



ОТЧЕТ ВНЕШНЕЙ ПРОВЕРКИ В ФОРМАТЕ МНЕНИЯ ВТОРОЙ СТОРОНЫ

НА СООТВЕТСТВИЕ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО
ФИНАНСИРОВАНИЯ АО «КЕГОС» ПРИНЦИПАМ
ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ (GREEN BOND PRINCIPLES)
МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ РЫНКОВ КАПИТАЛА (ICMA)

ОТЧЕТ ВНЕШНЕЙ ПРОВЕРКИ В ФОРМАТЕ МНЕНИЯ ВТОРОЙ СТОРОНЫ

НА СООТВЕТСТВИЕ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ АО «КЕГОС»
ПРИНЦИПАМ ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ (GREEN BOND PRINCIPLES)
МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ РЫНКОВ КАПИТАЛА (ICMA)

18 ноября 2022 года

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ

Мнение о соответствии/несоответствии политики зеленого финансирования АО «КЕГОС» (далее – КЕГОС, Компания), в том числе по выпуску облигаций и привлечению кредитов, Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования.



Мы придерживаемся мнения, что Политика зеленого финансирования Компании соответствует Принципам зеленых облигаций¹ и Принципам зеленого кредитования².

Мнение о присвоении степени соответствия от «Отлично» (Высокая) до «Неудовлетворительно» (Низкая).



Согласно результатам оценки, а также в соответствии с «Картой присвоения уровня соответствия Принципам зеленых облигаций», мы присвоили степень «Отлично» – АО «КЕГОС» демонстрирует отличный уровень управления, распределения привлечённых средств, отбора проектов, качества управления привлечёнными средствами, отчётности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение.

¹ Принципы опубликованы Международной ассоциацией рынков капитала (International Capital Market Association, далее — ICMA)

² Принципы опубликованы Ассоциацией кредитного рынка (Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association и Loan Syndications & Trading Association, далее — LMA)

ОГЛАВЛЕНИЕ

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ	2
1. МЕТОДОЛОГИЯ	4
2. ОПИСАНИЕ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ И ДРУГИХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	7
ОБЗОР БИЗНЕСА И ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	7
ПОЛИТИКА КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ	10
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ.....	10
ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ И ОТБОРА ПРОЕКТОВ.....	12
УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ	13
ОТЧЕТНОСТЬ	14
3. ОЦЕНКА ПОЛИТИКИ КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ И ИНЫХ СМЕЖНЫХ ВНД.....	15
ОБЩАЯ ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СООТВЕТСТВИЯ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИНЦИПАМ ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ И ЗЕЛЕННОГО КРЕДИТОВАНИЯ	16
ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ.....	17
ПРОЕКТЫ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К ФИНАНСИРОВАНИЮ В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКА ЗЕЛеной ОБЛИГАЦИИ.....	18
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ОТ РАЗМЕЩЕНИЯ ВЫПУСКА ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ ПОНЕСЕННЫХ ЗАТРАТ В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКА ..	34
ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ И ОТБОРА ПРОЕКТОВ.....	36
ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ.....	37
ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ОТЧЕТНОСТЬ И РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ.....	38
ИТОГОВАЯ ВЗВЕШЕННАЯ ОЦЕНКА ПО КРИТЕРИЯМ	39
ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ.....	39

1. МЕТОДОЛОГИЯ

Для оценки соответствия политик компаний в области привлечения зеленого финансирования и соответствующих им бизнес-процессов, международным принципам зеленых облигаций и зеленого кредитования ЧК «AIFC Green Finance Center Ltd.» (далее – GFC) применяет ряд утвержденных методик в рамках деятельности по проведению Внешней оценки.

В частности, Методология GFC применительно к выпускам облигаций в области устойчивого развития (т.е. зеленых, социальных облигаций и облигаций устойчивого развития) предназначена для формирования Внешней оценки (Second party opinion, или Мнение второй стороны) на соответствие выпусков зеленых, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития и других долговых инструментов в области устойчивого развития, в том числе политики эмитентов в области зеленых, социальных облигаций и облигаций устойчивого развития, Принципам зеленых облигаций (Green Bond Principles, далее - ПЗО), Принципам социальных облигаций (Social Bond Principles) и Руководящим принципам облигаций устойчивого развития (Sustainability Bond Guidelines). Принципы опубликованы Международной ассоциацией рынков капитала (International Capital Market Association, далее — ICMA).

Применительно к зеленому кредитованию отдельная Методология GFC предназначена для выражения независимого мнения (Second Party Opinion) на соответствие займов, в том числе политики заемщиков в области привлечения зеленого финансирования в виде зеленых кредитов, Принципам зеленого кредитования (Green Loan Principles, далее — ПЗК). Принципы опубликованы Ассоциацией кредитного рынка (Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association и Loan Syndications & Trading Association, далее — LMA).

С учетом полной гармонизации Принципов зеленых облигаций и Принципов зеленого кредитования, установленных вышеуказанными разработчиками международных стандартов, Методики внешней оценки в формате Second Party Opinion GFC применительно к зеленым облигациям и зеленым займам также носят в высокой степени взаимосогласованный характер. Соответственно, в целях оптимизации процесса оценки политики Компании в области зеленого финансирования, включающего как выпуск облигаций, так и привлечение займов, GFC применяет к указанным инструментам зеленого финансирования Методологию оценки на соответствие выпусков зеленых облигаций и других долговых инструментов в области устойчивого развития GFC Принципам зеленых облигаций ICMA, с учетом того, что данная Методология GFC предусматривает более высокий уровень требований по соблюдению международных стандартов применительно к выпуску облигаций. При этом критериальный анализ, предусматриваемый указанной Методикой, будет применен в равной степени к возможным кредитным инструментам.

Подготовка отчета в формате «мнения второй стороны» включает в себя изучение соответствующей документации, регулирующих документов, отчетов и презентаций эмитента, если таковые имеются, а также другой общедоступной информации, которая может служить описанием, детализацией и подтверждением

соответствия процессов в отношении реализации политики компании в отношении зеленых облигаций, зеленых кредитов и в целом вопросов зеленого финансирования. Информация, используемая для этих целей, получается путем прямого взаимодействия с эмитентом и/или из любых открытых источников, которые GFC считает достоверными.

В независимой оценке GFC выразит мнение в следующем порядке согласно проведенной оценке по критериям:

1. Мнение о соответствии/несоответствии Политики компании в области зеленого финансирования Принципам зеленых облигаций.

В данном случае предусматривается выполнение пороговых минимальных уровней по всем критериям оценки одновременно для выражения нашего мнения относительно соответствия Политики компании в области зеленого финансирования Принципам зеленых облигаций.

2. Мнение о присвоении степени соответствия Принципам зеленых облигаций от «Отлично» (Высокая) до «Неудовлетворительно» (Низкая).

В данном случае предусматривается оценка путем вычисления взвешенной оценки критерия с учетом его значимости. Данное мнение является дополнительной информацией, и направлено на формирование степени соответствия Принципам зеленых облигаций. Согласно методологии GFC, любую степень соответствия, кроме «Неудовлетворительно» (Низкая), следует считать соответствующей Принципам зеленых облигаций.

При подготовке Внешней оценки проводится оценка на соответствие четырем критериям:

1. Использование средств;
2. Процесс оценки и отбора проектов;
3. Управление средствами;
4. Отчетность и раскрытие информации.

Каждый критерий оценивается по шкале от «1» до «5». В рамках критерия предусмотрены отдельные показатели (субфакторы). По каждому показателю (субфактору), который оценен как выполненный, присваивается «1» балл, «0,5» балла или «0,25» балла, в зависимости от шкалы оценки критерия. Итоговый балл по каждому критерию формируется как сумма баллов по показателям (субфакторам). Таблицы формирования оценки критерия, а также таблицы соотношения суммы баллов и оценки приводятся в Методологии GFC по каждому критерию.

Для выражения положительного мнения о соответствии Политики компании в области зеленого финансирования Принципам зеленых облигаций Методологией предусмотрено пороговое значение оценки критерия, которое должно быть не менее «3». В случае невыполнения данного условия мы заключаем, что Политика эмитента в области зеленых облигаций не соответствует Принципам зеленых облигаций, и нами будет выражено соответствующее мнение.

Для выражения мнения о степени соответствия Принципам от «Отлично» (Высокая) до «Неудовлетворительно» (Низкая) применяется следующий алгоритм

расчета оценок критериев. Производится расчет взвешенной оценки критерия путем умножения оценки критерия и его веса (значимости). Нами принято, что значимость каждого критерия оценки соответствует следующему весу в совокупной оценке:

<i>Критерий</i>	<i>Вес (значимость) в совокупной оценке:</i>
<i>Использование средств</i>	45%
<i>Процесс оценки и отбора проектов</i>	20%
<i>Управление средствами</i>	15%
<i>Отчётность и раскрытие информации</i>	20%

Карта присвоения уровня соответствия Принципам зеленых облигаций согласно Методологии GFC

<i>Пороговая оценка в баллах</i>	<i>Оценка</i>	<i>Определения</i>
Высокая >4,5	Отлично	Средства от эмиссии зеленых облигаций с очень высокой вероятностью будут направлены на реализацию зеленых проектов. Эмитент облигаций демонстрирует отличный уровень управления, распределения привлечённых средств, отбора проектов, качества управления привлечёнными средствами, отчётности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение
Средняя 3,5-4,5	Хорошо	Средства от эмиссии зеленых облигаций с высокой вероятностью будут направлены на реализацию зеленых проектов. Эмитент облигаций демонстрирует хороший уровень управления, распределения привлечённых средств, отбора проектов, качества управления привлечёнными средствами, отчётности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение
Удовлетворительная 3-3,5	Удовлетворительно	Вероятность того, что средства от эмиссии зеленых облигаций будут направлены на реализацию зеленых проектов, находится на среднем уровне. Эмитент облигаций демонстрирует удовлетворительный уровень управления, распределения привлечённых средств, отбора проектов, качества управления привлечёнными средствами, отчётности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение
Низкая <3	Неудовлетворительно	Средства от эмиссии зеленых облигаций с низкой вероятностью будут направлены на реализацию зеленых проектов. Эмитент облигаций демонстрирует неудовлетворительный уровень управления,

		распределения привлечённых средств, отбора проектов, качества управления привлечёнными средствами, отчётности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Готовая оценка предоставляется эмитенту/заемщику, после чего подлежит публичному распространению. Публичное распространение осуществляется через размещение независимой оценки на официальном сайте GFC – <https://gfc.aifc.kz/>, а также может быть осуществлено через пресс-релиз новостных служб и/или соответствующие веб-ресурсы.

2. ОПИСАНИЕ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ И ДРУГИХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ОБЗОР БИЗНЕСА И ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

АО «KEGOC» является национальной компанией Республики Казахстан и дочерней организацией АО «Самрук-Казына», миссией которой определено обеспечение надежности, доступности и опережающее развитие энергосистемы Республики Казахстан.

АО «KEGOC» осуществляет следующие виды основной деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики:

- Передача электрической энергии по Национальной электрической сети;
- Техническая диспетчеризация отпуска в сеть и потребления электрической энергии;
- Организация балансирования производства-потребления электрической энергии.

Основным активом Компании является Национальная электрическая сеть (далее – НЭС), которая по состоянию на конец 2021 года состоит из 384 воздушных линий электропередачи в габаритах 0,4-1150 кВ общей протяженностью 26 973,228 км (по цепям) и 81 электрическая подстанция напряжением 35-1150 кВ с установленной мощностью трансформаторов 38 742,9 МВА.

Структура АО «KEGOC» включает 9 филиалов «Межсистемные электрические сети» и филиал «Национальный диспетчерский центр Системного оператора», также Компания имеет дочернюю организацию АО «Энергоинформ» (100 % акций) деятельность которой направлена на обеспечение надёжного функционирования и эффективное развитие информационно-телекоммуникационных комплексов участников национальной энергетической системы Республики Казахстан.

В соответствии с миссией Компании Стратегия развития АО «KEGOC» определяет следующие ключевые цели Компании:

1. Обеспечение надёжного функционирования ЕЭС Казахстана в условиях энергоперехода, включая внедрение современных инновационных и цифровых технологий, Smart Grid.
2. Обеспечение устойчивого развития в соответствии с принципами ESG.
3. Увеличение стоимости чистых активов.

