



ОТЧЕТ

Проект ВЭС 1 ГВт Мирный (Казахстан)

Отчет БИЭСА, Глава 03 - Правовые требования

Представлен:

ТОО «Актас Энерджи»

Исполнитель:

WSP ITALIA S.r.l.

Via Antonio Banfo 43, 10155 Torino, Italia

+39 02 87 25 90 00

24685792-002-R-Rev 04

Декабрь 2025



Список рассылки

Aktas Energy LLP

WSP Italia

Содержание

3.0 ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	4
3.1 Национальная система экологического и социального регулирования	4
3.1.1 Национальный процесс выдачи разрешений	6
3.1.2 Отраслевые требования	7
3.2 План экологических и социальных действий (ESAP)	12
3.3 Международные экологические и социальные стандарты	12
3.3.1 Принципы Экватора (ПЭ)	13
3.3.2 Стандарты реализации проектов Международной финансовой корпорации (МФК)	16
3.3.3 Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда и другие документы	177
3.3.4 Экологическая и социальная политика ЕБРР и соответствующие Требования к реализации проектов	188
3.3.5 EIB E&S Standards	199
3.3.6 Список исключений группы AFD	221
3.3.7 Политика по защитным мерам АБР	221
3.3.8 Экологическая и социальная политика АБИИ	22
3.3.9 Применимые международные соглашения и конвенции	23
3.4 Руководства и протоколы, относящиеся к сектору ветроэнергетики	26
3.4.1 Bird Life International	26
3.4.2 Рекомендации и руководство по передовой практике EUROBATS	26
3.4.3 Справочник по передовой практике в области разработки мер по мониторингу гибели птиц и летучих мышей после строительства ветроэнергетических объектов	27
3.4.4 Отраслевое руководство – Вывод из эксплуатации наземных ветряных турбин	27
3.4.5 Руководство по охране природного наследия Шотландии	28
3.4.6 МСОП – Смягчение воздействия на биоразнообразие, связанного с развитием солнечной и ветровой энергетики	28
3.5 Стандарты Проекта	28

ТАБЛИЦЫ

Таблица 1: Актуальная правовая база Республики Казахстан	5
Таблица 2: Развитие экологической нормативно-правовой база Казахстана	7

Таблица 3: Соответствующие международные соглашения, подписанные Казахстаном.....	23
Таблица 4: Стандарты подземных вод – предельные значения, принятые в качестве стандартов Проекта.....	29
Таблица 5: Предельные концентрации химических веществ, принятые в качестве стандартов Проекта для проб подземных вод.....	36
Таблица 6: Руководство по уровням шума (Руководство по ОСЗТ МФК).	36

3.0 ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

В настоящей главе представлен обзор национальной и международной нормативно-правовой базы, включая политику, законодательство, требования, руководства и стандарты, применимые к Проекту. В этой главе также приведены ограничения, которые считаются применимыми для каждого физического компонента окружающей среды.

При наличии множества требований и стандартов от различных регулирующих органов, в рамках Проекта будут применяться самые строгие из них, чтобы обеспечить охрану окружающей среды и потенциально затронутых сообществ, а также соблюдение всех применимых национальных и международных требований и GIIP (надлежащей международной отраслевой практики).

3.1 Национальная система экологического и социального регулирования

Республика Казахстан является унитарным государством с президентской формой правления. Президент Республики Казахстан является главой государства и высшим политическим должностным лицом, ответственным за определение основных направлений внутренней и внешней политики. Президент также имеет полномочия назначать Правительство, которое подотчетно Парламенту.

Парламент Республики Казахстан, наделенный законодательной властью, является двухпалатным органом, состоящим из Сената и Мажилиса, которые функционируют на постоянной основе. Правительство, назначаемое Президентом, осуществляет исполнительную власть в Республике, контролируя систему исполнительных органов и управляя их деятельностью. Правительство состоит из Премьер-министра, его заместителей, министров и других должностных лиц, при этом министерства формируют структуру Правительства.

Как правило, у министерств есть территориальные департаменты, которые подчиняются двум инстанциям: вертикально — соответствующему министерству и горизонтально — местным органам власти (например, департаменты образования, финансов и т. д.).

Административно Казахстан делится на 17 регионов и включает 3 города республиканского значения (Астана, Алматы и Шымкент). Каждый регион управляется акимом (региональным губернатором), назначаемым Президентом, городские акимы назначаются областными акимами.

Правовая система Казахстана характеризуется строгой иерархией источников права, которая включает:

- Конституцию Республики Казахстан;
- Конституционные законы и постановления;
- Международные договоры;
- Кодексы;
- законы; и
- Другие нормативные акты, нормативные постановления и юридические обязательства.

Различные отрасли промышленности регулируются конкретными законами и нормативными актами, такими как Экологический кодекс, Земельный кодекс, Трудовой кодекс, Водный кодекс и т. д.

Эта структура обеспечивает комплексный характер правовой базы Казахстана, охватывающей широкий спектр материально-правовых и процессуальных вопросов в различных областях государственного управления и регулирования промышленности.

Государственная структура и административная база Казахстана претерпели значительные изменения, в результате чего было создано 21 министерство и около 40 комитетов. В сфере регулирования металлургического сектора и горнодобывающей промышленности ключевыми министерствами, ответственными за реализацию природоохранного законодательства, являются Министерство экологии и природных ресурсов, Министерство водных ресурсов и ирригации, Министерство энергетики, Министерство национальной экономики, Министерство труда и социальной защиты населения, Министерство промышленности и инфраструктурного развития, Министерство сельского хозяйства.

В соответствии с новой организационной структурой все вопросы, касающиеся охраны окружающей среды, соблюдения Экологического кодекса (2021) и управления во всех отраслях промышленности, теперь находятся в ведении Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, которое курирует следующие два ключевых комитета:

- Комитет экологического регулирования и контроля;
- Комитет лесного хозяйства и животного мира.

Комитет экологического регулирования и контроля отвечает за улучшение качества окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, сохранение природных ресурсов и содействие экологически устойчивому развитию. Это включает в себя улучшение государственного регулирования в области охраны окружающей среды, проведение государственного экологического контроля в рамках своей компетенции, организацию и координацию нормирования выбросов, выдачу экологических разрешений и осуществление государственного экологического надзора. Комитет экологического регулирования и контроля функционирует через 17 территориальных филиалов (департаментов), каждый из которых отвечает за экологическое регулирование и контроль в соответствующих регионах. Эти отделения осуществляют полномочия, делегированные им министерством в столице.

Комитет лесного хозяйства и животного мира отвечает за выполнение, контроль и надзор в области лесного хозяйства, охраны, воспроизводства и использования дикой природы, а также особо охраняемых природных территорий.

Кроме того, акиматы (органы местной власти) активно участвуют в экологической деятельности предприятий и застройщиков, включая общественные слушания, взаимодействие с заинтересованными сторонами и другие связанные процессы.

Таблица 1: Актуальная правовая база Республики Казахстан

Закон	Описание и актуальность для деятельности по Проекту
Экологический кодекс (2007, с изменениями на 2020 год и 2 января 2021 года)	<p>Кодекс регулирует отношения в сфере охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду на территории Республики Казахстан. Участниками отношений являются физические и юридические лица, а также государственные органы страны.</p> <p>Экологические основы устойчивого развития заключаются в обеспечении благоприятных условий для жизни и здоровья человека; защите окружающей среды и сохранении биоразнообразия; отстаивании национальных интересов в сфере использования природных ресурсов и воздействия на окружающую среду; удовлетворении потребностей нынешнего и будущих поколений и многом другом. Кодекс предусматривает уважение права граждан на доступ к экологической</p>

Закон	Описание и актуальность для деятельности по Проекту
	<p>информации, полное участие общественности и прозрачность вопросов и мер, принимаемых для решения экологических проблем. Кодекс уделяет особое внимание глобальному партнерству Республики в целях сохранения, защиты и восстановления здоровья и целостности экосистемы Земли, а также содействию развитию международного права в области ответственности за ущерб, нанесенный окружающей среде.</p>
<p>Трудовой кодекс (2015, с изменениями на 2020)</p>	<p>Кодекс является основной правовой базой, регулирующей трудовые отношения и практику трудоустройства в Республике Казахстан. Он устанавливает права и обязанности как работодателей, так и работников, предоставляя рекомендации по трудовым договорам, рабочему времени, заработной плате и льготам. Кодекс затрагивает различные аспекты трудовых отношений, включая расторжение трудовых договоров, трудовые права, правила охраны труда и техники безопасности, а также защиту от дискриминации. Он также регулирует коллективные договоры, права профсоюзов и трудоустройство иностранных граждан в Республике Казахстан. Кроме того, кодекс содержит положения о социальной защите, включая программы социального обеспечения и страхования.</p>
<p>Земельный кодекс (2003, с изменениями на 2020)</p>	<p>В соответствии с этим Кодексом земля в Республике Казахстан находится в государственной собственности. Земельные участки также могут находиться в частной собственности на основаниях, условиях и в пределах, установленных этим Кодексом. Земельное законодательство Республики Казахстан основано на следующих принципах: целостность, неприкосновенность, охрана, экологическая безопасность и рациональное использование; целевое использование земель, оплата и приоритет сельскохозяйственных земель; государственная поддержка использования и охраны земель; сохранение земель как природного ресурса, основы жизнедеятельности народа Республики Казахстан и т. д.</p> <p>Задачи земельного законодательства: установление оснований для возникновения и прекращения прав пользования и собственности на землю; регулирование земельных отношений, обеспечение рационального использования и охраны земли, воспроизводство плодородия почвы; создание условий для равного развития всех форм управления; защита земельных прав физических и юридических лиц и государства и т.д.</p>
<p>Водный кодекс (2003, с изменениями на 2021)</p>	<p>Водное законодательство Республики Казахстан направлено на обеспечение экологически безопасного и экономически оптимального уровня использования воды, защиты ресурсов и управления сточными водами. Эти цели направлены на сохранение и улучшение условий жизни населения и поддержание здоровой окружающей среды.</p> <p>Для достижения этих целей законодательство сосредоточено на реализации государственной политики в области водопользования и охраны водных ресурсов, регулировании водных отношений и создании правовой базы для устойчивой практики водопользования. Он также устанавливает принципы управления водными ресурсами, направляет изучение и разведку водных ресурсов, контролирует развитие мелиорации</p>

Закон	Описание и актуальность для деятельности по Проекту
	земель и обеспечивает защиту населения и хозяйственных объектов от чрезвычайных ситуаций, связанных с водой.

