

Приложение 1
к Положению о формировании и ведении реестра
«зеленых» технологий и проектов

Компания (наименование и реквизиты): ТОО «Ұста желді»,

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

№ п/п	Раздел	Описание
1	Наименование проекта	«Устройство и испытание ротора с коленным изгибом лопастей для эффективной выработки электроэнергии»
2	Миссия проекта	Развитие эффективной технологии в ветроэнергетике. При испытании ротора «Angled blade» достигнута большой коэффициент использования ветра и рост выработки электроэнергии на 15-50% больше, чем у генераторов с прямыми лопастями.
3	Цели проекта	Коммерциализация ОИС: «Устройство и испытание ротора ветрогенератора с коленным изгибом лопастей для выработки экономной электроэнергии», заключение лицензионного соглашения на ОИС, проведение переговоров с потенциальными покупателями
4	Стратегическая цель проекта	Модернизация энергетического комплекса. 35.11.4 Производство электроэнергии ветровыми электростанциями.
5	Срок реализации проекта	2025-2026 гг.
6	Текущая ситуация	В Мировой энергетике уголь занимает 36,7%, газ – 23,5%, АЭС – 10,3%, нефть – 2,8%, ГЭС – 16%, другие источники – 10,7%; В Казахстане электроэнергия производится в основном теплоэлектростанциях (87,4%), гидроэлектростанциях (9%), незначительно, ветро- и солнечных электростанциях (3,6%).
7	Прогноз ущерба от влияния изменения климата (если имеется)	По данным ученых, правительственных и общественных организации мира, для человечества самую большую опасность представляет глобальное потепление климата Земли. Главной причиной его является возрастающее увеличение выбросов углекислого газа (CO ₂) вследствие все большего потребления органического топлива в

		<p>энергетике и в производстве. Увеличение объёма углекислого газа, серьезно влияет на изменение климатических условий, поднятие уровня океанов, таяние ледников, непредсказуемые изменения осадков и даже разрушение озонового слоя.</p> <p>Согласно данным iea.org, глобальные выбросы CO₂ в результате сжигания энергии и промышленных процессов в 2022 году выросли на 0,9%, достигнув нового исторического максимума в 36,8 млрд тонн. В рейтинге самых загрязнённых стран Казахстан оказался на 30-м месте из 111. Индекс загрязнения страны — 73. В разрезе крупных городов мира Алматы оказался на 48-м месте среди 251. Индекс города — 78,5.</p>
8	Решение	<p>Развитие эффективной технологии в ветроэнергетике. Основанием для постановки этого вопроса на повестку дня, является разработка новой конструкции ротора «Angled blade» с коленным изгибом лопастей и способ его изготовления. Достигается большой коэффициент использования ветра и рост выработки электроэнергии на 15-50% больше, чем у генераторов с прямыми лопастями. При этом резко снизятся себестоимость вырабатываемых киловатт-часов электроэнергии, способствует снижению выработки CO₂, и вредными химическими соединениями.</p> <p>По данным научных исследований ветроустановки могут дать энергию, эквивалентную 5800x1015 (квэд) BTUS (Британских тепловых единиц) ежегодно. Это превышает в 15 раз общее потребление энергии в мире. Каждый «квэд» соответствует около 172 млн. баррелей нефти или 40 млн. т угля.</p>
9	Ожидаемый социально-экономический эффект	<p>Ветроэнергетика отрасль без недостатков, обеспечена нескончаемым ресурсом бесплатной энергии, не загрязняет природу. Мест, где можно строить ветростанции предостаточно. Это морские побережья и шельфы, хребты гор, межгорные впадины, ущелья, низины на стыке смены климатических поясов и др. Активная деятельность человека в них ограничена, эти зоны с большой выгодой будут использованы для производства дешевой энергии;</p>