В рамках второй стратегической цели по обеспечению устойчивого развития в соответствии с принципами ESG Стратегия определяет следующие задачи:

1. Снижение углеродного следа;
2. Развитие человеческого капитала;
3. Совершенствование корпоративного управления;
4. Совершенствование системы профессиональной безопасности.

В контексте задачи по снижению углеродного следа планируется внедрение передовых экологически безопасных технологий при развитии НЭС Казахстана, разработка и реализация проектов в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности, использование электроэнергии от ВИЭ на технологические цели, с сокращением собственного углеродного следа, а также минимизацией экологического воздействия. В частности, Компания заявляет о своем стремлении внести вклад в декарбонизацию экономики Казахстана путем снижения косвенных выбросов парниковых газов через закуп зеленой энергии при покрытии потребности в электроэнергии для компенсации технологического расхода в электрической сети (с учетом обеспечения конкурентной доступности электроэнергии ВИЭ и снижения ее стоимости в перспективе).

Наряду с Кодексом корпоративного управления, основополагающим документом в области устойчивого развития Компании является Руководство по системе управления в области устойчивого развития (далее – СУОУР) АО «KEGOC», в котором Компания заявляет о приверженности принципам Глобального договора ООН в области прав человека, трудовых отношений, охраны окружающей среды и противодействия коррупции. Система основана на риск-ориентированном подходе, и Компания проводит анализ своей деятельности и рисков по всем трем составляющим устойчивого развития, а также стремится не допускать или снижать негативное воздействие результатов своей деятельности на заинтересованные стороны.

Совет директоров Компании несет ответственность за применение принципов устойчивого развития, определяя стратегические цели и КПД в области устойчивого развития.

Ежегодно, начиная с 2009 года и по 2018 год Компания публиковала на официальном сайте Отчеты об устойчивом развитии, после чего интегрировала данный отчет в Годовые отчеты, также подлежащие публикации на ежегодной основе.

В аспекте охраны окружающей среды Компанией принята Экологическая политика, целью которой является обеспечение надежного и экологически безопасного управления НЭС. В частности, Компания берет на себя обязательства по обеспечению соответствия своей деятельности международным и государственным нормам природоохранного законодательства и требованиям международных стандартов в области экологического менеджмента и устойчивого развития, снижения углеродного следа при управлении НЭС, повышения уровня экологической безопасности, энергосбережения и рационального использования природных и энергетических ресурсов.

Согласно Годовому отчету за 2021 год, Компания разработала и с целью эффективного управления ведет реестры экологических аспектов. При выявлении аспектов анализируются все компоненты экологического влияния деятельности Компании (энергосбережение, вода, почва, выбросы, отходы). Экологическая программа Компании описывает мероприятия по управлению экологическими аспектами.

Разработанная Программа снижения углеродного следа Компании до 2060 года предусматривает индикаторы достижения низкоуглеродного развития до 2031 года:

- по Scope 1 (прямые выбросы) – путем постепенной замены легкового

автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания на аналогичные виды транспорта с электродвигателями для достижения снижения уровня выбросов на 2% к 2030 году;

– по Scope 2 (косвенные выбросы) – путем осуществления постепенного увеличения доли приобретения «зеленой» электроэнергии от ВИЭ для компенсации потерь в сети KEGOC и достижения ее на уровне 20 % к 2031 году.

Компания также ведет работу по управлению отходами, образующимися в результате эксплуатации, ремонта и модернизации оборудования подстанции, в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Стандартом управления отходами в KEGOC.

С целью энергосбережения и повышения энергоэффективности Компанией проводятся мероприятия по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях.

В Политике делается ссылка на проект Концепции Видения развития Национальной электрической сети до 2035 года, согласно которой проекты реконструкции сетей, усиление сети Западной зоны по ВЛ 500кВ, дальнейшее объединение Западной зоны с Южной зоной и другие крупные проекты масштабной модернизации НЭС будут синхронизированы с вводом новых генерирующих мощностей, обеспечивая необходимые межрегиональные и межгосударственные перетоки электрической энергии. Будущая конфигурация НЭС должна обеспечить энергетическую безопасность страны, создавая условия объединения западной энергетической зоны с ЕЭС Казахстана, усиления южной энергетической зоны с возможностью изолированной работы при необходимости, широкомасштабное вовлечение в энергобаланс возобновляемых источников энергии западного, восточного и южного регионов страны, включая уникальный ветровой потенциал Джунгарских ворот и Шелекского коридора путем строительства необходимой сетевой инфраструктуры и внедрения систем аккумулирования энергии. В целом по Казахстану, согласно утвержденному «Энергетическому балансу до 2035 года» до 2035 года планируется ввод ВИЭ (по установленной мощности) порядка 10 ГВт.

Также, согласно стратегии развития Компании ключевые направления технологического развития и цифровизации KEGOC включают развитие и применение цифровых подстанций, развитие и применение систем накопления энергии для оказания системных услуг и интеграции ВИЭ, развитие синхрофазотронных технологий. Начиная с 2009 года, по НЭС частично организована волоконно-оптическая линия связи с использованием ОКГТ, которая является неотъемлемой частью и связующим звеном внедряемых и перспективных технологий Smart Grid. В целях повышения надежности и построения каналов связи между объектами энергосистемы, для повышения наблюдаемости ЕЭС Казахстана, Компания приступила к проекту реконструкции ВЛ 220-500 кВ, в рамках которого на определенных линиях электропередачи устанавливается ОКГТ, обеспечивающий передачу данных между информационными-технологическими системами. С 2006 года и по настоящее время Компания использует систему диспетчерского управления и сбора данных SCADA, являющуюся базовой инфраструктурой для функционирования таких недавно внедренных в Компании систем как ЦСПА, АРЧМ, WAMS/WACS, а также имеет планы по модернизации SCADA, в том числе с учетом развивающихся ВИЭ, требующих непрерывного мониторинга в связи с их нестабильной генерацией, введения рынка мощности и планируемого ввода балансирующего рынка. Компания разрабатывает проект по расширению системы мониторинга на основе синхронизированных векторных измерений WAMS (2-й этап), также направленный на повышение эффективности диспетчерского управления ЕЭС Казахстана за счет получения достоверных данных с устройств синхронизированных векторных измерений и являющегося одним из элементов Smart Grid.

ПОЛИТИКА КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

С учетом задач, поставленных в Стратегии развития Компании в части обеспечения устойчивого развития в соответствии с принципами ESG, в частности, снижения углеродного следа, повышения уровня экологической безопасности, энергосбережения и рационального использования ресурсов, а также осознавая необходимость привлечения инвестиций для финансирования/рефинансирования новых/текущих проектов экологической направленности Компания утвердила Политику зеленого финансирования 11 октября 2022 г. с целью формализации и применения лучших мировых практик и подходов к привлечению денежных средств посредством инструментов зеленого финансирования и использованию их для проектов, соответствующих целям и принципам Компании при реализации экологически направленных проектов.

Политика, таким образом, содействует реализации стратегии развития и финансирования Компании в условиях принятых Казахстаном обязательств по снижению выбросов парниковых газов и целей по достижению углеродной нейтральности, включая инициативы по достижению собственной углеродной нейтральности, мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, заботу об окружающей среде и продвижение культуры бережливого отношения к окружающей среде.

Политика предназначена для обеспечения прозрачности процессов привлечения инвестиций через инструменты зеленого финансирования, такие как зеленые облигации и зеленые кредиты, и определяет виды зеленых проектов в соответствии с ПЗО Международной ассоциации рынков капитала (ICMA) и ПЗК Ассоциации кредитного рынка (LMA), Ассоциации синдицированного кредитования и вторичного кредитного рынка (LSTA) и Asia Pacific Loan Market Association (APLMA).

Структура Политики основана на четырех критериях ПЗО и ПЗК: «Использование поступлений», «Процесс оценки и отбора проектов», «Управление средствами» и «Отчетность».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ

В Политике Компания заявляет, все поступления от любых инструментов зеленого финансирования, в частности, от выпуска зеленых облигаций или привлеченных зеленых кредитов, будут направлены Компанией в размере 100 % на финансирование или рефинансирование некоторых или всех следующих подходящих зеленых проектов, которые были оценены и отобраны Компанией в соответствии с Политикой («приемлемые проекты»). Приемлемые проекты могут включать в себя как капитальные, так и эксплуатационные расходы, включая расходы на НИОКР.

Категории приемлемых зеленых проектов, допускаемые к финансированию и/или рефинансированию за счет денежных средств, полученных от привлечения инструментов зеленого финансирования должны соответствовать категориям, описаниям и критериям, приведенным в Таблице ниже.

Таблица 1. Приемлемые проекты

Соответствие ЦУР ООН	Приемлемые категории	Описание	Пороговые критерии	Категория согласно ПЗО ICMA
ЦУР 7.	Линии	Строительство и эксплуатация	а) без ограничений	Возобнов

Соответствие ЦУР ООН	Приемлемые категории	Описание	Пороговые критерии	Категория согласно ПЗО ICMA
Недорогостоящая и чистая энергия ЦУР 9. Индустриализация, инновации, инфраструктура ЦУР 11. Устойчивые города и населенные пункты	электропередачи для подключения объектов возобновляемой энергетики: а) ветряная б) солнечная в) гидро г) геотермальная д) биоэнергия	выделенных линий электропередачи или расширение существующего прямого подключения к системам возобновляемой энергии, передача энергии, объекты и вспомогательная инфраструктура для производства, системы хранения энергии из возобновляемых источников энергии	б) без ограничений в) бесплотинные гидроэлектростанции и малые гидроэлектростанции мощностью до 10 МВт – без ограничений, гидроэлектростанции мощностью до 100 МВт – удельная мощность (отношение номинальной мощности объекта к площади поверхности водохранилища) > 10 Вт/м ² , либо выбросы CO ₂ в течение жизненного цикла не выше 100 г CO ₂ е/кВт ч. Также требуется заключение экологической экспертизы г) выбросы CO ₂ в течение жизненного цикла не выше 100 г CO ₂ е/кВт ч д) 1) Выбросы парниковых газов не более 197 граммов CO ₂ е/кВт ч или на 80% ниже базового уровня угля; 2) биомасса должна быть получена из сырья, образованного экологически устойчивыми методами (древесина может быть представлена только отходами древесины; исключается сырье, полученное за счет земель с высоким уровнем биоразнообразия и/или высоким запасом углерода, имеется оценка воздействия на качество почвы и запасы углерода, высокая (свыше 50 %) минимальная доля отходов и др.). А также для установок более 50 МВт - соответствие требованиям национальных НДТ или BREF* в части управления отходами, использования материалов, выбросов SO ₂ , NOx и CO	ляемые источник и энергии
ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия ЦУР 9. Индустриализация, инновации, инфраструктура ЦУР 13. Борьба с изменением климата	Линии электропередачи и поддерживающая инфраструктура для систем возобновляемой энергии	Новые, расширенные и улучшенные системы передачи (линии, подстанции), системы хранения (аккумуляторные, механические, гидроаккумулирующие) и новые информационные и коммуникационные технологии (интеллектуальная сеть и минисеть) для масштабирования использования возобновляемых источников энергии; крупные и мелкие хранилища; интеллектуальные электросети; счетчики и датчики тепла и электричества; инверторы/контроллеры; трансформаторы; регуляторы напряжения; распределительные устройства; пути для транспортировки экологически чистых технологий; системы хранения «зеленого» водорода	Без ограничений	Возобновляемые источник и энергии
ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия ЦУР 9. Индустриализация, инновации, инфраструктура ЦУР 11. Устойчивые города и населенные пункты ЦУР 12. Ответственное потребление и производство ЦУР 13. Борьба с изменением климата	Энергоэффективность на объектах а) энергоэффективность в системах передачи и распределения энергии б) энергосберегающее освещение или оборудование непромышленных объектов в) приобретение энергоэффективных продуктов	Модернизация линий электропередачи или строительство новых подстанций и/или распределительных систем для снижения энергопотребления и/или технических потерь, включая повышение стабильности/надежности сети; умные сети; высоковольтные сети; установка более эффективного оборудования, снижение тепловых потерь; модернизация линий электропередачи или строительство новых распределительных систем, умные сети; покупка и применение более энергоэффективной продукции, включая энергоэффективные машины и оборудование	а) снижение потерь электроэнергии на 10 % по сравнению с базовым уровнем (до реализации проекта), либо внедрение технологий Smart Grid б) Снижение потребления энергии на 40 % в) высший класс маркировки энергоэффективности	Эффективность использования электроэнергии
ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия ЦУР 9.	Чистый транспорт: а) низкоуглеродные транспортные средства б) Чистая	Покупка низкоуглеродных автомобилей, в том числе электромобилей, транспортных средств на водородных двигателях, батареи для них,	а) для пассажирского автомобильного транспорта - < 50 граммов CO ₂ е/кмб) без ограничений	Чистый транспорт