Разработка экологической нормативной базы Казахстана началась сразу после провозглашения независимости страны в 1991 году. Наиболее значительным достижением в этой области стало принятие нового Экологического кодекса Республики Казахстан (№ 400-VI ЗРК) 2 января 2021 года, который заменил Экологический кодекс 2007 года. Экологический кодекс 2021 года внес существенные изменения и усовершенствования по сравнению с версией 2007 года, что отражает стремление Казахстана к модернизации и укреплению своего законодательства в области охраны окружающей среды. Схематический обзор процесса разработки, а также ключевые вехи, отражающие основные достижения в эволюции национального экологического законодательства, представлены в следующей таблице, а более подробная информация о каждом этапе приведена в сопроводительном тексте.

Таблица 2: Развитие экологической нормативно-правовой база Казахстана .

Этап	Описание
Первый этап 1991-1995.	<ul style="list-style-type: none"> Первоначально в качестве модели служила законодательная система Советского Союза. Правительство разработало и утвердило ключевые экологические законы и нормативные акты. В законах не были должным образом учтены аспекты охраны окружающей среды.
Второй этап 1996-2000.	<ul style="list-style-type: none"> Основополагающая концепция государственной экологической безопасности была утверждена президентом в 1996 году и послужила основой для совершенствования экологического законодательства. Впоследствии были приняты ключевые законы в области охраны окружающей среды, такие как Закон об экологической экспертизе. Были внесены поправки в многочисленные законы с целью укрепления экологического управления, мер по охране природы, а также общественного здравоохранения и безопасности.
Третий этап 2001-2006.	<ul style="list-style-type: none"> В 2002 году была разработана и принята Концепция правовой политики на государственном уровне, которая стала основой для усовершенствования экологического и социального законодательства. Были разработаны и утверждены новые версии ключевых законов об охране окружающей среды, в том числе законов о воздухе, воде, землепользовании и биоразнообразии.
Четвертый этап 2007-2021.	<ul style="list-style-type: none"> Экологический кодекс был разработан и принят в 2007 году. Были внесены изменения в основные законы об охране окружающей среды. Было введено законодательство по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии.

Этап	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Предпринимались усилия по гармонизации определенных нормативных требований с международными стандартами.
Пятый этап 2021 - настоящее время	<ul style="list-style-type: none"> Новый Экологический Кодекс был разработан и принят в 2021 году. Казахстан стремится достичь углеродной нейтральности к 2060 году. Акцент делается на том, чтобы пользователи природных ресурсов принимали превентивные меры для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, а не просто платили штрафы. Введены новые комплексные экологические разрешения. Крупнейшие компании обязаны заменить устаревшие технологии на наилучшие доступные технологии (НДТ) к 2025 году. Государственные и неправительственные организации участвуют в обсуждении крупных проектов, таких как проекты в горнодобывающем секторе, которые оказывают влияние на окружающую среду. Внедрение автоматизированных систем позволяет осуществлять мониторинг источников выбросов в реальном времени. Общественность получит доступ к данным о компаниях и предприятиях, ответственных за загрязнение воздуха и виды загрязняющих веществ. Установлена новая классификация и политика в области управления отходами.

Действующая в Казахстане правовая база в области охраны окружающей среды, закреплённая в Экологическом кодексе 2021 года, основана на следующих принципах:

- Принцип предотвращения - любая деятельность, которая вызывает или может вызвать загрязнение окружающей среды, деградацию природной среды, причинение экологического ущерба и вреда жизни и (или) здоровью людей, допускается только при условии обеспечения на самом источнике воздействия на окружающую среду всех необходимых мер по предотвращению.
- Принцип исправления - экологический ущерб подлежит устранению в полном объеме. При невозможности полного устранения последствия ущерба, насколько это возможно при современном уровне научно-технического развития, должны быть минимизированы.
- Принцип предосторожности - при наличии риска причинения вследствие какой-либо деятельности экологического ущерба, имеющего существенные и необратимые последствия для природной среды или вреда жизни и (или) здоровью людей должны быть приняты эффективные и пропорциональные меры по предотвращению наступления таких последствий.
- Принцип пропорциональности - меры по охране окружающей среды должны быть достаточными для реализации цели и задач экологического законодательства Республики Казахстан.
- Принцип "загрязнитель платит" - лицо, чья деятельность вызывает или может вызвать загрязнение окружающей среды, деградацию либо вред, несет все расходы по исполнению установленных

экологическим законодательством требований, в том числе по устранению причиненного экологического ущерба в соответствии с принципом исправления;

- Принцип устойчивого развития - природа и ее ресурсы составляют богатство Республики Казахстан и их использование должно быть устойчивым. Государство обеспечивает сбалансированное и рациональное управление природными ресурсами в интересах настоящего и будущих поколений, и приоритет отдается сохранению природных экологических систем, водосбережению, энергосбережению, сокращению потребления невозобновляемых ресурсов, использованию возобновляемых источников энергии и минимизации образования отходов.
- Принцип интеграции - государственная политика Республики Казахстан направлена на баланс между задачами социально-экономического развития и необходимостью обеспечения экологических основ устойчивого развития.
- Принцип доступности экологической информации - государство, основываясь на международных договорах, обеспечивает соблюдение права общественности на доступ к экологической информации.
- Принцип общественного участия - участие общественности в принятии решений, затрагивающих вопросы охраны окружающей среды, обеспечивается начиная с раннего этапа, когда открыты все возможности для рассмотрения различных вариантов проектов. Государственные органы и должностные лица обязаны обнародовать запланированные решения, которые могут оказать воздействие на окружающую среду, с тем чтобы общественность могла высказать свое мнение, которое должно быть учтено в процессе принятия решений.
- Принцип экосистемного подхода - при планировании перспективного развития необходимо учитывать целостность и естественные взаимосвязи экологических систем, уделяя первостепенное внимание сохранению природных ландшафтов, комплексов, биоразнообразия и устойчивому функционированию экологических систем.

Физические и юридические лица, использующие природные ресурсы, такие как недра или вода, подлежат государственному экологическому контролю, который осуществляется Комитетом экологического регулирования и контроля посредством государственных экологических инспекций. Деятельность предприятия должна соответствовать экологическим требованиям, в том числе получению положительной государственной экологической экспертизы для проектов, оказывающих воздействие на окружающую среду, до ввода в эксплуатацию. Предприятия, занимающиеся экологически опасной деятельностью, обязаны приобретать экологическую страховку для покрытия потенциального ущерба от загрязнения. Кроме того, все физические и юридические лица, производящие выбросы, сточные воды или отходы, должны получить Экологическое разрешение от Комитета экологического регулирования и контроля или его местных подразделений.

3.1.1 Национальный процесс выдачи разрешений

Национальный процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в Казахстане определяется как процедура выявления, изучения, описания и оценки потенциальных прямых и косвенных существенных воздействий планируемой или текущей деятельности или разрабатываемых документов на окружающую среду. Цель экологической оценки - подготовить необходимые материалы для принятия решений, соответствующих целям и задачам экологического законодательства Казахстана в отношении реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (№ 280, от 30 июля 2021 года).

Экологическая оценка (ЭО) может проводиться в следующих формах:

- Стратегическая экологическая оценка (СЭО) - применяется к государственным программам в отраслях, программам развития территорий и генеральным планам населенных пунктов для оценки существенных экологических воздействий. Она обязательна для документов, связанных с сельским хозяйством, лесоводством, рыболовством, энергетикой, промышленностью (включая разведку и добычу полезных ископаемых), транспортом, управлением отходами, управлением водными ресурсами, телекоммуникациями, туризмом и планированием развития городов и сельских районов;
- Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - процесс выявления, изучения, описания и оценки существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая строительство, использование недр и значительные изменения существующей деятельности;
- Оценка трансграничных воздействий (ОТВ) - этот процесс оценивает потенциальные существенные негативные воздействия в области, находящейся под юрисдикцией одного государства, от источника, расположенного под юрисдикцией другого государства;
- Экологическая оценка в соответствии с упрощенной процедурой (скрининг ОВОС) - проводится для мероприятий, не подлежащих обязательной ОВОС, включая разработку проектов стандартов выбросов для объектов категорий I и II, а также подготовку раздела "Охрана окружающей среды" в проектной документации.

Типичный национальный процесс ОВОС включает в себя следующие этапы:

- Введение в предлагаемую деятельность и оценка воздействия (исследование сферы охвата);
- Определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- Подготовка отчета о потенциальных воздействиях;
- Оценка качества отчета по ОВОС;
- Выдача заключения на основе результатов ОВОС (местными органами);
- Послепроектный анализ и мониторинг фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Проект ОВОС подлежит общественным слушаниям с участием заинтересованных государственных органов и общественности. Уполномоченный орган по охране окружающей среды размещает проект отчета ОВОС на своем официальном сайте в течение двух рабочих дней с момента получения документов, вместе с объявлением об общественных слушаниях. Проект отчета должен быть доступен в интернете не менее 30 календарных дней для ознакомления заинтересованных сторон.

Инициатор намечаемой деятельности обязан объявить об общественных слушаниях на казахском и русском языках не менее чем за 20 рабочих дней до даты начала через газету и телевизионный или радиоканал, охватывающий соответствующие административно-территориальные единицы.

Объявление должно включать:

- Предмет общественных слушаний;
- Место, дату и время слушаний;
- Ссылку на проект отчета и заявление о намечаемой деятельности;
- Контактные данные инициатора;

- Информацию о том, где можно получить дополнительные сведения о намечаемой деятельности и общественных слушаниях;
- Контактная информация для подачи комментариев и предложений.