		<p>Применение нашей конструкции ветроколеса с лопастями с коленным изгибом позволяет вырабатывать электроэнергию более 15-50%, чем мощности ветроустановок с прямыми лопастями в тех же параметрах опоры, гондолы и лопастей.</p>
9.1	Ожидаемый экономический эффект (в количественном выражении)	<ul style="list-style-type: none"> •Сократятся расходы материальных ресурсов, расходуемых на выработку 1 кВт/ч энергии, производства опоры, лопасти, гондолы, возведению ветроустановки; •Переоснащения уже действующих ветроустановок, с ротором нашей конструкции, повысит их производительность электроэнергии на порядок; •Удешевление выработки электроэнергии относительно тепловых или атомных электростанции, при сохранении тарифов на 1 кВт/ч энергии по стране; •Экономия земельных ресурсов, плотности размещения ветроустановок на запланированной ограниченной территории;
9.2	Ожидаемый социальный эффект (в качественном и/или количественном выражении)	<ul style="list-style-type: none"> •Снижения загрязнения окружающей среды твердыми отходами и вредными химическими соединениями (серой, азотными остатками, образующими кислоты), пыле-газовой смесью (смога), теплового загрязнения и сохранения чистоты воздуха; •Продажа квоты от снижения загрязнения окружающей среды CO₂; •Перемены в системе энергообеспечения стран от тепловых и атомных электростанции, к возрастанию доли ветроэнергетики или превращению ее в основную отрасль электроснабжения; •Применение ветротурбин с ротором нашей конструкции способствует развитию ветроэнергетики в странах Африки и Латинской Америки, будет способствовать повышению благосостояния местного населения и уменьшит миграционный поток людей из этих регионов, ставшей одной из острых проблем для стран Западной Европы и США;
10	Мировой опыт	<p>Согласно исследованию Precedence Research, объем мирового рынка ветроэнергетики, по прогнозам, достигнет примерно 174,75</p>

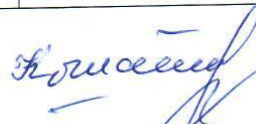
		<p>миллиарда долларов США к 2030 году и увеличится в среднем на 9,4% в период с 2021 по 2030 год.</p> <p>В 2021 году выработка ветровой электроэнергии увеличилась на рекордные 273 ТВтч (рост на 17%), достигнув рекордных 1 870 ТВт/ч. Это на 55% превысило рост, достигнутый в 2020 году, и стало самым высоким показателем среди всех технологий возобновляемой энергетики.</p> <p>На долю Китая пришлось почти 70% прироста ветроэнергетики в 2021 году, за ним следуют США (14%) и Бразилия (7%). Дания к 2030 г. планирует получать 100% электроэнергии от солнца и ветра.</p>
11	Задачи	Это то же самое, что и цель
12	Объем финансирования, необходимый для реализации проекта	2 250 000 000 тенге
13	Наименование разработчика проекта	ТОО «Ұста желді»
14	Наименование государственных органов и организаций, курирующих реализацию проекта	Центр зеленых технологии и инвестиции в РК, г.Астана
15	Руководитель проекта	Шайкенов Блок, конструктор, автор проекта
16	Ответственный, контакты	Шайкенов Б., г. Алматы, пр. Сейфуллина 512, офис 30, shaikenblok@gmail.com , 8 701 406 9625

Автор, конструктор

Блок Шайкенов

		<p>миллиарда долларов США к 2030 году и увеличится в среднем на 9,4% в период с 2021 по 2030 год.</p> <p>В 2021 году выработка ветровой электроэнергии увеличилась на рекордные 273 ТВтч (рост на 17%), достигнув рекордных 1 870 ТВтч. Это на 55% превысило рост, достигнутый в 2020 году, и стало самым высоким показателем среди всех технологий возобновляемой энергетики.</p> <p>На долю Китая пришлось почти 70% прироста ветроэнергетики в 2021 году, за ним следуют США (14%) и Бразилия (7%). Дания к 2030 г. планирует получать 100% электроэнергии от солнца и ветра.</p>
11	Задачи	Это то же самое, что и цель
12	Объем финансирования, необходимый для реализации проекта	2 250 000 000 тенге
13	Наименование разработчика проекта	ТОО «Ұста желді»
14	Наименование государственных органов и организаций, курирующих реализацию проекта	Центр зеленых технологии и инвестиции в РК, г.Астана
15	Руководитель проекта	Шайкенов Блок, конструктор, автор проекта
16	Ответственный. контакты	Шайкенов Б., г. Алматы, пр. Сейфуллина 512, офис 30, shaikenblok@gmail.com , 8 701 406 9625

Автор, конструктор


17. 04. 2024

Блок Шайкенов