Соответствие ЦУР ООН	Приемлемые категории	Описание	Пороговые критерии	Категория согласно ПЗО ICMA
Индустриализация, инновации, инфраструктура ЦУР 11. Устойчивые города и населенные пункты	транспортная инфраструктура (для низкоуглеродного транспорта)	зарядные станции		
ЦУР 13. Борьба с изменением климата ЦУР 15. Сохранение экосистем суши ЦУР 14. Сохранение морских экосистем	Устойчивое управление лесами и сохранение биоразнообразия и экосистем: а) лесонасаждение и лесовосстановление, устойчивое управление лесами, создание зеленых зон б) Сохранение биоразнообразия и экосистем	Посадка лесных культур, создание зеленых зон вокруг населенных пунктов, в санитарнозащитных зонах, проекты по сохранению экосистем и природных комплексов, охрана, защита и/или восстановление деградированных экосистем Поддержка и развитие национальных парков, заповедников Зарыбление водоемов, очистка водоемов и т.д	без ограничений	– Экологически устойчивое управление живыми природными ресурсами и землепользование – Сохранение земного и водного биоразнообразия
ЦУР 13. Борьба с изменением климата	Системы наблюдения за климатом и системы раннего предупреждения	Мониторинг, системы раннего оповещения о штормах, засухах, наводнениях или разрушениях плотин; процессы мониторинга и измерения качества или количества воды; интеллектуальные сети для мониторинга	без ограничений	Адаптация к изменению климата

*BREF – EU BAT reference documents, available at <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

При необходимости, в целях обеспечения дополнительных ориентиров относительно того, что инвесторы могут считать зелеными и приемлемыми проектами, Компания будет ссылаться на более широкий перечень дополнительных критериев, стандартов и классификаций, разработанных третьими лицами, включая международные и национальные таксономии.

ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ И ОТБОРА ПРОЕКТОВ

Все проекты, финансируемые через выпуск зеленых облигаций или за счет привлеченных зеленых займов, должны соответствовать требованиям раздела Политики по использованию поступлений. Предлагаемые проекты должны иметь положительное воздействие на окружающую среду и отвечать критериям, приведенным в таблице, для отбора в качестве приемлемых.

Для установления соответствия проекта критериям, установленным Политикой, в Компании создана 12 октября 2022 г. Рабочая группа по зеленому финансированию. В ее состав входят представители: Департамента казначейства и корпоративных финансов, Департамента устойчивого развития, Департамента развития НЭС, Департамента технологического развития и НИОКР, Департамента охраны труда и производственной безопасности, Департамента капитального строительства, Департамента стратегии и управления эффективностью. Дополнительно могут быть приглашены представители других структурных подразделений Компании.

Потенциально приемлемые проекты предлагаются инициатором, которым может выступить структурное подразделение Компании, на основе показателей критериев приемлемости, приведенных в Политике, и ожидаемых и/или достигнутых экологических эффектов. Рабочая группа по зеленому финансированию совместно с инициатором определяет метрики, которые лучше всего описывают достигнутый положительный эффект и принимает решение о включении проекта перечень приемлемых зеленых проектов.

Перечень приемлемых зеленых проектов, формируемый по указанным выше критериям, может периодически пересматриваться с добавлением новых приемлемых проектов либо исключением проектов, более не соответствующих указанным критериям. Применительно к рефинансированию период ретроспективного рассмотрения проектов к включению Рабочей группой в список приемлемых проектов, составляет 36 месяцев.

Компания может иметь единый портфель приемлемых активов в рамках программы по выпуску зеленых облигаций или зеленого кредитного портфеля.

Помимо отбора проектов, соответствующих приемлемым критериям, в задачи Рабочей группы по зеленому финансированию входят:

- составление, проверка и утверждение ежегодной отчетности по зеленым проектам;
- надзор за выполнением Политики;
- рекомендации к пересмотру Политики для отражения в ней любых изменений в отношении стратегий и инициатив Компании в области устойчивого развития.

УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ

Поступления от выпуска зеленых облигаций или от привлеченных зеленых займов будут зачисляться Компанией на специальный счет для отдельного учета и контроля учета поступлений.

Поступления от выпуска облигации или привлеченного займа должны быть направлены на приемлемые проекты по возможности скорее. Поступления могут быть направлены на дофинансирование ранее начатых проектов и рефинансирование проектов.

Рабочая группа раз в полгода осуществляет контроль целевого расходования заёмных средств по проектам, финансируемым и/или рефинансируемым за счет инструментов зеленого финансирования, входящих в портфель (реестр) зеленых проектов.

В случае выявления несоответствия проекта целевому назначению, Рабочая группа исключает данный проект из портфеля (реестра) зеленых проектов и замещает его другим проектом (удовлетворяющим требованиям Политики), а в случае невозможности такого замещения, осуществляются мероприятия, предусмотренные эмиссионной (кредитной) документацией.

Рабочая группа по зеленому финансированию раз в квартал осуществляет контроль освоения средств, полученных от выпуска зеленых облигаций или привлечения зеленых кредитов. В случае наличия неосвоенных заемных средств средства используются согласно Корпоративному стандарту по казначейским операциям (утверждены Правлением АО «Самрук-Қазына» от 24.06.2021 г., протокол №27/21), охватывающему вопросы размещения средств в ликвидных инструментах (а не в проектах незеленых капиталовложений), до полного их освоения.

Компания имеет право привлекать внешних аудиторов для надзора за управлением поступлениями от инструментов зеленого финансирования на этапах предоставления годовой отчетности

ОТЧЕТНОСТЬ

Ежегодные обновляемые отчеты Компании о выпущенных зеленых облигациях и привлеченных зеленых займах с момента выпуска или привлечения до полного погашения и в случае каких-либо существенных изменений предоставляются и хранятся в открытом доступе. Данные отчеты публикуются на официальном сайте АО «KEGOC» <https://www.kegoc.kz/> и могут включать, но не ограничиваться:

1) Отчет о распределении (возможно в рамках аудированного отчета)

- чистые поступления, полученные с каждой зеленой облигации Компании или с каждого привлеченного займа;
- совокупные суммы средств, выделенных для каждого проекта из приемлемых категорий (как указано в таблице ниже), а также соотношение сумм финансирования/рефинансирования (если применимо);
- баланс нераспределенных средств на конец отчетного периода.

2) Отчет о воздействии

Компания предоставит дополнительную информацию и примеры Приемлемых активов, финансируемых или рефинансируемых через зеленые облигации и/или зеленые займы, включая количественные показатели эффективности, как описано в Таблице ниже.

Раскрытие информации, связанной с использованием средств, отчетностью о воздействии, а также проектами, финансируемыми или рефинансированными, подлежит рассмотрению согласно обязательствам Компании в отношении конфиденциальности и доступности подобной информации.

Таблица 2. Показатели воздействия

Приемлемые категории	Возможные количественные показатели эффективности
Возобновляемая энергетика и «зеленый» водород, линии электропередачи и поддерживающая инфраструктура для систем возобновляемой энергии	Количество объектов генерации ВИЭ, подключенных к Единой электроэнергетической системе РК Общая установленная мощность объектов ВИЭ, подключенных к Единой электроэнергетической системе РК (МВт) Выработка электроэнергии (тыс. кВт ч) на объектах, подключенных к Единой электроэнергетической системе РК
Энергоэффективность	Ожидаемая экономия энергии в год или снижение энергопотерь в год или по сравнению с допроектным уровнем (в % и МВтч) Сокращение выбросов ПГ (тCO ₂ E), связанное со снижением энергопотерь
Чистый транспорт	Сокращение выбросов ПГ (тCO ₂ E) Сокращение мелких твердых частиц (PM 2.5)
Устойчивое управление лесами и сохранение биоразнообразия и	Поддержание /охрана /увеличение площади естественного ландшафта и зеленых насаждений (включая лес) в км ² и в % роста

Приемлемые категории	Возможные количественные показатели эффективности
экосистем	Абсолютная численность местных видов флоры и фауны, восстановленных в рамках проекта Сокращение или предотвращение ежегодных выбросов парниковых газов (в эквиваленте CO ₂)
Адаптация к изменению климата	Повышение числа домохозяйств/населения/предприятий с доступом к устойчивым системам энергоснабжения благодаря интеллектуальным системам мониторинга и раннего предупреждения Объем предотвращенного ущерба от нарушений энергоснабжения и др. Сокращение количества рабочих дней, потерянных из-за нарушенной инфраструктуры энергоснабжения Сокращение количества выведенных из строя линий электропередач из-за ураганов и др. погодных явлений Снижение затрат на ремонт из-за ураганов и др. погодных явлений (всех видов инфраструктуры и активов) Повышение устойчивости сети в плане генерации и хранения в МВтч

В разделе, посвященном внешней оценке, предусматривается, что первый годовой отчет об использовании и управлении привлеченными средствами должен быть рассмотрен и подписан независимым проверяющим, чтобы подтвердить зеленый статус облигации/займа. В частности, публичная годовая отчетность Компании будет подлежать внешней проверке независимым проверяющим в следующих аспектах:

- Соответствие проектов, финансируемых с помощью инструмента зеленого финансирования, критериям приемлемости, определенным в Политике;
- Распределенная сумма, отнесенная на приемлемые зеленые проекты, финансируемые за счет поступлений от инструмента зеленого финансирования;
- Управление полученными средствами и нераспределенной частью полученных средств.

Последующие годовые отчеты об использовании и управлении поступлениями также будут рассматриваться независимым проверяющим. Внешние оценки и годовые отчеты о выпущенных зеленых облигациях / привлеченных зеленых займах должны публиковаться на веб-сайте KEGOC с момента выпуска / привлечения и до срока погашения зеленых облигаций / зеленых займов.

В целом, Компания обеспечивает подготовку внешней оценки для получения независимого мнения перед выпуском облигаций / привлечением кредита о соответствии самой Политики ключевым компонентам ПЗО / ПЗК. При этом Компания вправе выбрать на свое усмотрение любой из типов внешней оценки: мнение второй стороны, верификация, сертификация или рейтинг.

Внешние оценки и годовые отчеты будут публиковаться на официальном веб-сайте Компании с момента размещения / привлечения и до срока погашения.

3. ОЦЕНКА ПОЛИТИКИ КОМПАНИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ И ИНЫХ СМЕЖНЫХ ВВД

В этом разделе мы приводим оценку Политики и других соответствующих документов Компании на предмет соответствия Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования в соответствии с Методологией подготовки

независимой оценки ЧК «AIFC Green Finance Centre Ltd.». Информация, используемая для этих целей, была получена в результате непосредственного взаимодействия с Компанией.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СООТВЕТСТВИЯ ПОЛИТИКИ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИНЦИПАМ ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ И ЗЕЛЕННОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Компания подтвердила, что средства по выпущенным зеленым облигациям и привлеченным зеленым кредитам будут направлены на финансирование и/или рефинансирование новых и/или существующих зеленых проектов, направленных на решение экологических проблем и соответствующих ПЗО и ПЗК. Процесс оценки и отбора проектов и управление средствами также соответствуют ключевым элементам ПЗО и ПЗК. Отчетность и раскрытие информации об использовании привлеченных средств и об экологическом воздействии реализуемых проектов будут предоставляться на ежегодной основе и подлежат публикации на официальном сайте Компании для публичного доступа.