Инициатор должен предоставить копии заявления о намечаемой деятельности, протокола, результатов скрининга и проекта отчета по запросу. Письменные комментарии заинтересованных сторон заносятся в сводную таблицу, которая включается в сводный отчет об общественных слушаниях вместе с измененным проектом отчета ОВОС.

Общественные слушания открыты для всех, и участники могут высказывать комментарии и предложения по проекту отчета ОВОС. Слушания проводятся под председательством представителя местного органа власти, с видео- и аудиозаписями, прилагаемыми к итоговому протоколу, который подписывается в течение двух рабочих дней после завершения слушаний. Слушания должны быть завершены в течение пяти рабочих дней подряд, а подписанный протокол публикуется в интернете не позднее чем через два рабочих дня после подписания. Протокол должен включать все письменные комментарии и ответы, а также информацию о праве на обжалование протокола в соответствии с законодательством Казахстана.

3.1.2 Отраслевые требования

Свод правил Республики Казахстан 4.04-112-2014 "Проектирование ветряных электростанций" содержит конкретные требования к национальной оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) для проектирования ветряных электростанций (ВЭС):

- Оценка воздействия строительства и эксплуатации ВЭС на окружающую среду (ОВОС) должна разрабатываться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в области охраны окружающей среды и экологии. Объем и содержание материалов ОВОС определяются в каждом конкретном случае при подготовке и подаче "Заявления о намерениях" в местные органы власти (с участием местных исполнительных органов в области охраны окружающей среды);
- Использование земель за пределами ВЭС для выращивания сельскохозяйственных культур, заготовки сена, выпаса скота и других видов сельскохозяйственной деятельности не ограничивается. Ограничения на использование этой земли для лесоводства и садоводства могут быть наложены на основании условий ветрового затенения ВЭС такими насаждениями;
- При разработке ОВОС необходимо учитывать данные местных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды об экологической ценности территории, в том числе о наличии редких или исчезающих видов растений и животных, путях миграции птиц и т. д.;
- При проектировании ВЭС с более чем тремя ветровыми турбинами необходимо проводить сезонные наблюдения за миграцией птиц силами специализированной орнитологической организации;
- На основании рекомендаций специализированной организации целесообразно принять меры по предотвращению нанесения вреда птицам путем нанесения флуоресцентной краски на лопасти, установки звуковых сигналов для отпугивания птиц и обеспечения освещения опор и лопастей ветряных турбин в ночное время, в тумане и в других условиях ограниченной видимости;
- При проектировании ВЭС необходимо рассчитать уровень шума и частотный спектр, ожидаемые в ближайшем населенном пункте или жилом районе. Рекомендуется смоделировать воздействие шума для различных вариантов размещения ветровых турбин на площадке ВЭС, особенно для населенных пунктов, расположенных менее чем в 1 км от ВЭС;

- Прогнозируемый уровень шума в населенном пункте не должен превышать допустимые уровни, установленные санитарными нормами для допустимого шума в жилых и общественных зданиях и жилых районах;
- В курортных или густонаселенных районах следует приложить усилия для того, чтобы ветряные турбины не нарушали живописный ландшафт;
- Сооружения и оборудование ВЭС являются препятствиями для полетов воздушных судов. Дневное маркирование и освещение объектов ВЭС должны быть спроектированы в согласовании с государственными органами надзора за использованием воздушного пространства в Республике Казахстан;
- При согласовании промышленного проекта ВЭС целесообразно использовать фотомонтаж или модель территории с планировкой ВЭС для ознакомления общественности и заинтересованных организаций.

3.2 План экологических и социальных действий (ESAP).

Для данного исследования ТОО "Актас Энерджи" приняло корпоративные стандарты и руководства Total Energies, применимые к проекту, а именно:

- Общая спецификация по геоматике, геодезическим и геопозиционным работам (GS EP POS 003);
- Общая спецификация по устойчивому развитию, базовое социальное исследование (GS EP SDV 101);
- Общая спецификация по устойчивому развитию, оценка воздействия на права человека (HRIA) (GS EP SDV 103);
- Общая спецификация по оценке воздействия на окружающую среду и социальную сферу в рамках промышленных проектов (GS GR HSE 410);
- Общая спецификация по базовым исследованиям окружающей среды и мониторингу: Наземные и прибрежные объекты (GS GR HSE411); и
- Общая спецификация по GIS-результатам для HSE (GS GR HSE 412).

3.3 Международные экологические и социальные стандарты

ESIA подготовлена в соответствии со стандартами Total Energies, протоколами для ветроэнергетического сектора, несколькими ЭИС стандартами кредиторов, а также применимыми местными, национальными и международными законами и руководствами в области ЭИС, принятыми Республикой Казахстан.

В частности, это исследование ESIA подготовлено в соответствии с:

- Стандарт реализации проектов Международной финансовой корпорации (МФК) (2012);
- Общие руководства Группы Всемирного банка по охране окружающей среды, здоровья и труда (ОСЗТ) (2007 г.), Руководства по ОСЗТ для ветряных электростанций и электроэнергетики
- Руководства по ОСЗТ для передачи и распределения электроэнергии (2007);
- Принципы Экватора ПЭ4 (2020);

- Экологическая и социальная политика Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и соответствующие Требования к реализации проектов (2019)¹;
- ЭИС стандарты Европейского инвестиционного банка (ЕИБ);
- Список исключений группы AFD (2022);
- Социальная и экологическая политика Азиатского банка развития (АБР);
- ЭИС политика Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ);
- Руководство Международного союза охраны природы (МСОП) по ветроэнергетическим проектам;
- Другие соответствующие стандарты и руководства, имеющие отношение к заданию (Конвенция о водно-болотных угодьях, BirdLife International, рекомендации и руководства по передовой практике Eurobats, Руководство по передовой практике в области разработки планов мониторинга смертности птиц и летучих мышей после строительства ветроэнергетических объектов, Руководство по охране природного наследия Шотландии и т. д.);
- Конвенции Международной организации труда (МОТ), подписанные и ратифицированные странами; и
- Руководящие принципы Организации Объединенных Наций в области бизнеса и прав человека.

Стандарты кратко описаны в следующих разделах.

3.3.1 Принципы Экватора (ПЭ)

Принципы Экватора (EP) призваны служить общей базой и основой для управления рисками для финансовых учреждений с целью выявления, оценки и управления экологическими и социальными рисками при финансировании проектов.

Последняя версия Принципов Экватора — это ПЭ4, который является 4^й версией, действующей с октября 2020². ПЭ4 — это система управления рисками, принятая финансовыми учреждениями, входящими в Ассоциацию ПЭ, для определения, оценки и управления экологическими и социальными рисками в проектах. ПЭ призваны в первую очередь обеспечить минимальный стандарт должной осмотрительности для поддержки ответственного принятия решений в отношении рисков. Резюме десяти принципов выглядит следующим образом:

- **Принцип 1: Оценка и классификация.** В соответствии с этим принципом предлагаемый проект для финансирования классифицируется на основе масштаба его потенциальных экологических и социальных рисков и воздействий. Категории:
 - Категория А. Проекты, которые могут иметь существенные негативные экологические и социальные риски и/или последствия, которые разнообразны, необратимы или беспрецедентны;
 - Категория В. Проекты с потенциальными ограниченными неблагоприятными экологическими и социальными рисками и/или воздействиями, которые являются

¹ Хотя данное исследование ESIA было пересмотрено в декабре 2025 года, оно соответствует версии Экологической и социальной политики ЕБРР от 2019 года, поскольку деятельность началась в 2023 году. Не учитывалась новая политика Экологическая и социальная политика ЕБРР, опубликованная в 2024 году.

² Ассоциация Принципов Экватора, 2020 ([The Equator Principles EP4 July2020 \(equator-principles.com\)](https://www.equator-principles.com/)).

немногочисленными, как правило, характерны для конкретных мест, в значительной степени обратимы и легко устраняются с помощью мер по смягчению последствий; и

- Категория С. Проекты с минимальными или отсутствующими негативными экологическими и социальными рисками и/или воздействиями.

- **Принцип 2: Экологическая и социальная оценка.** В соответствии с этим принципом, проекты, категории А и категории В, должны проходить процесс оценки для устранения соответствующих экологических и социальных рисков и воздействий. В документации по оценке должны быть предложены меры по минимизации, смягчению и компенсации неблагоприятных воздействий, соответствующие характеру и масштабу намечаемого Проекта. Для проектов категории А и, при необходимости, категории В документация по оценке включает в себя Оценку воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ESIA) и Оценку климатических рисков (CCRA). Кроме того, в отдельных случаях, связанных с высоким риском, заказчику может быть целесообразно дополнить свою оценочную документацию специальной проверкой соблюдения прав человека. В зависимости от типа проекта и характера рисков требуется проведение оценки климатических рисков. В любом случае, проекты, в которых ожидаемый объем выбросов Охвата 1 и Охвата 2 (в совокупности) превышает 100 000 тонн эквивалента CO₂ в год, должны предоставить оценку климатических рисков. Необходимо учитывать соответствующие климатические переходные риски (в соответствии с определением Рабочей группы по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом – TCFD) и провести анализ альтернативных вариантов, в котором оцениваются альтернативы с более низким уровнем выбросов парниковых газов (ПГ).
- **Принцип 3: Применимые экологические и социальные стандарты.** В соответствии с этим принципом, процесс оценки должен в первую очередь касаться соблюдения соответствующих законов, нормативных актов и разрешений принимающей страны, которые относятся к экологическим и социальным вопросам. Для проектов, расположенных в странах, не входящих в список (как в случае с Анголой), в процессе оценки проверяется соответствие действующим на тот момент стандартам МФК в области экологической и социальной устойчивости (стандарты реализации проектов) и руководствами Группы Всемирного банка в области охраны окружающей среды, здоровья и труда (Руководства по ОСЗТ).
- **Принцип 4: Система и план экологического и социального менеджмента.** Согласно этому принципу, проекты категории А и В обязаны разрабатывать или поддерживать систему экологического и социального менеджмента (ESMS). Более того, заказчику необходимо подготовить план экологического и социального менеджмента (ESMP), чтобы учесть вопросы, поднятые в процессе оценки, и включить действия, необходимые для соблюдения применимых стандартов.
- **Принцип 5: Взаимодействие с заинтересованными сторонами.** Согласно этому принципу, проекты категории А и В должны демонстрировать эффективное вовлечение заинтересованных сторон в качестве непрерывного структурированного процесса, проводимого с учетом культурных особенностей среди затронутых сообществ и, при необходимости, других заинтересованных сторон. В случае Проектов, которые могут оказать существенное неблагоприятное воздействие на затронутые сообщества, заказчик должен провести процесс информированного консультирования и участия. Клиент должен адаптировать процесс консультаций с учетом: рисков и воздействия проекта; этапа разработки проекта; языковых предпочтений затронутых сообществ; их процессов принятия решений; а также потребностей обездоленных и уязвимых групп. В этом процессе не должно быть места внешнему давлению, вмешательству, принуждению и запугиванию.
- **Принцип 6: Механизм рассмотрения жалоб.** В соответствии с этим принципом, проекты категории А и, в соответствующих случаях, категории В должны в рамках системы экологического и

социального менеджмента создать механизм рассмотрения жалоб, предназначенный для приема и содействия разрешению проблем и жалоб, связанных с экологическими и социальными показателями проекта.

