатации. Готовность экспериментального образца ПВЭС создает необходимые условия для дальнейшей успешной коммерциализации результатов проекта.

Цель: Исследование, разработка совокупности конструкций и создание экспериментального образца автоматизированной малой ПВЭС мощностью 5 кВт с качающимся рабочим органом, использующей технологию, технические и аппаратные средства эффективного преобразования энергии ветра в электрическую энергию при изменениях скорости ветра в большом диапазоне, начиная от 2.5 м/с, независимо от направления и характера изменения скорости ветра.

Ожидаемые и достигнутые результаты: В результате решения поставленных в проекте научно-технических задач будут разработаны научные основы и создан экспериментальный образец автоматизированной малой парусной ветровой электростанции с качающимся рабочим органом использующей технологию, технические и аппаратные средства эффективного преобразования энергии ветра в электрическую энергию при изменения скорости ветра в большом диапазоне, начиная от 2.5 м/с, независимо от направления и характера изменения скорости ветра. Результаты проекта в виде ПВЭС могут быть использованы на обширной территории Казахстана, где наблюдается средняя годовая скорость ветра около 3 м/с и выше.

В результате выполнения проекта планируется опубликование: 2 (двух) статей и (или) обзоров в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science и (или) имеющих проценты по CiteScore в базе Scopus не менее 50 (пятидесяти), и 1 (одного) патента, включенного в базу данных Derwent Innovations Index (Web of Science, Clarivate Analytics); 1 (одной) статьи или обзора в рецензируемом зарубежном или отечественном издании, рекомендованном КОКСОН; 1 (одной) монографии.

Члены исследовательской группы:

руководитель проекта – д.т.н., профессор Шоланов Корганбай Сагнаевич

Researcher ID: N-8999-2017 <https://www.webofscience.com/wos/author/record/92310>

Scopus Author ID 56258478400

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56258478400>

ORCID 0000-0002-2077-7883 <https://orcid.org/0000-0002-2077-7883>

исследовательская группа:

главный научный сотрудник – д.т.н., профессор Сеццарелли Марко, Researcher ID

ААК-9020-2020, ORCID 0000-0001-9388-4391, <https://orcid.org/0000-0001-9388-4391>,

Scopus Author ID: 7102783688,

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102783688>

Ведущий научный сотрудник – д.т.н., профессор Есхожин Жадигер Зарлыкович

Researcher ID: АВЕ-6999-2021, ORCID:example@email.com or 0000-0001-2345-6789 (0000-0001-9606-3900), Индекс Хирша по базе Web of Science - 1, Индекс Хирша по базе Scopus – 2, Scopus Author ID: 56009476200

Старший научный сотрудник– магистр, **Омаров Ануар Серикович** , ORCID 0000-0001-9602-2770 <https://orcid.org/0000-0001-9602-2770>

Старший научный сотрудник –д.т.н., доцент **Таткеева Галя Галымжановна**
Индекс Хирша 2, ResearcherID ABF-9385-2021, ORCID – 0000-0001-9518-4567, Scopus
Author ID 56669761400

Старший научный сотрудник –к.т.н., доцент **Ахметов Ержан Советович** Scopus
Author ID: 57194243870

Научный сотрудник –к.т.н., доцент **Горбунов Борис Николаевич**,

Научный сотрудник – магистр **Тлеумбетов Калдыбек Мирамбекович**,

Младший научный сотрудник–PhD доктор, ст.препод **Исаева Жазира Рахатдиновна** ResearcherID ABE-1719-2021, ORCID 0000-0001-8146-8366,
<https://orcid.org/0000-0001-8146-8366>

Младший научный сотрудник – PhD доктор, ст.препод **Абжапаров Куаныш Алмабекович** Researcher ID AAY-6133-2020, Scopus Author ID 57189640775
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189640775>

Младший научный сотрудник–PhD доктор, ст.препод **Мирзабаев Берик Исламбекович** ORCID 0000-0003-1430-741X <https://orcid.org/0000-0003-1430-741X>

Инженер – докторант **Кабибулатов Алмас Айдосович**

Информация для потенциальных пользователей: Потребителями предлагаемой ПВЭС являются производственные мощности, частные строения и населения небольших крестьянских хозяйств, расположенных в отдаленных от линий электропередач местах тем самым, решаются и социальные проблемы.

Дополнительная информация: Результаты проекта в виде научно-технических решений, конструкторской документации могут быть использованы проектными и производственными организациями для организации промышленного производства ПВЭС.