1. Мнение о соответствии/несоответствии политики зеленого финансирования Компании, в том числе по выпуску облигаций и привлечению кредитов, Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования. Основываясь на оценке критериев по выполнению пороговых показателей, мы определили, что Политика Компании соответствует обязательным и частично дополнительным значениям критериев, и считаем, что Политика зеленого финансирования АО «KEGOC» соответствует Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования.
2. Мнение о присвоении степени соответствия от «Отлично» (Высокая) до «Неудовлетворительно» (Низкая). Согласно результатам оценки, а также в соответствии с «Картой присвоения уровня соответствия Принципам зеленых облигаций», мы присвоили степень «Отлично» – АО «KEGOC» демонстрирует отличный уровень управления, распределения привлеченных средств, отбора проектов, качества управления привлеченными средствами, отчетности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение.

Карта присвоения уровня соответствия Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования

Пороговая оценка в баллах	Оценка	Определения
Высокая >4.5	Отлично	Средства от эмиссии зеленых облигаций/привлечения зеленых займов с очень высокой вероятностью будут направлены на реализацию зеленых проектов. Эмитент облигаций/Заемщик по зеленым займам демонстрирует отличный уровень управления, распределения привлеченных средств, отбора проектов, качества управления привлеченными средствами, отчетности и раскрытия информации о реализуемых проектах, имеющих экологическое значение

ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ

Показатель, приведенный ниже, отражает нашу оценку критерия «Использование средств».

Показатель	Характеристика показателя (допустимый, обязательный показатель, нерекомендуемый)*	Оценка
1.100% привлеченных средств направляются на реализацию, финансирование / рефинансирование зеленых проектов, имеющих экологическую пользу и оцениваемых эмитентом/заемщиком с точки зрения соответствия категориям приемлемых проектов согласно Принципам зеленых облигаций по качественным и/или количественным характеристикам	Допустимый	5
Взвешенная оценка по критерию		2,25

Указанные в Политике категории приемлемых проектов соответствуют категориям проектов, приведенным в ПЗО ICMA и ПЗК LMA, APMA&LSTA. Так, в соответствии с Принципами зеленых облигаций/Зеленого кредитования к приемлемым категориям проектов относятся следующие релевантные категории, под которые подпадают проекты в соответствии с Политикой:

1. **возобновляемые источники энергии** (включая производство, передачу, оборудование и изделия);
2. **эффективность использования электроэнергии** (например, энергоэффективность в новых и отремонтированных зданиях, хранение электроэнергии, центральное теплоснабжение, интеллектуальные сети, оборудование и изделия);
3. **предотвращение загрязнения и контроль** (включая проекты в сфере очистки сточных вод, сокращения выбросов в атмосферу, контроля за парниковыми газами, восстановления почв, предотвращения загрязнений, сокращения загрязнений, переработки отходов, эффективной переработки отходов в электроэнергию, производства товаров с добавленной стоимостью из отходов и в результате переработки и связанного с указанными сферами деятельности контроля состояния окружающей среды);
4. **экологически устойчивое управление живыми природными ресурсами и землепользованием** (в том числе экологически устойчивое сельское хозяйство, экологически устойчивое животноводство, не причиняющие ущерба климату сельскохозяйственные технологии, например, защита биологических культур или капельное орошение, экологически устойчивое рыболовство и аквакультура, экологически устойчивое лесное хозяйство, включая лесонасаждение или лесовосстановление, сохранение или восстановление природных ландшафтов);
5. **сохранение земного и водного биоразнообразия** (включая охрану прибрежных, морских и водораздельных сред);

6. **экологически чистый транспорт** (например, электрический, гибридный, общественный, железнодорожный, немоторизованный, мультимодальный транспорт, инфраструктура для экологически чистых транспортных средств и сокращение вредных выбросов);
7. **устойчивое управление водными ресурсами и сточными водами** (включая устойчивую инфраструктуру для чистой и/или питьевой воды, очистку сточных вод, устойчивые городские системы дренажа и регулирование речного русла и другие методы противонаводковой защиты);
8. **адаптация к изменению климата** (включая системы информационной поддержки, такие как системы наблюдения за климатом и системы раннего предупреждения);
9. **экологически эффективные и/или адаптированные продукты безотходной экономики, производственные технологии и процессы** (такие как разработка и внедрение экологически чистых продуктов, экомаркировка или экологическая сертификация, экономная упаковка и распределение).

Приведенные в Политике категории приемлемых проектов также приведены в соответствие с приоритетными Целями устойчивого развития ООН, достижению которых способствуют.

Выпуск первой зеленой облигации в рамках настоящей Политики Компания планирует направить на два проекта, также являющиеся предметом рассмотрения в данной оценке на предмет их соответствия как критериям приемлемости проектов, предусмотренным Политикой Компании выше, так и требованиям и рекомендациям ПЗО ICMA и ПЗК LMA, APMA&LSTA.

ПРОЕКТЫ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К ФИНАНСИРОВАНИЮ В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКА ЗЕЛеноЙ ОБЛИГАЦИИ

Средства от размещения выпуска зеленых облигаций в рамках первой программы выпуска будут направлены на реализацию следующих «зеленых проектов» Компании:

1) «Реконструкция ВЛ-220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» (первый проект).

Цель Проекта: повышение надежности работы Национальной электрической сети Казахстана посредством реконструкции существующих линий электропередачи;

2) «Усиление Электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана, строительство Электросетевых объектов» (второй проект).

Цель Проекта: повышение пропускной способности и надежности электроснабжения потребителей Западной зоны Единой электроэнергетической системы Казахстана усилением электрических сетей 220 кВ между западными областями республики.

1. Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» (первый проект)

Реализация проекта обеспечит надежность работы Национальной электрической сети (далее – НЭС) Казахстана посредством реконструкции существующих линий электропередачи с элементами технологий Smart Grid, что будет способствовать повышению энергоэффективности и надежности сетей, а также развитию ВИЭ. Предполагается восстановление технических характеристик линий электропередачи с

целью продления их ресурса, сохранения/улучшения условий передачи электроэнергии на перспективу не менее 30 лет, повышения допустимых уровней передаваемой мощности по ВЛ и снижения потерь.

Предполагается, что проект будет реализован в 3 этапа:

I этап – Реконструкция воздушных линий электропередачи (далее - ВЛ) 220-500 кВ филиалов АО «КЕГОС» «Актюбинские МЭС», «Сарбайские МЭС», «Западные МЭС» (Срок реализации: 2018-2023 гг.).

II этап – Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «КЕГОС» «Акмолинские МЭС», «Восточные МЭС», «Северные МЭС», «Центральные МЭС».

III этап - Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «КЕГОС» «Алматинские МЭС», «Центральные МЭС», «Южные МЭС»

Средства от выпуска зеленых облигаций будут направлены на реализацию первого этапа:

I этап *«Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «КЕГОС» «Актюбинские МЭС», «Сарбайские МЭС», «Западные МЭС».*

В качестве объектов реконструкции выступают 24 ВЛ 220-500 кВ, находящихся на балансе филиалов АО «КЕГОС» «Актюбинские МЭС» (6 ВЛ 220 кВ), «Западные МЭС» (1 ВЛ 220 кВ) и «Сарбайские МЭС» (17 ВЛ 220-500 кВ). Протяженность реконструируемых ВЛ 220-500 кВ – 2029 км.

На момент оценки (сентябрь 2022 г.) на 15 ВЛ завершены строительномонтажные работы с начала фактических работ (2019 г.), на 3 ВЛ работы находятся на стадии завершения. На оставшихся 5 ВЛ работы будут продолжены после корректировки рабочих проектов.

Перечень ВЛ подлежащие реконструкции ВЛ после завершения работ по корректировке рабочих проектов:

- 1) ВЛ 220 кВ Л-2106 «Сокол – Лисаковская» (с ОКГТ);
- 2) ВЛ 220 кВ Л-2166 «Кусмурын (т) – Койбагар (т)»;
- 3) ВЛ 220 кВ Л-2176 «Койбагар (т) – Шалгышы (т)»;
- 4) ВЛ 220 кВ Л-2186 «ЕГПП (т) – Шалгышы (т)»;
- 5) ВЛ 500 кВ Л-5726 «Житикара – Сокол» (с ОКГТ).

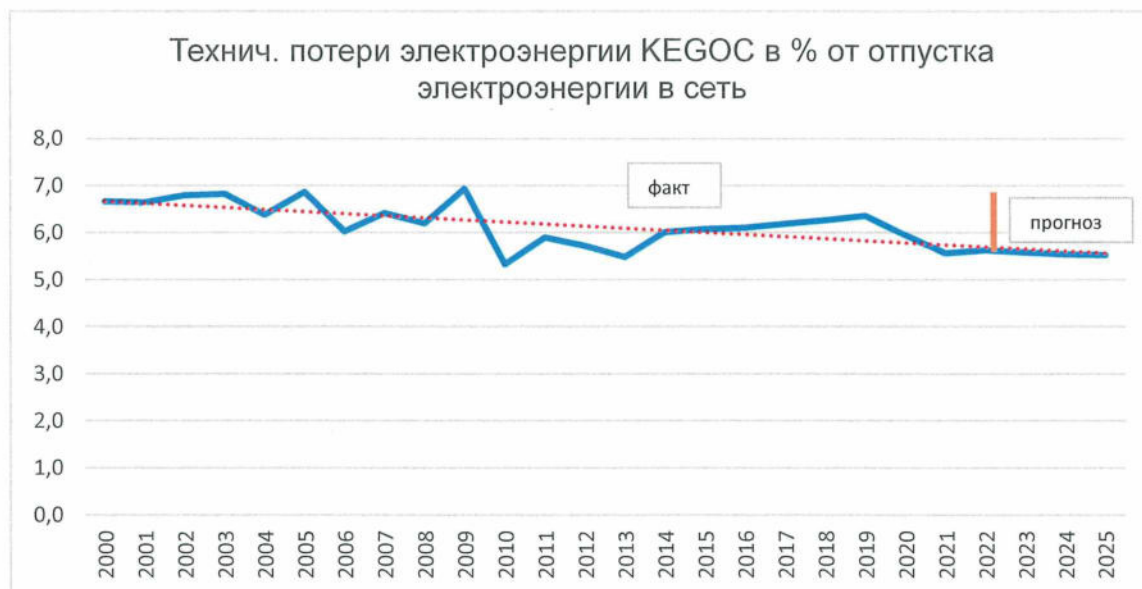
Стоимость проекта «Реконструкция ВЛ 220-500 кВ в филиалах МЭС», I этап – - 49,5 млрд.тг., из них заемные средства - 34,5 млрд.тг.

1.1. Энергоэффективность.

Одной из задач реализации проекта является повышение надежности и энергоэффективности сетей, обеспечивающих устойчивое снижение и поддержание на низком уровне технических потерь электроэнергии в процентах от отпуска в сеть. Так, с момента начала фактической реализации I этапа проекта (с 2019 г.) средний показатель фактических потерь электроэнергии (за 2020-2021) составил 5,8%, что на 8% ниже среднего показателя фактических потерь электроэнергии за период с 2000 по 2019 г. (6,3%) (см. Рис. 1). С учетом прогнозных показателей потерь электроэнергии

на период до 2024 (за 5 лет) по данным KEGOC, предполагается снижение среднего показателя энергопотерь по сравнению с показателем средних фактических потерь электроэнергии за период с 2000 по 2019 г. – на 10%.

Рис.1



Также стоит отметить заключение энергетического аудита KEGOC, проведенного в 2016 г. Казахстанским центром энергосбережения и повышения энергоэффективности, с учетом сравнения с международным опытом в области повышения энергоэффективности на примере трех компаний (KEPCO (Корея), Fingrid (Финляндия), ФСК ЕЭС (РФ)). В отчете делается вывод, что сложившийся уровень относительных потерь в сети KEGOC является следствием сравнительно большой дальности передачи электроэнергии в сравнении с рассматриваемыми компаниями. При этом расчетные потери в корейской сети KEPCO при условии увеличения территории обслуживания до размеров Казахстана сопоставимы с потерями в сети KEGOC. Как показывает опыт передовых стран (Южная Корея, Россия, Финляндия и др.), необходимым условием снижения потерь электроэнергии на передачу по сети является наличие реально функционирующего балансирующего рынка электроэнергии, и наличие рынка электрической мощности также способствует снижению потерь электроэнергии в сети (Россия).