- **Принцип 7: Независимый анализ.** В соответствии с Принципом 7, проекты категории А и, в соответствующих случаях, категории В будут проходить независимую экспертизу оценочной документации, включая ESMP, ESMS и документацию по процессу вовлечения заинтересованных сторон, подготовленную независимым консультантом по экологическим и социальным вопросам, не имеющим прямого отношения к клиенту. Это поможет финансовым учреждениям, присоединившимся к Принципам Экватора (EPFI), провести надлежащую проверку и оценить соблюдение Принципов Экватора.
- **Принцип 8 Обязательства заемщика.** Согласно этому принципу, заказчик обязуется в финансовой документации соблюдать все соответствующие экологические и социальные законы, нормативные акты и разрешения принимающей страны во всех существенных аспектах. Кроме того, в отношении проектов категории А и В заказчик обязуется обеспечить, чтобы финансовая документация: а) соответствовала ESMP и Принципам Экватора AP (где это применимо) во всех существенных аспектах в ходе строительства и эксплуатации проекта; б) содержала периодические отчеты в формате, согласованном с финансовыми институтами EPFI, подготовленные внутренним персоналом или сторонними экспертами, которые демонстрируют соответствие ESMP и Принципам Экватора AP (где это применимо), а также подтверждают соблюдение соответствующих экологических и социальных законов, нормативных актов и разрешений на местном, региональном и национальном уровнях; и с) предусматривала вывод объектов из эксплуатации, где это применимо и целесообразно, в соответствии с согласованным планом вывода из эксплуатации.
- **Принцип 9 Независимый мониторинг и отчетность.** Для оценки соответствия проекта Принципам Экватора и обеспечения постоянного мониторинга и отчетности после финансового закрытия и в течение всего срока действия кредита финансовый институт, соблюдающий ПЭ, будет требовать для всех проектов категории А и, при необходимости, категории В назначения независимого консультанта по экологическим и социальным вопросам или привлечения клиентом квалифицированных и опытных внешних экспертов для проверки информации по мониторингу, которая будет передаваться финансовому институту, соблюдающему ПЭ.
- **Принцип 10 Ответность и прозрачность.** Согласно этому принципу, требования к отчетности заказчика дополняют требования к раскрытию информации, изложенные в Принципе 5. Для всех проектов категории А и, в соответствующих случаях, категории В заказчик должен: а) как минимум, предоставить резюме ESIA (доступное и размещенное в Интернете); и б) публично отчитываться об уровнях выбросов ПГ на этапе эксплуатации для Проектов, выбрасывающих более 100 000 тонн эквивалента CO₂ в год.

ПЭ распространяются на все отрасли промышленности во всем мире и на следующие четыре финансовых продукта:

- Консультационные услуги по финансированию проектов;
- Финансирование проектов;
- Корпоративные кредиты, связанные с проектом; и
- Промежуточные кредиты.

Для каждого из этих финансовых продуктов в ПЭ были определены конкретные пороговые значения и критерии применения.

3.3.2 Стандарты реализации проектов Международной финансовой корпорации (МФК)

Стандарты реализации проектов МФК (СРП)³ приняты не только МФК, но и множеством финансовых учреждений, включая финансовые учреждения ПЭ, при финансировании проектов в странах, не входящих в список, таких как РК. Таким образом, они входят в число стандартов, которые необходимо учитывать при оценке рисков и воздействия проекта. Ниже приведены краткие требования восьми СРП:

- **Стандарт реализации проектов 1: Оценка и управление экологическими и социальными рисками и последствиями.** В СРП 1 подчеркивается важность управления экологическими и социальными показателями на протяжении всего срока реализации проекта и, в частности, отмечается важность (i) комплексной оценки для выявления экологических и социальных последствий (включая совокупное воздействие других существующих, планируемых или установленных проектов в зоне влияния проекта), рисков и возможностей проектов; (ii) эффективного взаимодействия с сообществами путем раскрытия информации о проекте и консультаций с местными сообществами по вопросам, которые прямо затрагивают их интересы; и (iii) управления экологическими и социальными показателями на протяжении всего срока реализации проекта со стороны заказчика;
- **Стандарт реализации проектов 2: Трудовые ресурсы и условия труда.** В СРП 2 признается, что стремление к экономическому росту путем создания рабочих мест и обеспечения доходов должно сопровождаться защитой основных прав трудящихся. Благодаря конструктивным отношениям между работниками и руководством, справедливому отношению к работникам и обеспечению им безопасных и здоровых условий труда, заказчики могут получить ощутимые выгоды, такие как повышение эффективности и производительности своей деятельности;
- **Стандарт реализации проектов 3: Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения.** СРП 3 описывает подход на уровне проекта к эффективному использованию ресурсов и предотвращению и контролю загрязнения в соответствии с технологиями и практикой, получившими международное распространение. Кроме того, данный СРП способствует развитию потенциала разработчиков в области внедрения таких технологий и практик, насколько это возможно в контексте проекта, опирающегося на имеющиеся на рынке навыки и ресурсы;
- **Стандарт реализации проектов 4: Здоровье, безопасность и охрана сообщества.** СРП 4 отражает потенциальный риск и воздействие на сообщества, связанные с деятельностью, оборудованием и инфраструктурой проекта. Он требует от инициатора оценить потенциальные риски и воздействия на здоровье и безопасность затронутых сообществ на всех этапах жизненного цикла проекта и установить профилактические меры в соответствии с надлежащей международной практикой в отрасли. Это включает риски, связанные с изменением природных ресурсов и приоритетных экосистем, которые могут негативно повлиять на здоровье и безопасность в затронутых сообществах или усугубить изменение климата;
- **Стандарт реализации проектов 5: Выкуп земли и принудительное переселение.** В СРП 5 признается, что выкуп земель для нужд проекта и ограничения на землепользование могут оказать негативное воздействие на сообщества и лиц, которые используют эти земли. Чтобы избежать изъятия и устранить необходимость использования государственной власти для принудительного переселения, заказчикам рекомендуется использовать переговоры по урегулированию, отвечающие

³ МФК, 2012. *Стандарты реализации проектов* (www.ifc.org/performancestandards).

требованиям СРП 5, даже если у них есть законные средства для отчуждения земельного участка без согласия продавца;

- **Стандарт реализации проектов 6: Сохранение биоразнообразия и рациональное использование живых природных ресурсов.** В СРП 6 указывается, что защита и сохранение биоразнообразия — разнообразия жизни во всех ее формах, включая генетическое, видовое и экосистемное разнообразие — и его способности к изменениям и эволюции имеют основополагающее значение для устойчивого развития. Цели СРП 6 заключаются в следующем: 1) защита и сохранение биоразнообразия; 2) сохранение выгод от экосистемных услуг; 3) содействие устойчивому управлению и использованию природных ресурсов путем внедрения практик, интегрирующих требования охраны природы и приоритеты развития.
- **Стандарт реализации проектов 7: Коренные народы.** В СРП 7 признается, что коренные народы, как социальные группы с идентичностью, отличающейся от идентичности основных групп в национальных обществах, часто входят в число наиболее маргинализированных и уязвимых слоев населения. Проекты частного сектора могут создавать для коренных народов возможности участия в связанных с проектами мероприятиях и извлечения из них выгод, что может помочь им в реализации желаемого экономического и социального развития. Кроме того, коренные народы могут играть важную роль в обеспечении устойчивого развития, развивая и управляя видами деятельности и предприятиями в качестве партнеров в процессе развития; и
- **Стандарт реализации проектов 8: Культурное наследие.** СРП 8 направлен на защиту культурного наследия, которое может пострадать в ходе реализации проекта. Он основывается на международных конвенциях и передовой практике. Согласно СРП 8 требуется проведение консультаций с затронутыми сообществами для выявления важных объектов культурного наследия и учета мнений затронутых сообществ по вопросам культурного наследия при принятии решений по проекту. Консультации должны также проводиться с участием соответствующих национальных или местных регулирующих органов, на которые возложена охрана культурного наследия. Задачи данного СРП включают принятие инициаторами развития необходимых мер по защите культурного наследия от негативного воздействия проекта и принятие мер по его сохранению. Кроме того, в соответствующих случаях СРП 8 требует справедливого распределения выгод от использования культурного наследия.

3.3.3 Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда и другие документы

СРП дополнены руководящими указаниями, в которых разъясняются способы соблюдения PS, а также общими и отраслевыми руководствами по ОСЗТ, содержащими конкретные директивы для отдельных отраслей.

Общие и отраслевые Руководства по ОСЗТ содержат показатели эффективности и меры, которые считаются выполнимыми на новых объектах с разумными затратами с использованием существующих технологий. Ниже представлено сравнение национального регулирования с Руководствами по ОСЗТ и другими соответствующими международными стандартами с целью установления более строгого и, следовательно, применимого к проекту стандарта.

К Проекту применимы следующие Руководства по ОСЗТ:

- Общие руководства по ОСЗТ МФК;

- Руководства МФК по ОСЗТ для ветряной энергетики (2015)⁴; и
- Руководства МФК по ОСЗТ для передачи и распределения электроэнергии (2007)⁵.

Кроме того, следующие рекомендации считаются как минимум применимыми к Проекту:

- Взаимодействие с заинтересованными сторонами: Справочник по передовой практике для компаний, работающих на развивающихся рынках (МФК, 2007);
- Справочник по передовой практике: Использование сил безопасности: Оценка и управление рисками и последствиями (МФК, 2017);
- Рассмотрение жалоб от затронутых сообществ (МФК, 2009);
- Справочник по подготовке плана действий по переселению (МФК, 2002);
- Примечание о передовой практике: Управление экологической и социальной деятельностью подрядчиков (МФК, 2017);
- Рекомендации ЕБРР/МФК по размещению работников: Процессы и стандарты (2009);
- Руководящие принципы Организации Объединенных Наций в области бизнеса и прав человека.

3.3.4 Экологическая и социальная политика ЕБРР и соответствующие Требования к реализации проектов

Проекты, финансируемые Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), должны разрабатываться и осуществляться в соответствии с GIIP в области устойчивого развития. Для содействия проектам в достижении этой цели ЕБРР определил в рамках своей Экологической и социальной политики 2019 года⁶ десять требований к реализации проектов (СРП, перечисленных ниже), охватывающих ключевые сферы экологических и социальных вопросов и последствий.

- ТРП 1 - Оценка и управление экологическими и социальными последствиями и проблемами;
- ТРП 2 - Трудовые ресурсы и условия труда;
- ТРП 3 - Эффективное использование ресурсов и предотвращение и контроль загрязнения;
- ТРП 4 - Охрана здоровья и труда;
- ТРП 5 - Выкуп земли, принудительное переселение и экономическое перемещение;
- ТРП 6 - Сохранение биоразнообразия и рациональное использование живых природных ресурсов;
- ТРП 7 - Коренные народы;
- ТРП 8 - Культурное наследие;
- ТРП 9 - Финансовые посредники;
- ТРП 10 - Раскрытие информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами

⁴ [2015-wind-energy-ehs-guidelines-ru.pdf \(ifc.org\)](#).

⁵ [Final - Electric Power Transmission & Distribution.doc \(ifc.org\)](#).

⁶ [Environmental and Social Policy \(ebrd.com\)](#).

ТРП ЕБРР во многом согласуются с СРП МФК. Однако два основных различия заключаются в существовании ТРП 9 и ТРП 10.

В ТРП 9 признается, что финансовые посредники (ФП) являются ключевым инструментом содействия развитию устойчивых финансовых рынков и обеспечивают механизм для направления финансирования в сектор микро-, малых и средних предприятий. К ФП относятся различные финансовые учреждения, включая, среди прочего, фонды прямых инвестиций, банки, лизинговые компании, страховые компании и пенсионные фонды. В своей Экологической и социальной политике ЕБРР заявляет: *«Финансирование с участием посредников предполагает, что ФП будут нести делегированную ответственность за экологическую и социальную оценку, управление рисками и мониторинг, а также за общее управление портфелем. Делегирование может принимать различные формы в зависимости от ряда факторов, таких как тип предоставляемого финансирования. Эффективность управления экологическими и социальными рисками у ФП будет оцениваться и контролироваться на постоянной основе на протяжении всего жизненного цикла проекта»*. Данное ТРП к Проекту не применимо.

В ТРП 10 подчеркивается важность прозрачного взаимодействия между клиентами, работниками, представителями сообщества и заинтересованными сторонами проекта. Это участие способствует улучшению экологической, социальной и проектной устойчивости. Эффективное участие сообщества способствует внедрению устойчивых практик и приносит более высокие финансовые и социальные результаты. Согласно этому ТРП, взаимодействие с заинтересованными сторонами крайне важно для управления экологическими и социальными рисками проекта. Это непрерывный, инклюзивный процесс, который должен начинаться на ранних стадиях проекта как неотъемлемая часть оценки и смягчения экологических и социальных последствий проекта.

ЕБРР также привержен продвижению экологических требований Европейского союза (ЕС) и является подписантом Европейских принципов в области охраны окружающей среды. Некоторые директивы ЕС, актуальные для данного Проекта, приведены ниже:

- Директива по оценке воздействия на окружающую среду (2011/92/ЕС, с поправками согласно директиве 2014/52/ЕС). Оценка воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду;
- Директива о птицах (Директива 79/409/ЕЭС, обновленная в 2009 году как Директива 2009/147/ЕС). Меры ЕС по защите диких видов птиц Европы;
- Директива о местах обитания (Директива Совета 92/43/ЕЭС). Меры ЕС по охране дикой флоры и фауны Европы;
- Рамочная директива по водным ресурсам (2000/60/ЕС). Установление правил, направленных на прекращение ухудшения состояния водных объектов ЕС и достижение благополучного состояния рек, озер и подземных вод Европы; и
- Рамочная директива по отходам (Директива 2008/98/ЕС) дает основные понятия и определения, связанные с управлением отходами, включая определения отходов, переработки и рекуперации.

3.3.5 EIB E&S Standards

Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) является кредитной организацией Европейского союза (ЕС) и содействует реализации политики ЕС посредством финансовой и иной поддержки устойчивых инвестиционных проектов.

ЕИБ признает необходимость учета экологических и социальных факторов на ранних этапах процесса принятия стратегических решений разработчиками, чтобы оказать реальное влияние на доступные

варианты разработки. Согласно версии на февраль 2022 года, экологические и социальные стандарты ЕИБ включают:

- **Стандарт 1 - Экологические и социальные последствия и риски** Описывает обязанности инициатора проекта в отношении процесса оценки потенциального воздействия на окружающую среду, климат и/или социальную сферу, а также рисков, связанных с проектом, и разработки и внедрения процедур управления и мониторинга этого воздействия и рисков на протяжении всего проектного цикла ЕИБ.
- **Стандарт 2 - Взаимодействие с заинтересованными сторонами.** Здесь излагаются обязанности инициатора проекта по обеспечению прозрачного и постоянного взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта.
- **Стандарт 3 – Эффективность использования ресурсов и предотвращение загрязнения.** Здесь изложены обязанности инициатора проекта по обеспечению комплексного подхода к эффективному использованию ресурсов, предотвращению загрязнения и контролю выбросов в атмосферу, воду и на землю, шумового загрязнения, радиации, предотвращению аварий, а также по управлению отходами и безопасному использованию опасных веществ и пестицидов, предотвращению переноса загрязнения из одной среды в другую, обеспечению соответствия принципу «не наносить значительного вреда» и, таким образом, содействию достижению амбициозной цели ЕС «нулевого загрязнения».
- **Стандарт 4 – Биоразнообразие и экосистемы.** Описывает обязанности инициаторов по выявлению, оценке, управлению и мониторингу последствий и рисков, влияющих на биоразнообразие и экосистемы, которые являются результатом проектов, финансируемых ЕИБ, обеспечивая соответствие принципу «не наносить значительного вреда» и тем самым способствуя восстановлению биоразнообразия в Европе и во всем мире к 2030 году.
- **Стандарт 5 – Изменение климата.** Определяет обязанности инициаторов в отношении смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним, и, соответственно, борьбы с изменением климата.
- **Стандарт 6 - Принудительное переселение.** Определяет обязанности инициатора по управлению рисками и последствиями вынужденного переселения.
- **Стандарт 7 – Уязвимые группы, коренные народы и гендерные вопросы.** Описывает обязанности инициаторов проектов в отношении оценки, управления и мониторинга проектных последствий, рисков и возможностей в отношении коренных народов, а также лиц или групп, которые являются уязвимыми, маргинализированными или подвергаются дискриминации в связи с их социально-экономическими характеристиками. В нем также содержится призыв учитывать гендерные различия в воздействии и рисках проектов ЕИБ.
- **Стандарт 8 – Права в сфере трудовых отношений.** Описывает обязанности инициатора проекта в отношении оценки, управления и мониторинга последствий и рисков, связанных с трудовыми ресурсами, в рамках проекта. Работники и работодатели признаются носителями прав и обязанностей.
- **Стандарт 9 – Здоровье, труд и безопасность.** Данный стандарт, признавая роль соответствующих органов власти в защите и укреплении здоровья и безопасности работников и населения, определяет обязанности инициатора по оценке, управлению и мониторингу рисков для здоровья, безопасности и охраны труда, связанных с проектами, поддерживаемыми ЕИБ.

- **Стандарт 10 – Культурное наследие.** Описывает обязанности инициатора по выявлению, оценке, управлению и мониторингу последствий и рисков для культурного наследия в связи с проектами, для которых запрашивается финансирование ЕИБ.
- **Стандарт 11 – Финансирование с участием посредников.** В нем излагается, как следует выявлять, оценивать существенность, управлять и контролировать последствия и риски для окружающей среды, климата и общества, возникающие в результате реализации подпроектов, в соответствии с применимыми требованиями и с учетом масштабов, характера, социально-экономического контекста, места реализации подпроекта и чувствительности сектора к последствиям и рискам для окружающей среды, климата и общества. (Не применимо к данному Проекту).

3.3.6 Список исключений группы AFD

Группа Agence française de développement (AFD, Французское агентство по развитию) поддерживает и ускоряет переход к более справедливому и устойчивому миру. Группа установила высокие стандарты социальной ответственности, чтобы гарантировать, что ее миссия и обязательства согласуются с качеством ее вмешательств и их влиянием на устойчивое развитие. Список исключений группы AFD является одним из инструментов, используемых для реализации этих стандартов.

Список исключений является результатом совместной работы Группы и применяется ее членами: AFD и его дочерние компании Proparco и Expertise France (совместно именуемые «Группой»). Список касается всего нового финансирования, предоставляемого в иностранных государствах и в Заморских территориях Франции. Список исключений Группы пересматривается примерно каждые пять лет.