Согласно годовому отчету KEGOC за 2021 г. основными задачами Компании по энергосбережению и повышению энергоэффективности являются снижение объема потребляемых топливно-энергетических ресурсов, в том числе за счет снижения расхода энергоресурсов на собственные нужды объектов KEGOC, снижение технологических расходов электроэнергии при передаче ее по НЭС, совершенствование механизмов контроля над энергозатратами и оснащение объектов Компании приборами учета электрической энергии и других топливно-энергетических ресурсов, организация процесса сбора информации на основе данных приборов учета. Несмотря на то, что технические потери в сети KEGOC зависят в том числе от режимов работы энергосистем соседних государств (транзит, экспорт и импорт электроэнергии) и климатических условий, согласно годовому отчету, в результате

реализации мероприятий по снижению потерь электроэнергии (отключение линий и силовых трансформаторов в режиме малых нагрузок и др.) обеспечили снижение расхода электроэнергии в 2021 году.

1.2. Технологии Smart Grid

По проекту I этапа («Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» «Актюбинские МЭС», «Сарбайские МЭС», «Западные МЭС») планируется подвеска оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (далее – ОКГТ) общей протяженностью 242,8 км (62,3 км на ВЛ 220 кВ Л-2106 «Сокол – Лисаковская» и 180,5 км на ВЛ 500 кВ Л-5726 «Житикара – Сокол»). Установка ОКГТ предусматривается в целях повышения надежности и построения каналов связи между объектами энергосистемы для повышения наблюдаемости ЕЭС Казахстана.

В настоящее время общая протяженность ВЛ 35-1150 кВ KEGOC составляет порядка 27 тыс.км, из них ВОЛС (волоконно-оптические линии связи) установлены на 5440 км ВЛ, что составляет порядка 20 % от общей протяженности ВЛ. В случае реализации проектов по реконструкции с установкой ОКГТ на указанных выше двух ВЛ общая протяженность ОКГТ будет составлять порядка 5690 км, соответственно ОКГТ будет составлять порядка 21 % от общей протяженности ВЛ.

Следует отметить, что установка ОКГТ на всех ВЛ не требуется. Организация ВОЛС осуществляется только по необходимым направлениям достаточными для обмена данными между информационными технологическими системами с целью обеспечения мониторинга и управления ЕЭС Казахстана.

Проведенный в рамках ТЭО по данному проекту (Том 4. «Создание ВОЛС») поверхностный анализ состояния телекоммуникаций в данных регионах выявил проблему отсутствия собственных высокоскоростных линий передачи данных. Между тем, в условиях постоянного развития и увеличения информационных потоков при формировании оптового рынка электроэнергии для обеспечения эффективной управленческой и хозяйственной деятельности требуется создание современной цифровой телекоммуникационной сети, способной обеспечить функционирование следующих технологических процессов:

- Высокоскоростная передача данных телеизмерений, телесигналов, команд телеуправления и телерегулирования в оперативно-информационных системах реального времени (SCADA);
- Высокоскоростная передача данных в автоматизированной системе коммерческого учета электропотребления (АСКУЭ);
- Высокоскоростная передача данных в торговой системе мощностью и электроэнергией;
- Высокоскоростной доступ в Интернет и др.

В порядке контекста важно отметить, что для организации системы диспетчерского и технологического управления (далее – СДТУ) объектами, начиная с 2009 года по НЭС частично организована ВОЛС с использованием ОКГТ. СДТУ

предназначены для решения задач контроля и управления режимами функционирования оборудования объектов, обеспечивают непрерывность работы объектов, предотвращают и помогают ликвидировать аварийные ситуации на объектах НЭС. От стабильной работы объектов НЭС зависит надежность электроснабжения потребителей регионов страны и ближнего зарубежья, в связи с чем возникает необходимость увеличения инфраструктуры ВОЛС, организуемой по НЭС. Расширение инфраструктуры ВОЛС в регионах страны по НЭС позволит увеличить пропускную способность существующих и вновь вводимых каналов, что непосредственно повлияет на увеличение уровня качества и надежности передачи данных телеметрии, SCADA, WAMS, сигналов РЗА и ПА, голосовой диспетчерской связи, LAN и прочее. SCADA/EMS являются базовой инфраструктурой для функционирования таких недавно внедренных в АО «KEGOC» систем как ЦСПА, АРЧМ, WAMS/WACS. Повышение пропускной способности существующих каналов за счет расширения ВОЛС создают технические условия для планируемой АО «KEGOC» модернизации SCADA с целью повышения наблюдаемости за субъектами рынка электроэнергии, в том числе в условиях развивающихся ВИЭ, требующих непрерывного мониторинга в связи с их нестабильной генерацией, введения рынка мощности и планируемого ввода в действие балансирующего рынка.

Таким образом, ОКГТ является неотъемлемой частью и связующим звеном внедряемых и перспективных технологий Smart Grid. Именно в целях повышения надежности и построения каналов связи между объектами энергосистемы для повышения наблюдаемости ЕЭС Казахстана, Компания приступила к проекту реконструкции ВЛ 220-500 кВ, в рамках которого на определенных линиях электропередачи устанавливается ОКГТ, обеспечивающий передачу данных между информационными-технологическими системами.

Заключение по проекту I этапа («Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» «Актюбинские МЭС», «Сарбайские МЭС», «Западные МЭС») *(первый проект)*. Исходя из вышеизложенного, рассматриваемый проект соответствует категории Принципов зеленых облигаций Международной ассоциации рынков капитала (ICMA) в части энергоэффективности в системах производства, передачи и распределения энергии, включая внедрение интеллектуальных сетей. Обеспечивается соответствие собственным пороговым критериям энергоэффективности сетей, установленным Компанией в Политике зеленого финансирования (см. Таблица 1. Приемлемые активы) – «снижение потерь электроэнергии на 10% по сравнению с базовым уровнем (до реализации проекта), либо внедрение элементов технологий Smart Grid» *(прогнозные показатели потерь при этом подлежат дополнительному подтверждению будущим энергоаудитом в рамках пост-отчетности (ориентировочно в 2023 г. и позднее в рамках срока погашения финансового инструмента))*.

Международные Принципы зеленых облигаций ICMA устанавливают критерии и примеры зеленых активов и поощряют (но не обязывают) эмитентом на свое усмотрение национальных, региональных и международных классификаций зеленых проектов («зеленых таксономий») в целях зеленого финансирования. С точки зрения применения стандарта ICMA в национальном контексте (финансовые рынки МФЦА, KASE), можно отметить, что Правила Биржи МФЦА по выпуску зеленых

облигаций (AIX Green Bond Rules) требуют прежде всего соответствия именно стандарту ICMA и/или стандарту Инициативы климатических облигаций. Согласно Закону о рынке ценных бумаг РК зеленые облигационные инструменты могут ссылаться как на национальную таксономию зеленых проектов, так и на классификации, предусмотренные международно признанными стандартами в области устойчивого развития, включая, но не ограничиваясь, стандартом зеленых облигаций ICMA. Таким образом, за эмитентом/инициатором сохраняется право самостоятельного установления критериев экологической эффективности зеленых проектов в политиках зеленого финансирования при условии ориентации на признаваемые инвестиционным сообществом бенчмарки.

С позиции применения казахстанской таксономии зеленых проектов, рассматриваемый проект соответствует п. 2.1.3 таксономии («Энергоэффективность в системах производства, передачи и распределения энергии») в части приводимых примеров («модернизация линий электропередачи или строительство новых подстанций и/или распределительных систем для снижения энергопотребления и/или технических потерь, включая повышение стабильности/надежности сети; умные сети; высоковольтные сети»), однако не достигает порогового критерия «минимальное снижение потерь электроэнергии на 20% по сравнению с базовым уровнем (до реализации проекта)».

Вместе с тем, обзор международного опыта «зеленых таксономий» (Китай, РФ, Climate Bonds Initiative) показывает, что принятые эмитентом в Политике зеленого финансирования критерии энергоэффективности (smart grid, 10%-ое снижение энергопотерь и др.) в значительной степени приближены к отдельным международным и страновым критериям. Так, международно признаваемая таксономия Китая (Green Bond Endorsed Projects Catalogue) относит к зеленым проектам без ограничений «строительство и эксплуатацию объектов интеллектуальных сетей с информационной интеграцией, технологии управления, накопления энергии и интеллектуальное энергетическое оборудование; строительство и эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства для повышения эффективности потребления чистой энергии для достижения цифровизированного управления, «умного» принятия решений и интерактивной торговли электроэнергией в процессе производства, передачи, распределения и хранения электроэнергии». В Таксономии зеленых проектов Российской Федерации к зеленым отнесены проекты «создания и модернизации инфраструктуры передачи электро- и теплоэнергии» с пороговым критерием «для действующих объектов - при передаче электрической энергии снижение потерь более чем на 10 процентов, для новых объектов - эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором и подтверждается верификатором».

Climate Bonds Initiative включает в качестве зеленых активов в числе прочего оборудование (элементы smart grid), направленное на повышение управляемости и наблюдаемости электроэнергетической системы, а также на интеграцию возобновляемых источников (датчики и средства измерения, передовое программное обеспечение и диспетчерские, автоматизацию подстанций или фидеров, возможности управления напряжением для адаптации к более децентрализованному

возобновляемому питанию, оборудование для передачи информации пользователям для удаленного управления потреблением и др.).

Несмотря на отсутствие данного оборудования в составе рассматриваемого проекта (Этап I реконструкции), стоит отметить, что АО «KEGOC» с 2006 года и по настоящее время использует систему диспетчерского управления и сбора данных SCADA/EMS, являющуюся базовой инфраструктурой для функционирования таких недавно внедренных в АО «KEGOC» систем как ЦСПА, АРЧМ, WAMS/WACS, а также имеет планы по модернизации SCADA с целью повышения наблюдаемости за субъектами рынка электроэнергии, обеспечения надежности работы ЕЭС Казахстана, в том числе в условиях развивающихся ВИЭ, требующих непрерывного мониторинга в связи с их нестабильной генерацией, введения рынка мощности и планируемого ввода в действие балансирующего рынка.

В части обоснованности показателя снижения потерь сети в 10% как порогового для оценки эффективности в Политике компании стоит отметить, что существует ряд возможных причин технических потерь сетей, как переменных, так и постоянных, например, среди наиболее распространенных в мире: длинные распределительные линии, перегрузка линий, несбалансированный фазный ток фидера, несоответствующие размеры проводников для распределительных линий, установка распределительных трансформаторов вдали от центров нагрузки. «Оптимальный» диапазон системных потерь варьируется от системы к системе, но общие системные потери обычно колеблются в пределах 7–10 % даже в развитых странах³. Например, в большинстве сетей США средние потери сети составляют от 6 до 10 процентов⁴. В ЕС потери при передаче варьируются от 0,5% до чуть менее 3%, но показатели по распределительным сетям выше и варьируются примерно от 2% до 14%⁵.

Повышение эффективности сети, использование инструментов реагирования на спрос на стороне потребления энергии и улучшение управления распределенными энергетическими ресурсами — все это помогает снижать потери в распределительных сетях.

Однако добиться существенного сокращения потерь в сети непросто даже при масштабной модернизации, использовании интеллектуальных сетей и технологий распределения. Например, касательно потерь в распределительных сетях, в отчете Имперского колледжа Лондона о сетях электроснабжения Великобритании (2018 г.)⁶ и в Шестом отчете Палаты общин Великобритании на сессии 2016–2017 гг. об автоматизированном учете электроэнергии (2016 г.)⁷ сообщается о том, что потребление электроэнергии может быть сокращено 2,8%, если в домах используются интеллектуальные счетчики в сочетании с домашними дисплеями. Это, в свою очередь, могло бы уменьшить потери распределительной сети на 5,5% из-за снижения потребления. Кроме того, использование инструментов реагирования на спрос

³ [Sustainable Energy Handbook, Magdalena Popescu, Module 5.5, Grid Loss Reduction, 2016](https://europa.eu/capacity4dev/public-energy/wiki/sustainable-energy-handbook)
<https://europa.eu/capacity4dev/public-energy/wiki/sustainable-energy-handbook>

⁴ https://www.4cleanair.org/wp-content/uploads/Documents/Chapter_10.pdf

⁵ <https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/fd4178b4-ed00-6d06-5f4b-8b87d630b060>

⁶ <https://losses.ukpowernetworks.co.uk/losses/static/pdfs/strategies-for-reducing-losses-in-distribution-networks.d1b2a6f.pdf>

⁷ <https://publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmsselect/cmsstech/161/161.pdf>

потенциально может снизить потери примерно на 3% за счет переноса части нагрузки с пикового на непиковый период. В отчете Имперского колледжа Лондона рассматривались также стратегии снижения потерь, такие как интеллектуальные выключатели высокого напряжения, управление напряжением, трансформаторы эко-дизайна, интеллектуальные распределительные трансформаторы и т. д. и определено, что снижение активной мощности электросетях Великобритании привело бы к средней экономии в Национальной сети до 5,5%. Эти результаты обосновывают использование более реалистичного показателя повышения эффективности сети, такого как снижение потерь в сети на 10%.