Стратегические ориентиры Группы AFD отражают мандат, предоставленный ей Французским государством в рамках Повестки дня ЦУР до 2030 года и Парижского соглашения. В этом качестве она способствует социальной и экологической устойчивости посредством своей деятельности и исключает финансирование ряда видов деятельности, которые имеют очевидное или потенциальное пагубное воздействие на права человека, неравенство, климат или биоразнообразие и считаются несовместимыми с этой целью.

3.3.7 Политика по защитным мерам АБР

Заявление Азиатского банка развития (АБР) о политике по защитным мерам (ПЗМ) от июля 2009 года направлено на содействие устойчивости результатов проектов путем защиты окружающей среды и населения от потенциального негативного воздействия проектов за счет предотвращения, по возможности, негативного воздействия проектов на окружающую среду и затронутое население; минимизацию, смягчения и/или компенсацию негативного воздействия проектов на окружающую среду и затронутое население, когда предотвращение такого воздействия невозможно; и оказание помощи заемщикам/заказчикам в укреплении их систем защиты и развитии потенциала по управлению экологическими и социальными рисками.

Чтобы помочь заемщикам/заказчикам и их проектам достичь желаемых результатов, АБР принимает ряд конкретных требований к мерам защиты, которые заемщики/заказчики должны выполнять при решении вопросов, связанных с воздействием и рисками для окружающей среды и общества, а именно:

- **Требования по защитным мерам 1 - Окружающая среда.** Направлено на обеспечение экологической рациональности и устойчивости проектов, а также на содействие учету экологических факторов в процессе принятия решений по проектам.
- **Требования по защитным мерам 2 - Принудительное переселение.** Направлено на избежание принудительного переселения, где это возможно; минимизацию принудительного переселения

путем поиска альтернативных вариантов проектов и решений; улучшение или, по крайней мере, восстановление средств к существованию всех перемещенных лиц в реальном выражении по сравнению с уровнем, существовавшим до реализации проекта; а также повышение уровня жизни перемещенных бедных и других уязвимых групп.

- **Требования по защитным мерам 3 - Коренные народы.** Направлено на разработку и реализацию проектов таким образом, чтобы обеспечить полное уважение идентичности, достоинства, прав человека, систем жизнеобеспечения и культурной уникальности коренных народов, как они определяются самими коренными народами, с тем чтобы они (i) получали культурно приемлемые социальные и экономические выгоды, (ii) не страдали от негативных последствий проектов и (iii) могли активно участвовать в проектах, которые затрагивают их интересы.
- **Требования по защитным мерам 4 - Особые требования для различных форм финансирования.** В дополнение к стандартным проектным кредитам АБР предоставляет различные инвестиционные инструменты, включая программные кредиты, секторальное финансирование, многотраншевые механизмы финансирования (ММФ), кредиты на оказание чрезвычайной помощи, финансовое посредничество и корпоративное финансирование. В Требованиях по защитным мерам 4 изложены особые требования к различным формам финансирования, которые должны выполнять заемщики/заказчики.

В мае 2020 года, учитывая некоторые ограничения ПЗМ, АБР завершил полный пересмотр ПЗМ и предложил **Экологическую и социальную рамочную структуру (ЭСРС)**⁷, которая обеспечивает более широкий охват в экологической и социальной сферах и способствует недискриминации, особенно в отношении обездоленных или уязвимых групп населения. ЭСРС также способствует внедрению интегрированного подхода к управлению, основанного на оценке рисков и адаптации, который направлен на сосредоточение оценки и управления защитными мерами на ключевых рисках и включает в себя ряд элементов, направленных на повышение эффективности без ущерба для конечных результатов и соблюдения требований. В рамках ЭСРС предлагается десять (10) ЭиС стандартов.

Проект ЭСРС был обнародован 7 сентября 2023 года и будет открыт для письменных комментариев до 31 января 2024 года. Ожидается, что Совет директоров АБР рассмотрит итоговый программный документ по ЭСРС во втором квартале 2024 года. ЭСРС вступит в силу во втором квартале 2025 года. ЭСРС заменит ПЗМ. В отношении проектов, которые были одобрены или концептуальные записки по которым были одобрены АБР до даты вступления в силу ЭСРС, будет по-прежнему применяться ПЗМ.

3.3.8 Экологическая и социальная политика АБИИ

Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ) поддерживает своих клиентов в достижении экологически и социально устойчивых результатов развития через свою Экологическую и социальную политику (ЭСП).

ЭСП (2022) включает обязательные экологические и социальные требования для каждого проекта и сопровождается:

- а) Тринадцать сопутствующими обязательными Экологическими и социальными стандартами (ЭСС), устанавливающими требования, применимые к клиентам банка, соответственно:

ЭСС 1 - Оценка и управление экологическими и социальными факторами

ЭСС 2 - Выкуп земли и принудительное переселение;

⁷ [Environmental and Social Framework \(adb.org\)](https://www.adb.org/environmentsocialframework)

ЭСС 2 – Коренные народы; и**b) Список экологических и социальных исключений (СЭСИ).**

Для содействия внедрению ЭСП, включая ЭСС и СЭСИ, президентом Банка были изданы обязательные процедуры в Директиве по экологической и социальной политике. Директива описывает роли и обязанности банка, а также требования к раскрытию экологической и социальной информации.

3.3.9 Применимые международные соглашения и конвенции

В дополнение к основному национальному и международному законодательству и нормативным актам по экологическим требованиям, упомянутым выше, Казахстан также является стороной нескольких международных соглашений, касающихся ЭИС аспектов.

Таблица 3: Соответствующие международные соглашения, подписанные Казахстаном.

№	Наименование конвенций, соглашений	Документ о присоединении Республики Казахстан / ратификации
1	Конвенция о биологическом разнообразии. Рио-де-Жанейро, 22 мая 1992 года	Закон РК о ратификации от 19.08.1994, № 918
2	Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием	Закон РК о ратификации от 07.07.1997 № 149-1
3	Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК), Рио-де-Жанейро, 16 июня 1992 года	Закон РК о ратификации от 04.05.1995 № 2260
4	Рамочная конвенция по защите морской среды Каспийского моря (Тегеран, 4 ноября 2003 года)	Закон РК о ратификации от 13 декабря 2005 года № 97-III.
5	Базельская Конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Базель, 20-22 марта 1989 года	Закон РК о ратификации от 10.02.2003, № 389-II
6	Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Стокгольм, 22 мая 2001 года	Закон РК о ратификации от 07.06.2007. № 259
7	Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий	Закон РК о ратификации от 23.10.2000 № 91-II
8	Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Женева, 13 ноября 1979 года	Закон РК о ратификации от 23.10.2000, № 89-II
9	Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, Эспоо (Финляндия), 25 февраля 1991 года	Закон РК о ратификации от 21.10.2000, № 86 -II
10	Конвенция об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер, Хельсинки, 17.03.1992	Закон РК о ратификации от 23.10.2000 № 94-II
11	Венская конвенция об охране озонового слоя. Вена, 22 марта 1985 года	Акт о присоединении Казахстана к Венской конвенции от 30.10.1997 № 177-I
12	Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Монреаль, 16 сентября 1987 года	Закон Республики Казахстан о присоединении от 30.10.1997 г. № 176
13	Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, и Лондонская поправка к нему (май 2002 года)	Закон Республики Казахстан о присоединении от 7 мая 2001 года, № 191-II
14	Конвенция Всемирной метеорологической организации, 11 октября 1947 года	Резолюция о присоединении к Конвенции, подписанная 18.12.1992 г. № 1791-XII

15	Конвенция о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхус)	Закон РК о ратификации от 23.10.2000 № 92-II
16	Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле	Закон РК о ратификации от 20.03.2007 № 239
17	Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия	Закон РК о ратификации от 29.07.1994
18	<p>Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц</p> <p>Конвенция о водно-болотных угодьях, известная как Рамсарская конвенция⁸, представляет собой межправительственный договор по охране окружающей среды, заключенный в 1971 году под эгидой ЮНЕСКО и вступивший в силу в 1975 году. Она предусматривает принятие национальных мер и международное сотрудничество в области сохранения водно-болотных угодий и разумного устойчивого использования их ресурсов. Рамсарская конвенция определяет водно-болотные угодья международного значения, особенно те, которые являются местом обитания водоплавающих птиц. Рамсарский объект — это водно-болотное угодье, признанное международно значимым в соответствии с Рамсарской конвенцией.</p>	РК присоединилась 13.12.2005, № 94-III
19	Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения	Закон РК о ратификации от 06.04.1999, № 372-1
20	<p>Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция, 1979).</p> <p>Конвенция о мигрирующих видах (КМВ), подписанная в 1979 году в Бонне, является экологическим договором ООН и обеспечивает глобальную платформу для сохранения и устойчивого использования мигрирующих животных и их среды обитания. КМВ объединяет государства, через которые проходят мигрирующие животные, и государства ареала, а также закладывает правовую основу для международных скоординированных мер по сохранению видов на всей территории миграционного ареала.</p> <p>Будучи единственной глобальной конвенцией, специализирующейся на охране мигрирующих видов, их мест обитания и путей миграции, КМВ дополняет и взаимодействует с рядом других международных организаций, НПО и партнерами в области СМИ, а также в корпоративном секторе. В этом отношении КМВ действует как рамочная конвенция.</p> <p>В рамках КМВ ООН была создана Целевая группа по энергетике, целью которой является разработка передовых методов, в том числе для сектора возобновляемой энергетики⁹.</p>	Закон РК о ратификации от 13.12.2005, № 96
21	«О ратификации Поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Монреале 15 - 17 сентября 1997 года»	Закон РК о ратификации от 6 апреля 2011 года, № 426-IV
22	«О ратификации Поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в Копенгагене 23 - 25 ноября 1992 года»	Закон РК о ратификации от 23.04.2014 № 198-V
23	Конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью	Закон РК о ратификации от 05.06.1994 № 244

⁸ <https://www.ramsar.org/>

⁹ <https://www.cms.int/en/taskforce/energy-task-force>.