1.3. Связь с общим видением масштабной модернизации НЭС Казахстана

Важно отметить, что согласно проекту Концепции Видения развития Национальной электрической сети до 2035 года проекты реконструкции сетей, усиление сети Западной зоны по ВЛ 500кВ, дальнейшее объединение Западной зоны с Южной зоной и другие крупные проекты масштабной модернизации НЭС будут синхронизированы с вводом новых генерирующих мощностей, обеспечивая необходимые межрегиональные и межгосударственные перетоки электрической энергии. Будущая конфигурация НЭС должна обеспечить энергетическую безопасность страны, создавая условия объединения западной энергетической зоны с ЕЭС Казахстана, усиления южной энергетической зоны с возможностью изолированной работы при необходимости, широкомасштабное вовлечение в энергобаланс возобновляемых источников энергии западного, восточного и южного регионов страны, включая уникальный ветровой потенциал Джунгарских ворот и Шелекского коридора путем строительства необходимой сетевой инфраструктуры и внедрения систем аккумулирования энергии.

Справочно: Согласно Энергетическому балансу до 2035 года в Сарбайских МЭС планируется ввод ВИЭ – 400МВт, в Актюбинских МЭС – 1000 МВт, в Западных МЭС – 1200 МВт.

В целом по Казахстану, согласно утвержденному «Энергетическому балансу до 2035 года» до 2035 годы планируется ввод ВИЭ (по установленной мощности) порядка 10 ГВт.

Таблица 3. Учетные вводы ВИЭ (ВЭС, СЭС, мГЭС и БиоЭС) на перспективу с разбивкой по годам (МВт)

ЕЭС РК	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
БиоЭС	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЭС	455	121	0	0	0	0	1461	2337	677	0	0	0	0
мГЭС	119	26	180	409	473	481	105	55	0	0	0	0	0
СЭС	801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4. Ввод ВИЭ по отдельным зонам (МВт) (кумулятивный):

	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
Северная зона														
БиоЭС	6	6	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

ВЭС	463	718	789	789	789	789	789	2250	2789	2789	2789	2789	2789	2789
МГЭС	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
СЭС	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
Южная зона														
БиоЭС	0	0	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
ВЭС	453	553	603	603	603	603	603	603	1966	2603	2603	2603	2603	2603
МГЭС	329	449	475	655	1064	1536	2018	2123	2123	2123	2123	2123	2123	2123
СЭС	727	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837	837
Западная зона														
БиоЭС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВЭС	116	216	216	216	216	216	216	216	651	692	692	692	692	692
СЭС	2	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693

Справочно:

Ожидается рост ввода мощности ВИЭ в 2035 году по сравнению с 2022 годом: ВЭС в 6 раза (до 6,1 ГВт), СЭС в 2 раза (до 2 ГВт), МГЭС в 5,8 раза (2,2 ГВт).

ВИЭ в балансе электроэнергии учтены в следующем объеме: – на уровне 2035 г.

ВЭС 22,9 млрд. кВт·ч

СЭС 2,6 млрд. кВт·ч

МГЭС 9,4 млрд. кВт·ч

БИО 0,5 млрд. кВт·ч

ВСЕГО 35,4 млрд. кВт·ч (23% от энергопотребления) на уровне 2035 г.

Доля выработки на ВИЭ в 2035 году составит 23% (в т.ч. ВЭС – более 15%, МГЭС – 6,1%, СЭС – 1,7%, БиоЭС – 0,3%).

За 2017–2021 годы доля ВИЭ от новых вводов составила 67%. За 2022–2035 годы, согласно Энергетическому балансу, доля альтернативных источников составит 67% от общего ввода новых мощностей.

По состоянию на конец 2021 г. 69% электроэнергии в Казахстане производится на угле⁸, в 2022 году по прогнозу доля угля составит 67%. При этом эмиссионный коэффициент сети, согласно расчетам ЕБРР, определенным по методике Банка и исходя из того, что в 2017 году в Казахстане 72% электрогенерации основывалось на угле, составлял около 0.844 тСО₂/MWh.

По приблизительным расчетам GFC на основе показателей МГЭИК и Перечня бенчмарков в регулируемых секторах экономики Казахстана, именно благодаря вводу новых мощностей ВИЭ средний эмиссионный коэффициент сети исходя из источников электрогенерации в Казахстане может быть снижен с 2022 до 2035 г. на 34% до 0.453 тСО₂/MWh. (см. Таблицу 3).

Таблица 5. Прогнозный баланс электрической энергии ЕЭС Казахстана до 2035 года

млрд. кВт*ч

Наименование	отчет	прогноз				прогноз			
	2021 г.	2022 г.	Доля в общей	Коэффициент	Средний коэффициент	2035 г.	Доля в общей	Коэффициент	Средний коэффициент

⁸ Согласно отчету вице-министра энергетики РК Жандоса Нурмаганбетова на Центрально-Азиатском форуме по чистой энергетике (CACEF) 13 сентября 2022 г. <https://www.zakon.kz/6024684-kazakhstan-i-k-2035-godu-ne-gotov-otkazatsia-ot-ugolnykh-elektrostantsii.html#:~:text=%D0%A1%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8F%2069%25%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5.>

			генерац ии	эмиссии ПГ*	эмиссии ПГ в 2022 г.		генера ции	эмиссии ПГ	эмиссии ПГ в 2035 г.
Производство электроэнергии	114,4479	114,877				152,9443			
АЭС		0	0%	0,012	0	18,0506	12%	0,012	0,001416659
БиоЭС		0,030312	0%	0,23	6,06772E-05	0,51566	0%	0,23	0,000775681
ВЭС		3,693522	3%	0,011	0,000353601	22,8558	15%	0,011	0,001644302
ГПЭС		0	0%	0,621	0	0	0%	0,621	0
ГТУ		4,364545	4%	0,621	0,023589053	0,078821	0%	0,621	0,000320129
ГЭС		10,33465	9%	0,024	0,002158674	10,51111	7%	0,024	0,00164988
МГЭС		1,522404	1%	0,024	0,000317996	9,375615	6%	0,024	0,001471647
ПГУ		0	0%	0,355	0	10,1402	7%	0,355	0,023543299
СЭС		1,521215	1%	0,048	0,000635494	2,59162	2%	0,048	0,000813589
ТЭС		54,63095	48%	0,985	0,468333179	49,19632	32%	0,985	0,316928553
ТЭЦ газ		16,38127	14%	0,4347	0,061975091	17,36582	11%	0,4347	0,049371625
ТЭЦ мазут		0,013825	0%		0	0,012538	0%		0
ТЭЦ уголь		22,38435	19%	0,6895	0,134325585	12,25024	8%	0,6895	0,055242245
Средневзвешан ные коэффициенты эмиссии ПГ					0,69174935				0,453177609

Примечания

* Коэффициенты эмиссии парниковых газов взяты частично (для угольной и газовой генерации) из Переченя бенчмарков в регулируемых секторах экономики (приказ Вице-министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 260), частично – из Отчета МГЭИК (2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) (для генерации на основе ВИЭ), по парогазовым установкам (CCGT) из Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и безопасности применительно к тепловым электростанциям (IFC Environmental, Health, and Safety Guidelines on thermal power plants). При этом коэффициенты эмиссии для ТЭЦ на газе и угле установлены из расчета, что применяемые на ТЭЦ технологии CHP (комбинированного производства электроэнергии и тепла) обеспечивают 30%-ое снижение выбросов парниковых газов по сравнению с традиционной отдельной генерацией на базе котельных и электростанций (см. данные Агентства по охране окружающей среды США относительно роли технологий CHP в декарбонизации и снижении эмиссий парниковых газов по сравнению с традиционными электростанциями и бойлерными, в которых демонстрируется сравнительное снижение эмиссий до 50% <https://www.epa.gov/chp/chps-role-decarbonization> <https://www.epa.gov/chp/chps-role-decarbonization>)

В рамках проекта по разработке перспективной модели развития Национальной электрической сети (проект Видения) помимо элементов интеллектуальной сети будет рассмотрено применение систем накопления энергии. Присоединение нестабильных генераций ВИЭ в ЕЭС Казахстана вызывает дисбаланс. Одним из технических решений, позволяющих регулировать дисбаланс являются системы накопления энергии. В 2021 году завершены работы по разработке предварительного технико-экономического исследования (далее – ТЭИ) по возможности применения накопителей электроэнергии для ЕЭС Казахстана. Системы накопления электроэнергии могут

потенциально решить проблему, предоставляя сразу несколько услуг и может удовлетворить различным требованиям работы энергосистемы:

- резерв регулирования путем покрытия погрешности прогноза генерации ВИЭ;
- регулирование неравномерности суточного графика нагрузки путем покрытия не запланированной нагрузки потребителя;
- сглаживание нагрузки путем накопления электроэнергии при малых нагрузках и выдачи электроэнергии при пиковых нагрузках с применением централизованной системы автоматического регулирования частоты и мощности (АРЧМ).

Определение технических требований к системам накопления электроэнергии для обеспечения надежной работы энергосистемы даст возможность в дальнейшем строить гибридные электростанции (ВИЭ + накопители) и интегрировать их в сеть.

Также заслуживает упоминания проект АО «KEGOC» по расширению системы мониторинга на основе синхронизированных векторных измерений WAMS (2-й этап), также направленного на повышение эффективности диспетчерского управления ЕЭС Казахстана за счет получения достоверных данных с устройств синхронизированных векторных измерений и являющегося одним из основных элементов Smart Grid.

Вывод: Таким образом, можно заключить, что рассматриваемый проект, с учетом того, что предусматриваемые в нем ОКГТ являются неотъемлемой частью и связующим звеном внедряемых и перспективных технологий Smart Grid, соответствует по своему существу категории Принципов зеленых облигаций Международной ассоциации рынков капитала (ICMA) в части энергоэффективности в системах производства, передачи и распределения энергии (smart grids) и может быть охарактеризован как проект, приемлемый в целях зеленого финансирования. По проекту обеспечивается соответствие пороговым критериям энергоэффективности сетей, установленным Компанией в Политике зеленого финансирования (см. Таблица 1. Приемлемые активы) - снижение потерь электроэнергии на 10% по сравнению с базовым уровнем (до реализации проекта), либо внедрение элементов технологий Smart Grid. При этом указанный проект как часть масштабной модернизации НЭС синхронизирован с вводом новых генерирующих мощностей, обеспечивая энергетическую безопасность страны, создавая условия объединения западной энергетической зоны с ЕЭС Казахстана, с возможностью изолированной работы и широкомасштабным вовлечением в энергобаланс возобновляемых источников энергии западного, восточного и южного регионов страны.

Справочно:

Оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС). Согласно заключению Раздела (Том 5) «Предварительная оценка воздействия на окружающую среду» (ПредОВОС от 21.05.2018) технико-экономического обоснования «Реконструкция ВЛ 220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» Актюбинские МЭС, Сарбайские МЭС, Западные МЭС», в плане экологического фактора выполняемых мероприятий по реабилитации ВЛ, определено, что они не несут последствий на окружающую среду и не оказывают отрицательного социального эффекта. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК указанные объекты отнесены к IV категории. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеоусловиях для рассматриваемых ВЛ и ВОЛС не разрабатываются, ввиду отсутствия источников выбросов на период эксплуатации. Загрязнение поверхностных и

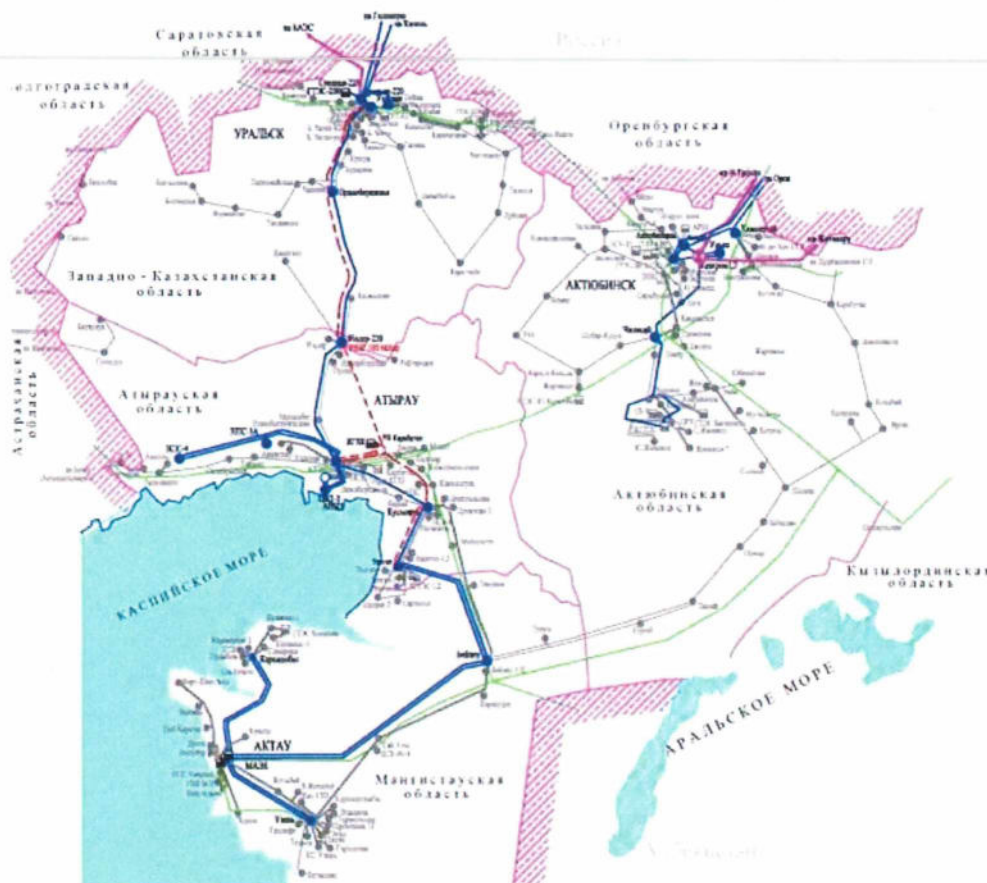
подземных водных источников рассматриваемыми ВЛ и ВОЛС полностью исключено. Сбросы и стоки не образуются. Реконструкция ЛЭП номинальным напряжением 220 и 500 кВ воздействия на недра не оказывает. Источники радиационного загрязнения на участке проектирования отсутствуют. В целом, оценка воздействия проектируемых ВЛ и ВОЛС на растительный покров характеризуется как допустимая.

2. Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана (второй проект)

Реализация проекта «Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана» предполагает строительство второй цепи существующего транзита 220 кВ Уральская – Правобережная – Индер – Карабатан – Кульсары – Тенгиз с подключением к существующим подстанциям 220 кВ и к новой РП «Карабатан», что вдвое увеличит пропускную способность сети 220кВ и значительно повысит надежность электроснабжения потребителей региона.

Планируемый срок реализации двух проектов - 2018-2023гг.

Стоимость проекта «Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов» - 54,14 млрд.тг., из них заемные средства - 34,87 млрд.тг.



В настоящее время энергосистема Западного региона Казахстана на участке между Западно-Казахстанским и Атырауским областями представлена слабой одиночной протяженной линией электропередачи 220кВ.

Пропускная способность данной линии ограничена величиной 100 МВт. При отключении данной линии в ремонт происходит выделение энергосистемы Атырауской

и Мангистауской областей на изолированную работу, что означает снижение надежности электроснабжения потребителей.

При этом в данном регионе наблюдается и ожидается ввод новых крупных потребителей и электростанций, что означает рост потребности в увеличении пропускной способности системообразующих электрических связей.

Согласно Предварительному видению дальнейшего развития НЭС (Проект Концепции Видения развития Национальной электрической сети до 2035 года), в зоне рассматриваемого проекта по строительству второй цепи существующего транзита 220 кВ (Уральская – Правобережная – Индер – Карабатан – Кульсары – Тенгиз) предполагается введение в строй около 600 МВт мощностей ветряных ВИЭ, что составляет 56% от планируемых к вводу генерационных мощностей на указанном участке (Рис.2). Если по состоянию на 01.01.2022г. доля ВИЭ по Западной зоне составляет 3,3 % от общей установленной мощности (установленная мощность Западной зоны 3620 МВт), то к 2035 году, согласно видению дальнейшего развития НЭС, доля ВИЭ от общей установленной мощности по Западной зоне составит 20% (1 385 МВт от общей мощности в 6 827 МВт). Это означает, что 39% вновь устанавливаемых генерирующих мощностей в Западной зоне до 2035 г. будут приходиться на вновь устанавливаемые мощности ВИЭ.

Как видно из Таблицы 4 выше, только в Западной зоне ожидается рост ввода мощности ВИЭ в 2035 году по сравнению с 2022 годом в **11,7 раз** (до 1,38ГВт), а к 2023 (год завершения рассматриваемого проекта) – в **7,7 раз** (до 0,909 ГВт).

Согласно графику проведения аукционных торгов на 2022 г. (Приказ Министерства энергетики РК №243 от 18.07.2022 г.) в рамках реализации Закона «О поддержке использования возобновляемых источников энергии», на ноябрь 2022 г. запланированы торги для закупа мощности ВЭС на 50 МВт в Западной зоне.

По приблизительным расчетам GFC на основе показателей МГЭИК и Перечня бенчмарков в регулируемых секторах экономики Казахстана (аналогичным вышеприведенному анализу), благодаря вводу новых мощностей ВИЭ средний эмиссионный коэффициент сети в Западной зоне исходя из источников электрогенерации в Казахстане может быть снижен с 2022 до 2035 г. на 38% до 0,301 тСО₂/MWh (см. Таблицу 6).

Таблица 6. Прогнозный баланс электрической энергии Западной зоны ЕЭС Казахстана до 2035 года

млрд. кВт*ч

Производство электроэнергии Западной зоны									
Наименование	отчет	прогноз				прогноз			
	2021 г.	2022 г.	Доля в общей генерации электроэнергии	Коэффициент эмиссии ПГ*	Средний коэффициент эмиссии ПГ в 2022 г.	2035 г.	Доля в общей генерации электроэнергии	Коэффициент эмиссии ПГ	Средний коэффициент эмиссии ПГ в 2035 г.
Западная зона	14,35	12,42433				12,22805			
ВЭС		0,437823	4%	0,011	0,000387631	2,471402	20%	0,011	0,002223201
ГТУ		4,332298	35%	0,621	0,216539386	0,078681	1%	0,621	0,003995819
ПГУ		0	0%	0,355	0	2,947454	24%	0,355	0,085569307
СЭС		0,002403	0%	0,048	9,28345E-06	0,94271	8%	0,048	0,003700514
ТЭЦ газ		7,651807	62%	0,4347	0,267719895	5,787806	47%	0,4347	0,205753046
Средневзвешанные коэффициенты эмиссии ПГ					0,484656196				0,301241888

Заключение по проекту усиления электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Рассматриваемый проект соответствует категории Принципов зеленых облигаций Международной ассоциации рынков капитала (ICMA) в части передачи электроэнергии из возобновляемых источников энергии и для масштабирования использования возобновляемых источников, с учетом того, что в данном регионе ожидается ввод новых крупных потребителей и электростанций из возобновляемых источников, требующих увеличения пропускной способности системообразующих электрических связей, и того, что в зоне рассматриваемого проекта по строительству второй цепи существующего транзита 220 кВ предполагается введение в строй порядка 600 МВт мощностей ветряных ВИЭ до 2035 г. (56% от планируемых к вводу генерационных мощностей на указанном участке) (прогнозные показатели ввода указанных мощностей ВИЭ подлежат дополнительному подтверждению в рамках отчетности (ориентировочно в 2023 г. и позднее в рамках срока погашения финансового инструмента).

При этом обеспечивается соответствие собственным критериям, установленным Компанией в Политике зеленого финансирования (см. Таблица 1. Приемлемые активы) для данного типа проектов – «новые, расширенные и улучшенные системы передачи (линии, подстанции), системы хранения (аккумуляторные, механические, гидроаккумуляторные) и новые информационные и коммуникационные технологии (интеллектуальная сеть и мини-сеть) для масштабирования использования возобновляемых источников энергии» *без ограничений* в качестве порогового критерия. Важно отметить, что отсутствие ограничений по пороговым критериям для данного типа проектов в Политике соответствует аналогичному подходу, установленному в казахстанской таксономии зеленых проектов по п. 1.7.2 («Линии электропередачи и поддерживающая инфраструктура для систем возобновляемой энергии») в части приводимых примеров – «без ограничений».

Примечательно, что по факту за прошедшее пятилетие (2017–2021 годы) доля ВИЭ от новых вводов генерирующих мощностей в Национальной электрической сети составила 67%. Кроме того, согласно текущей редакции Энергетического баланса страны за 2022-2035 гг. доля ВИЭ также составит порядка 67% от общего ввода новых мощностей, что является достаточно амбициозным целевым индикатором в контексте заявленной государством цели по достижению углеродной нейтральности к 2060 г. При этом указанные вводимые мощности ВИЭ характеризуются выбросами парниковых газов ниже порогового значения выработки в 100 г. выбросов эквивалента CO₂ на кВтч, измеренного на основе жизненного цикла - рекомендуемого порогового показателя согласно международно признанным бенчмаркам интенсивности выбросов генерирующих мощностей. Касательно неперевышения порогового показателя выбросов с течение жизненного цикла – 100 гCO₂-экв./кВтч, согласно Отчету МГЭИК (2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change), медианный показатель выбросов жизненного цикла по проектам ВЭС, СЭС, АЭС и ГЭС (основным вводимым мощностям ВИЭ по балансу) не превышает 100 гCO₂-экв./кВтч, типичный показатель выбросов эквивалента CO₂ (включая выбросы всей производственной цепочки и метана) по таким проектам также не превышает 100 гCO₂-экв./кВтч (за исключением ГЭС, по которым типичный показатель эмиссии может достигать 107 гCO₂-экв./кВтч). При этом оценка эмиссий вводимых мощностей ВИЭ в рамках отчетности по настоящему проекту осуществляться с учетом фактических вводов мощностей.

Справочно:

Оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС). Согласно предварительным оценкам воздействия на окружающую среду по расширяемым подстанциям (раздел ТЭО по подстанциям от 05.12.2018 г.) (Строительство распред. пункта 220 кВ Карабатан, реконструкция ПС 220 кВ Тенгиз и др.) расширяемые подстанции не имеют вредных выбросов в атмосферу. Вновь устанавливаемое оборудование полностью соответствует существующим международным и Казахстанским стандартам в области экологии. Использование оборудования не приведёт к загрязнению окружающей среды, и электромагнитное излучение не превысит установленных международными и Казахстанскими стандартами предельно-допустимых норм.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ОТ РАЗМЕЩЕНИЯ ВЫПУСКА ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ ПОНЕСЕННЫХ ЗАТРАТ В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКА

В целях своевременной реализации указанных выше двух проектов («Реконструкция ВЛ-220-500 кВ филиалов АО «KEGOC» (первый проект) и «Усиление Электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана, строительство Электросетевых объектов» (второй проект) в период с 1 декабря 2022 года до даты размещения облигаций (индикативно до 16 декабря 2022 г.) в рамках первой программы выпуска собственные средства АО «KEGOC» в размере порядка 12,2 млрд. тенге будут направлены на оплату подрядным организациям за работы по реконструкции воздушных линий электропередач, а также строительство электросетевых объектов.