24	Конвенция по предотвращению загрязнения с судов	Закон РК о ратификации от 4.05.1994 г. № 244
25	Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду	Закон РК о ратификации от 20.02.1995, № 301-X-III
26	Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата	Закон РК о ратификации от 26 марта 2009 года, № 144-IV
27	Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии	Закон РК о ратификации от 17 июня 2008 года, № 43-IV
28	Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью, к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря	Подписан 19.05.2018, № 718
29	Протокол по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществляемой на суше деятельности к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря	Подписан 1.11.2021 № 71-VII
30	О ратификации Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей к Конвенции о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды	Закон Республики Казахстан от 12 декабря 2019 года № 279-VI

Кроме того, Казахстан ратифицировал ряд основополагающих трудовых стандартов, установленных Международной организацией труда (МОТ).

Международные трудовые стандарты – это правовые документы, разработанные членами МОТ (правительствами, работодателями и работниками), в которых изложены основные принципы и права в сфере труда. Они представляют собой либо конвенции (или протоколы), которые являются юридически обязательными международными договорами, которые могут быть ратифицированы государствами-членами, либо рекомендации, которые служат в качестве необязательных руководящих принципов. Во многих случаях конвенция устанавливает основные принципы, которые должны быть реализованы ратифицировавшими ее странами, а соответствующая рекомендация дополняет конвенцию, предоставляя более подробные руководящие указания по ее применению. Рекомендации также могут быть автономными, т. е. не связанными с Конвенцией. После принятия стандарта государства-члены обязаны в соответствии со статьей 19(6) Устава МОТ в течение двенадцати месяцев представить его на рассмотрение компетентному органу (обычно парламенту). В случае конвенций это означает рассмотрение на предмет ратификации. Если конвенция ратифицирована, она обычно вступает в силу для данной страны через год после даты ратификации.

Административный совет МОТ первоначально определил восемь «фундаментальных» конвенций, охватывающих темы, которые считались основополагающими принципами и правами в сфере труда: свобода объединения и фактическое признание права на коллективные договоры; ликвидация всех форм принудительного или обязательного труда; фактическая отмена детского труда; и ликвидация дискриминации в сфере занятости и профессии. Эти принципы были также закреплены в Декларации МОТ об основополагающих принципах и правах в сфере труда (1998 г.). После принятия Протокола 2014 года к Конвенции о принудительном труде 1930 года девятый документ МОТ был признан «фундаментальным». На 110-й сессии Международной конференции труда в июне 2022 года МКТ приняла резолюцию о включении безопасных и здоровых условий труда в рамочную программу МОТ по основополагающим принципам и правам в сфере труда. В результате Декларация МОТ об основополагающих принципах и правах в сфере труда 1998 года была изменена в соответствии с этим, а Конвенция о безопасности и гигиене труда 1981 года (№ 155) и Конвенция об основах, содействующих безопасности и гигиене труда 2006 года (№ 187) в настоящее время считаются основополагающими конвенциями в смысле Декларации 1998 года с поправками 2022 года.

Казахстан ратифицировал следующие конвенции МОТ:

- Конвенция № 29 о принудительном труде и Конвенция № 105 об упразднении принудительного труда;
- Конвенция № 138 о минимальном возрасте и Конвенция № 182 о наихудших формах детского труда;
- Конвенция № 111 о дискриминации (труд и занятия);
- Конвенция № 87 о свободе ассоциаций и защите права на организацию;
- Конвенция № 98 о праве на объединение в профсоюзы и коллективные переговоры;
- Конвенция № 100 о равной оплате труда.

3.4 Руководства и протоколы, относящиеся к сектору ветроэнергетики.

Было разработано множество руководств для оказания помощи застройщикам, заемщикам, государственным органам и учреждениям в подготовке и оценке новых ВЭС. Они кратко описаны в следующих разделах.

3.4.1 Bird Life International

С конца 1970-х годов партнеры BirdLife работают над выявлением, документированием и защитой мест, имеющих первостепенное значение для сохранения птиц в мире, которые именуются ключевыми орнитологическими территориями (КОТ), или ключевыми территориями биоразнообразия. Партнеры BirdLife и другие эксперты на сегодняшний день выявили и задокументировали более 13 000 участков (международных орнитологических территорий, МОТ) в более чем 200 странах и территориях по всему миру, а также в морской среде. Эти объекты служат для BirdLife Partnership и других организаций центром приложения усилий по сохранению, планированию и защите. Партнеры BirdLife занимаются разнообразной деятельностью на КОТ и для КОТ, включая мониторинг, исследования, управление, восстановление, информирование общественности, охрану и продвижение устойчивых экономических альтернатив.

Аналогичным образом, в соответствии с критериями КОТ, BirdLife поддержала МСОП в разработке стандарта ключевых территорий биоразнообразия (КТБ) для выявления территорий, которые вносят значительный вклад в сохранение биоразнообразия в мире.

3.4.2 Рекомендации и руководство по передовой практике EUROBATS

Соглашение о сохранении европейских популяций летучих мышей¹⁰ (EUROBATS) вступило в силу в 1994 году. В 2001 году Соглашение стало частью Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). По состоянию на май 2019 года 37 из 63 государств ареала являются участниками Соглашения. EUROBATS призвано сохранять 51 вид европейских летучих мышей посредством законодательства, образования, мер по сохранению и международного сотрудничества с членами Соглашения и теми, кто еще не присоединился к нему. Соглашение обеспечивает основу для сотрудничества в области сохранения летучих мышей на всей территории Европы, Северной Африки и Ближнего Востока.

Ключевые требования включают:

¹⁰ https://www.eurobats.org/official_documents/agreement_text

- Учитывать наличие летучих мышей на региональном уровне при определении приоритетных территорий для развития ветроэнергетики;
- Рассмотреть возможность размещения ветряных турбин вдали от узких маршрутов миграции и перемещения летучих мышей, а также от мест, где летучие мыши собираются для поиска пищи и насеста;
- Создать буферные зоны вокруг гнездовий, имеющих национальное и региональное значение;
- Не устанавливать ветряные турбины в лесных массивах любого типа или в пределах 200 м от них из-за высокого риска гибели;
- Деятельность на этапе строительства, которая может оказать влияние на летучих мышей, должна по возможности планироваться на время суток/года, когда она не будет оказывать на них воздействия. Для этого необходимо обладать знаниями о видах летучих мышей, обитающих в данном районе, о наличии мест зимовки и материнских колоний, а также понимать их годовой жизненный цикл.
- Строительство должно проводиться в подходящее время, чтобы минимизировать воздействие шума, вибрации, освещения и других связанных с этим факторов на летучих мышей;
- В ходе эксплуатации следует учитывать использование условий планирования и эксплуатации в разрешениях на развитие проектов ветропарков, чтобы ограничить работу ветряных турбин в периоды пиковой активности летучих мышей, например, во время осенней миграции и роения. Возможные условия планирования и эксплуатации могут включать остановку турбин в ночное время в критические периоды года.

3.4.3 Справочник по передовой практике в области разработки мер по мониторингу гибели птиц и летучих мышей после строительства ветроэнергетических объектов

Справочник по передовой практике (СПП) готовится для МФК, ГБК и ЕБРР группой консультантов для совокупности международных финансовых учреждений в качестве информационной записки для Рабочей группы по энергетике Конвенции ООН о мигрирующих видах (РГЭ КМВ ООН) и конкретно касается прямого воздействия на популяции птиц и летучих мышей в результате столкновений. Основное внимание в СПП уделяется наземным ветряным проектам, однако эти методы могут быть применены и к линиям электропередачи и распределения. СПП определит методологию ЕБРР для мониторинга смертности после строительства посредством обследования тушек и поможет в мониторинге и систематической проверке воздействия после строительства. Хотя это не имеет непосредственного отношения к этапу определения сферы охвата, это будет иметь значение в процессе ESIA.

3.4.4 Отраслевое руководство – Вывод из эксплуатации наземных ветряных турбин

Хотя многие ветряные турбины в Европе сегодня уже достигают максимального срока службы, до сих пор не существует международного стандарта по выводу ветряных турбин из эксплуатации. В связи с этим WindEurope создала рабочую группу по демонтажу и выводу из эксплуатации, которой было поручено разработать руководящие принципы устойчивого вывода из эксплуатации. В документе¹¹ подводятся итоги этой работы с целью внесения вклада в разработку международного стандарта через Международную электротехническую комиссию. Таким образом, данный документ следует

¹¹ [WindEurope-decommissioning-of-onshore-wind-turbines.pdf](#)

использовать в качестве ненормативного общего руководства, содержащего только общую информацию об этапах вывода из эксплуатации и демонтажа наземных ветропарков.

3.4.5 Руководство по охране природного наследия Шотландии

Шотландское агентство по охране природы (ныне известное как NatureScot) опубликовало ряд рекомендаций и исследований, чтобы помочь застройщикам и властям в процессе получения разрешений на строительство новых ветряных электростанций. Наиболее актуальные:

- *Общие рекомендации по предварительной подаче заявки и определению объема работ для наземных ветряных электростанций*¹², документ в поддержку этапа определения объема работ проекта;
- *Рекомендуемые методы орнитологических обследований для оценки воздействия наземных ветряных электростанций*¹³;
- *Размещение и проектирование ветряных электростанций в ландшафте*¹⁴ помогает направлять ветряные электростанции в те ландшафты, которые наиболее подходят для их размещения
- *Руководство - Оценка кумулятивного воздействия наземных ветряных энергетических проектов*¹⁵.

3.4.6 МСОП – Смягчение воздействия на биоразнообразие, связанного с развитием солнечной и ветровой энергетики

В 2021 году был выпущен документ Консультантов по биоразнообразию МСОП - *Смягчение воздействия на биоразнообразие, связанного с развитием солнечной и ветряной энергетики – Руководство для разработчиков проектов*¹⁶, документ, призванный обеспечить практическую поддержку развития солнечной и ветровой энергетики (на суше и на море) путем эффективного управления рисками и улучшения общих результатов в области биоразнообразия и экосистемных услуг. Руководство также включает некоторые практические решения по смягчению воздействия, которые могут быть приняты разработчиками, инвесторами и операторами.