Данные средства будут возмещены заемными средствами, полученными от размещения «зеленой» облигаций, в порядке целевого использования средств от выпуска «зеленой» облигации, и подлежат подтверждению независимой проверяющей организацией/верификатором на предмет целевого использования эквивалента распределенных средств от выпуска «зеленой» облигации в рамках пост-отчетности (первого отчета о распределении средств от размещения «зеленой» облигации) на основании подтверждающих платежных документов (договоров с подрядчиками, платежных документов, счетов-фактур и т.п.). В частности, средства, полученные от размещения облигаций, будут направлены на возмещение расходов Компании по указанным проектам в эквиваленте порядка 12,2 млрд. тенге в рамках следующих договоров (за исключением линии ВЛ 220 кВ Л-2076 «ТГРЭС – Приуральская», не включенной в состав приемлемых «зеленых» проектов):

ТОО "КАРЭЛЕКТРОСПЕЦСТРОЙ"	«Реконструкция ВЛ 220 кВ филиалов АО «KEGOC «Актюбинские МЭС» и «Западные МЭС».	01-25-Д-618	19.08.2019
ТОО "АСПМК-519"	Реконструкция ВЛ 500 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС»	01-25-Д-617 от 19.08.2019 г.	19.08.2019
ТОО "Промстрой-Энерго"	Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала Сарбайские МЭС	01-25-Д-620	19.08.2019
ТОО "КАРЭЛЕКТРОСПЕЦСТРОЙ"	«Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Правобережная – ПС 220 кВ Индер в Западно-Казахстанской	541282/2021/1/01-25-Д-211 от 26.03.202	26.03.2021
ТОО "АСПМК-519"	«Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Уральская – ПС 220 кВ Правобережная в Западно-Казахстанс	№ 541310/2021/1/01-25-Д-204 от 25.03.20	25.03.2021
ТОО "АСПМК-519"	«Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ ПС 220 кВ Индер - РП 220 кВ Карабатан» в Атырауской области.	№548874/2021/1/01-25-Д-279 от 08.04.202	08.04.2021
ТОО "КАРЭЛЕКТРОСПЕЦСТРОЙ"	«Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ РП 220 кВ Карабатан – ПС 220 кВ Кульсары».	548898/2021/1/01-25-Д-230 от 01.04.2021	01.04.2021

ТОО "Промстрой-Энерго"	«Усиление электрической сети Западной Зоны	553462/2021/1/01-25-Д-284 от 09.04.2021	09.04.2021
ТОО "EIS Corporation"	Усиление электрической сети Западной зоны ЕЭС Казахстана. Строительство электросетевых объектов. Строительство РП 220 кВ Карабатан	№572741/2021/1/01-25-Д-440 от 11.06.2021	11.06.2021

Планируемое выполнение обязательств по договорам с подрядчиками до 16 декабря 2022 г.

Тенге с НДС		
Наименование объекта	Договор	Планируемое выполнение
ЕГПП-Сокол	№ 617 от 19.08.19 г.	6 549 970,24
Житикара-Сокол		2 100 000 000,00
Правобережная - Индер	№ 618 от 19.08.19 г.	108 100 190,00
Л-2166	№ 620 от 19.08.2019 г.	800 000 000,00
Л-2106		667 000 000,00
Кульсары-Тенгис	№553462/2021/1/01-25-Д-284 от 09.04.2021г.	1 517 915 260,00
Уральская-Правобережная	№541310/2021/1/01-25-Д-204 от 25.03.2021г.	2 571 621 860,72
Индер-Карабатан	№548874/2021/1/01-25-Д-279 от 08.04.2021г.	4 442 651 117,52
Итого		12 213 838 398,48

ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ И ОТБОРА ПРОЕКТОВ

Стратегия, политика и цели Эмитента соответствуют ПЗО и позволяют оценить процесс принятия решений в Компании.

Компания создала Рабочую группу, ответственную за процесс оценки и отбора зеленых проектов, включающую представителей департаментов корпоративных финансов, устойчивого развития, стратегии и управления эффективностью и технических департаментов (технологического развития и НИОКР, производственной безопасности, капитального строительства). Также могут быть приглашены представители других структурных подразделений Компании.

В процессе отбора приемлемых активов должен соблюдаться критерий отсутствия значимых побочных эффектов на окружающую среду. Данный принцип ненанесения вреда выполняется при соответствии проектов требованиям национального законодательства и нормативных требований Республики Казахстан. В случае проектов, по которым требуется проведение оценки воздействия на окружающую среду согласно национальному законодательству и нормативным требованиям Республики Казахстан, Компания обязуется провести оценку воздействия на окружающую среду проекта.

Учет и оценка экологических факторов при рассмотрении Приемлемых активов включает проверку проекта на предмет наличия в его составе видов деятельности, в результате реализации которых может произойти значительное ухудшение среды обитания, социальных условий труда и жизни населения, которые квалифицируются как незаконные национальным законодательством и нормативными требованиями Республики Казахстан или международными конвенциями и договорами, либо подлежат выводу из международного оборота или запрещению.

В целом, Компания придерживается принятого Руководства по СУОУР, основанной на риск-ориентированном подходе, и Компания проводит анализ своей деятельности и рисков по всем трем составляющим устойчивого развития, а также стремится не допускать или снижать негативное воздействие результатов своей деятельности на заинтересованные стороны.

Показатели, перечисленные ниже, отражают нашу оценку критерия «Процесс оценки и отбора проектов».

Показатели оценки критерия «Процесс оценки и отбора проектов» приведены ниже:

Показатель (субфактор)	Балл
1. Раскрытие эмитентом информации в контексте его целей, политик, стратегии и процессов, связанных с устойчивым развитием в экологических аспектах, включая цели по достижению улучшений в экологической среде, а также участие эмитента в различной деятельности и инициативах, свидетельствующих о приверженности принципам устойчивого развития и улучшениям в экологической среде	1
2. Раскрытие эмитентом целей выпусков зеленых облигаций/проектов с направлениями, показателями экологического эффекта	1
3. Наличие у эмитента внутреннего документа, определяющего критерии отбора проектов экологической направленности и порядок их оценки, отбора и согласования с управляющими органами эмитента	1
4. Раскрытие дополнительной информации о процессах, с помощью которых эмитент выявляет и управляет предполагаемыми экологическими рисками, связанными с соответствующими проектами	1

5. Раскрытие четких квалификационных критериев, используемых при определении соответствия проектов категориям экологических проектов и их отбора, включая критерии исключения	1
6. Наличие у эмитента сертификатов качества реализуемых экологических проектов или заключений от ведущих международных либо независимых казахстанских верификаторов, подтверждающих соответствие проектов требуемым экологическим стандартам, в том числе заключений о соответствии действующим нормативным требованиям к объектам инфраструктуры, подготовленных в рамках проектной документации. Ведущими считаются верификаторы, имеющие сертификаты и лицензии на проведение экспертизы либо подтвержденный опыт оценки экологических проектов, и/или соответствия требованиям к инвестициям в области устойчивого развития	0
7. Эмитентом создано специальное подразделение, которое, помимо прочего, контролирует отбор и реализацию проектов. Сотрудники подразделения в целом понимают поставленные перед ними задачи, при этом некоторые из них имеют опыт сопровождения зеленых проектов и/или проектов в области устойчивого развития	0,5
8. Привлечение независимой квалифицированной стороны для принятия решения по отбору проектов, соответствующих категориям экологических проектов	0
9. Наличие у эмитента политики определения экологических рисков либо в проектной документации, либо в политике определения экологических рисков, где раскрываются квалификационные критерии для определения экологических рисков, связанных с реализацией проектов	0
Сумма баллов	5.5
Итоговая оценка по критерию	5
Взвешенная оценка по критерию	1

ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ

Поступления от размещения зеленых облигаций / привлеченных Компанией зеленых кредитов подлежат зачислению на отдельный счет для отдельного учета и контроля учета выручки, распоряжение которым будет осуществляться под контролем Рабочей группы. Предусматривается также контроль за балансом отлеживаемых поступлений от размещения зеленых облигаций / привлеченных зеленых кредитов, который должен быть сопоставим со средствами, инвестируемыми в допустимые зеленые проекты. Денежные средства, привлеченные для зеленого финансирования, которые не распределены для соответствующих проектов, будут управляться в соответствии с политикой управления ликвидностью Компании («Корпоративный стандарт по казначейским операциям»).

Показатели, перечисленные ниже, отражают нашу оценку критерия «Управление средствами».

Показатели оценки критерия «Управление средствами» приведены ниже:

Показатель (субфактор)	Балл
1. Поступления от размещения зеленых облигаций отражаются на отдельном субсчете или переведены в отдельный портфель или иным образом отдельно учитываются эмитентом	1

2.Эмитентом документально зафиксирована процедура раздельного учета поступлений от зеленых облигаций	0
3.Эмитентом в период обращения зеленых облигаций на постоянной основе проводится мониторинг по счету/субсчету, и предусмотрена процедура исключения ставших несоответствующими проектов из портфеля	1
4.Информирование инвесторов о предполагаемых инструментах временного размещения неиспользованных средств от выпуска зеленых облигаций	1
5.Наличие четких правил инвестирования временно неиспользуемых средств, полученных от выпуска зеленых облигаций, с учетом ESG-факторов	0
6.Привлечение аудитора или другой третьей стороны для проверки метода внутреннего отслеживания предполагаемого использования средств, полученных в результате выпуска зеленых облигаций	0
Сумма баллов	3
Итоговая оценка по критерию	3
Взвешенная оценка по критерию	0,45

ОЦЕНКА КРИТЕРИЯ – ОТЧЕТНОСТЬ И РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Компания намерена предоставлять и хранить в открытом доступе ежегодные обновленные отчеты о выпущенных зеленых облигациях и зеленых кредитах, привлеченных с момента выпуска или заимствования до полного погашения и в случае любых существенных изменений в разрезе распределения полученных средств по категориям зеленых проектов и экологического воздействия. Эти отчеты будут опубликованы на официальном сайте Компании.

Показатели, перечисленные ниже, отражают нашу оценку критерия «Отчетность и раскрытие информации».

Показатели оценки критерия «Отчетность и раскрытие информации» приведены ниже:

<i>Показатель (субфактор)</i>	<i>Балл</i>
1. Предусмотрена детализированная (со списком проектов) отчетность и раскрытие информации после выпуска в отношении использования средств от размещения зеленой облигации*	1
2. Отчетность предусматривает раскрытие информации о характере инвестиций и ожидаемом экологическом воздействии	1
3. Предусмотрено, что раскрываемая отчетность будет выпускаться не реже одного раза в год, а также имеется процедура мониторинга корректности данных	1
4. Эмитент раскрывает информацию о проектах, на которые выделены средства, с детальной разбивкой по направлениям, а также об экологическом эффекте и ходе реализации отдельных этапов проектов	0,5
5. Наличие действующих методик (или их проектов) и допущений, используемых для расчета показателей экологической эффективности	0
6. Эмитент предусматривает привлечение независимых квалифицированных сторон для оценки своей отчетности в отношении исполнения Политики в области зеленого финансирования	0,5
Сумма баллов	4
Итоговая оценка по критерию	5

Взвешенная оценка по критерию	1
-------------------------------	---

ИТОГОВАЯ ВЗВЕШЕННАЯ ОЦЕНКА ПО КРИТЕРИЯМ

Критерий	Взвешенная оценка:
Использование средств	2,25
Процесс оценки и отбора проектов	1
Управление средствами	0,45
Отчётность и раскрытие информации	1
Итоговая взвешенная критериальная оценка	4,7

ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Независимая оценка отображает наше мнение относительно ожидаемых результатов от выпуска зеленых облигаций и привлечения зеленых займов и соответствия политики эмитента/заемщика в области привлечения зеленого финансирования, в том числе зеленых облигаций и кредитов, Принципам зеленых облигаций и Принципам зеленого кредитования. Существует вероятность неточности итогового заключения ввиду непредвиденных изменений экономической среды и кредитного рынка.

Независимая оценка является внешней оценкой на основе предоставляемой эмитентом/заемщиком информации согласно методологии GFC, не раскрывает конфиденциальную информацию заемщика и не является указанием к принятию каких-либо инвестиционных решений.

Допускается обновление независимой оценки после публикации с указанием причин подобного обновления.

Генеральный директор
AIFC Green Finance Centre Ltd



АЙДАР КАЗЫБАЕВ

18.11.2022