3.5 Стандарты Проекта

Для выполнения требований Кредиторов Проект должен соответствовать самым строгим ограничениям, определенным в применимом законодательстве, нормативных актах и стандартах.

Сравнение различных ограничений для определения стандартов Проекта подробно изложено ниже.

Исследование водных ресурсов

Учитывая потребность в воде для питья и строительных нужд (например, приготовление бетона, тушение пожаров, снабжение кухни), работники объекта будут использовать грунтовые воды.

Команда WSP провела отбор и тестирование подземных вод для оценки уровней загрязнения.

Для принятия самых строгих предельных значений WSP учла следующие стандарты Проекта:

¹² [Advice on wind farm development | NatureScot](#)

¹³ [Recommended bird survey methods to inform impact assessment of onshore windfarms | NatureScot](#)

¹⁴ [Siting and designing wind farms in the landscape - version 3a | NatureScot](#)

¹⁵ [Guidance - Assessing the cumulative landscape and visual impact of onshore wind energy developments | NatureScot](#)

¹⁶ [2021-004-En.pdf \(iucn.org\)](#)

- Руководящие принципы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по качеству питьевой-воды (4^е издание 2022);
- Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года, №. ҚР ДСМ-138" (*Adilet.zan.kz. 2022 - О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам защиты животных*). Рассматриваемые эталонные значения состоят из пороговых значений, установленных для питьевой воды (почти все параметры), водоемов бытового назначения (только К, NO₂ и BOD₅) и водоемов рыбного хозяйства (только NH₄).

Таблица 4: Стандарты подземных вод – предельные значения, принятые в качестве стандартов Проекта.

Параметры	Единицы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальные стандарты	Стандарты Проекта (мкг/л)
As Мышьяк	мкг/л	10	50	10
Al Алюминий	мкг/л	200	500	200
Ba Барий	мкг/л	1300	100	100
B Бор	мкг/л	2400	500	500
Cd Кадмий	мкг/л	3	1	1
Cr Хром	мкг/л	50	50	50
Cu Медь	мкг/л	2000	1000	1000
Fe Железо	мкг/л	Не представляет угрозы для здоровья при концентрациях, вызывающих проблемы с допустимостью в питьевой воде.	300	300
Pb Свинец	мкг/л	10	30	10
Mn Марганец	мкг/л	80	500	80
Hg Ртуть	мкг/л	6	0,5	0,5
Ni Никель	мкг/л	70	10	10
Th	Бк/л	Рекомендуемые концентрации для	нет	0

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
Торий		естественных радиоактивных изотопов тория-230 (принадлежащего к ряду распада урана), тория-232 (начинающего ряд распада тория) и тория-228 (принадлежащего к ряду распада тория) составляют 1 Бк/л. Этот загрязнитель является предметом радиологического обследования, здесь будет оцениваться только его наличие/отсутстви е.		
Zn Цинк	мкг/л	Не существует рекомендаций по содержанию цинка в питьевой воде, основанных на медицинских соображениях. Однако концентрация цинка выше 3 мг/л может быть неприемлема для потребителей.	5000	3000
Mg Магний	мг-экв/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде.	Жесткость (концентраци я Ca и Mg) максимум 7 мг-экв/л	7

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
Ca Кальций	мг-экв/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде.	Жесткость (концентраци я Ca и Mg) максимум 7 мг-экв/л	7
Na Натрий	мкг/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде.	200000	200000
K Калий	мкг/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде.	100	100
Cl Хлорид	мкг/л		305000	5000

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
НСОЗ Бикарбонат	мкг/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде.	400000	400000
SO4 Сульфат	мкг/л	Общее солесодержание (TDS) включает неорганические соли (в основном кальций, магний, калий, натрий, бикарбонаты, хлориды и сульфаты). Эта величина не считается опасной для здоровья при концентрациях, обнаруживаемых в питьевой воде. Не предлагается никаких ориентировочных значений, основанных на медицинских соображениях. В связи с воздействием на желудочно- кишечный тракт употребления питьевой воды с высоким содержанием сульфатов рекомендуется уведомлять органы здравоохранения об источниках питьевой воды, в которых	500000	500000

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
		концентрация сульфатов превышает 500 мг/л.		
BOD Биохимическое потребление кислорода	мкгO ₂ /л	нет	3000	3000
COD Химическое потребление кислорода	мкгO ₂ /л	нет	15000	15000
TSS Общая минерализация	мкг/л	В основном состоит из мутности, выраженной в нефелометрически х единицах мутности (NTU). Описывает мутность воды, вызванную взвешенными частицами (например, глиной и илом), химическими осадками (например, марганцем и железом), органическими частицами (например, растительными остатками) и организмами. С медицинской точки зрения предельное значение должно составлять NTU<1 или, если это недостижимо, не менее <5.	250	250
ТРН Нефтяные углеводороды	мкг/л	Воздействие компонентов нефтепродуктов через питьевую воду часто носит кратковременный характер и является результатом аварийного разлива или кратковременного	100	100

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
		<i>инцидента. Такие инциденты могут привести к высоким концентрациям общих нефтяных углеводородов. Тем не менее, ряд наиболее растворимых ароматических углеводородов будет обнаруживаться по вкусу или запаху при концентрациях ниже тех, которые представляют опасность для здоровья, особенно при краткосрочном воздействии.</i>		
Общие фекальные колиформы	мкг/л	<i>Вода, предназначенная для потребления человеком, не должна содержать фекальных индикаторных микроорганизмов.</i>	Отсутствие в 100 мл	0
Фосфат	мкг/л	<i>Фосфат не вреден для человека. Фосфаты в питьевой воде предотвращают высвобождение металлов в питьевой воде.</i>	3500	3500
Окисляемость	мкг/л	<i>Уровень окисляемости указывает на наличие загрязнения органическими веществами.</i>	5000	5000
Аммоний NH ₄	мкг/л	<i>Не предлагается никаких ориентировочных значений, основанных на медицинских соображениях.</i>	500	500

Параметры	Единиц ы	Стандарты ВОЗ, 4 ^е издание, 2022 год	Национальны е стандарты	Стандарт ы Проекта (мкг/л)
		<i>Аммиак в питьевой воде не представляет непосредственной угрозы для здоровья, поэтому не предлагается никаких ориентировочных значений, основанных на медицинских соображениях. Токсикологические эффекты наблюдаются только при воздействии выше примерно 200 мг/кг массы тела.</i>		
Нитрат NO ₃	мкг/л	50000	45000	45000
Диоксид азота NO ₂	мкг/л	3000	3300	3000

Радиационное обследование окружающей среды

Учитывая наличие выведенных из эксплуатации объектов по добыче урана, в пределах территории проекта и вблизи уранодобывающих шахт было проведено базовое радиологическое исследование.

В отношении мощности дозы гамма-излучения в окружающей среде был принят порог в 1 мЗв. Для почвы мощность дозы на образцах почвы была рассчитана на основе удельной активности образцов и соотнесена с полевыми данными.

Для проведения исследования мощности дозы гамма-излучения Н*(10) (в единицах нЗв/ч) в окружающей среде, отбора проб почвы и их анализа с помощью гамма-спектрометрии на наличие природных радионуклидов U-238, Ra-226, Pb-210, Ra-228, Th-228, K-40, а также отбора проб воды и анализа на радионуклиды были приняты во внимание следующие руководства, законы и нормативные акты:

- Публикация МКРЗ 103: Рекомендации 2007 года Международной комиссии по радиологической защите. Анналы МКРЗ, Elsevier, 2007;
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): Руководство по качеству питьевой воды, 4^е издание, Женева, 2022;
- Руководство по расчету доз для горнодобывающей промышленности (Berechnungsgrundlage Bergbau). Федеральное управление по радиологической защите, март 2010. urn:nbn:de:0221-20100329966;

- Всемирная организация здравоохранения: Уран в питьевой воде - справочный документ для разработки руководства ВОЗ по качеству питьевой воды, 2012, WHO/SDE/WSH/03.04/118/Rev/1;
- Директива Совета 2013/51/EURATOM от 22 октября 2013 года, устанавливающая требования к охране здоровья населения в отношении радиоактивных веществ в воде, предназначенной для потребления человеком. Официальный журнал Европейского Союза, L 296/12, 07.11.2013 Директива Совета 2013/51/EURATOM.

В следующей таблице приведены контрольные уровни, принятые для проб подземных вод.

Таблица 5: Предельные концентрации химических веществ, принятые в качестве стандартов Проекта для проб подземных вод.

Параметры	Единицы	Стандарты Проекта (Руководство Всемирной организации здравоохранения по качеству питьевой воды. 4 ^е издание, 2022)
U-238	Бк/л	10
U-234	Бк/л	1
Ra-226	Бк/л	1
Pb-210	Бк/л	0,1
Pb-210	Бк/л	0,1
Ra-228	Бк/л	0,1
U	мкг/л	30*

*более строгий порог 15 мкг/л был установлен в руководстве ВОЗ, 3^е издание, 2004

Шум

Учитывая ожидаемый уровень шума на этапе строительства, WSP рассматривает следующие стандарты шума.

Таблица 6: Руководство по уровням шума (Руководство по ОСЗТ МФК).

Среда	Базовый период	Единица	Стандарты проекта (по руководствам МФК)
Жилая; институциональная; образовательная ¹⁷	Дневное время 07:00 - 22:00	LAeq [дБ]	55
	Ночное время 22:00 - 07:00	LAeq [дБ]	45
Промышленная; коммерческая	Дневное время 07:00 - 22:00	LAeq [дБ]	70
	Ночное время 22:00 - 07:00	LAeq [дБ]	70

¹⁷ Рекомендуемые значения относятся к уровням шума, измеренным на открытом воздухе. Приемлемые уровни шума в помещениях жилых, институциональных и образовательных учреждений см. в публикации ВОЗ (1999).



wsp.com