



ОТЧЕТ

Проект ВЭС 1ГВт Мирный (Казахстан)

Отчет ОВОСС, глава 01 «Введение»

Получатель:

Aktas Energy LLP

Исполнитель:

WSP ITALIA S.r.l.

Via Antonio Banfo 43, 10155, Torino, Италия

+39 02 87 25 90 00

24685792-004-R-Rev03

Декабрь 2025 г.



Список рассылки

Aktas Energy LLP

WSP Italia

Отказ от ответственности

Настоящий отчет подготовлен компанией WSP Italia S.r.l. в интересах **Aktas Energy LLP** в соответствии с условиями, изложенными в Правилах и условиях, согласованных и подписанных обеими сторонами.

По мере возможности компания WSP Italia S.r.l. опиралась на информацию, предоставленную **Aktas Energy LLP** и соответствующими консультантами Проекта. Однако большая часть информации является коммерческой конфиденциальной информацией и защищена соглашениями о неразглашении, заключенными между сторонами договоров, и отсутствовала возможность проведения независимого подтверждения ее точности.

Подготовили

Федерико Бреда (Federico Breda), директор проекта

Барбара Скорца (Barbara Scorza), руководитель программы Total Energies

Аччиаро Мария Дилетта (Acciaro Maria Diletta), руководитель проекта, специалист по ОТ, ТБ и ООС

Рис Буллман (Rhys Bullman), ведущий специалист по биоразнообразию

Беатрис Демельо (Beatrice DeMeglio), специалист по биоразнообразию

Ракель Де Баррос Гелли (Raquel De Barros Gelli), ведущий специалист по охране окружающей среды

Кристиан Виллата (Cristian Villata), специалист по ГИС и изменениям климата

Серкан Кючюкюнсал (Serkan Küçükünsal), специалист по вопросам шума и моделирования

Франческа Росси (Francesca Rossi), ведущий специалист по социальным вопросам

Валерия Конти (Valeria Conti), специалист по социальным вопросам

Содержание

1	.0 ВВЕДЕНИЕ	8
1.1	Контекст Проекта	8
1.2	Сфера охвата процесса ОВОСС	9
1.3	Допущения, применяемые в исследовании ОВОСС.....	10
1.4	Этапы ОВОСС	11
1.4.1	Обзор имеющейся документации и информации	11
1.4.2	Посещение объекта	11
1.4.3	Оценка воздействия и определение мер по снижению воздействия	12
1.4.4	Оценка рисков нарушения прав человека и взаимодействие с заинтересованными сторонами	12
1.4.5	Расчет выбросов ПГ и оценка климатических рисков.....	12
1.4.6	Создание и реализация системы СУЭС.....	12
1.5	Структура отчета ОВОСС	13

ТАБЛИЦЫ

Записи для перечня рисунков отсутствуют.

РИСУНКИ

Записи для перечня рисунков отсутствуют.

Список часто используемых сокращений

АА	Анализ альтернатив
АБИИ	Азиатский банк инфраструктурных инвестиций
АБР	Азиатский банк развития
АИ	Акустический
АСБК	Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия
ВДПЧ	Всеобщая декларация прав человека
ВЛ	Воздушная линия электропередач
ВН	Компания, обеспечивающая высокое напряжение
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВТГ	Ветровой турбогенератор
ВЭС	Ветровая электростанция
ГВБ	Группа Всемирного банка
ГВт	Гигаватт
дБ	Децибел
дБА	Децибел-ампер
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЗБН	Здоровье и безопасность населения
ЗВ	Зона влияния
ЗВВ	Зоны визуального влияния
ЗиБ	Здоровье и безопасность
ЗПН	Затронутое проектом население
ИП	Индивидуальные предприниматели
ИППП	Инфекции, передающиеся половым путем
ИСО	Международная организация по стандартизации
ИЧР	Инициатива в области человеческого развития
кВ	Киловольт
КН	Культурное наследие
КОТР	Ключевая орнитологическая территория
КСО	Краткое содержание отчета
КЭСЭ	Комплексная экологическая и социальная экспертиза
ЛОС	Летучие органические соединения
м	Метры
м/с	Метры в секунду
МВт	Мегаватт

МВт·ч	Мегаватт-час
МОТ	Международная организация труда
МПГПП	Международные пакты о гражданских и политических правах
МПЭСКП	Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах
МСОП	Международный союз охраны природы
МФК	Международная финансовая корпорация
МФО	Международная финансовая организация
НДГ	Насилие и домогательства на гендерной почве
НКН	Нематериальное культурное наследие
НКЭС	Независимый консультант по экологическим и социальным вопросам
НПО	Неправительственная организация
ОВ	Оценка воздействия
ОВК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу
ОКВ	Оценка кумулятивного воздействия
ОКМО	Оценка критического местообитания
ОКР	Оценка климатических рисков
ОНВ	Определяемый на национальном уровне вклад
ООН	Организация Объединенных Наций
БИЭСА	Базовое исследование экологических и социальных аспектов
ОТ и ПБ	Охрана труда и промышленная безопасность
ОТ, ТБ и ООС	Охрана труда, техника безопасности и охрана окружающей среды
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПАУ	Полициклический ароматический углеводород
ПБМ	Паспорт безопасности материала
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПВСС	План восстановления средств к существованию
ПГ	Парниковый газ
ПГП	Потенциал глобального потепления
ПГРЧС	План готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации
ПЛА	План ликвидации аварий
ПМЭС	План мероприятий по экологическим и социальным вопросам
ППЗУИП	План приобретения земельных участков и переселения
ППИ	План работ по выполнению полевых изысканий
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПУ	План управления
ПУБ	План управления биоразнообразием
ПУОСС	План управления окружающей средой и социальной сферой

ПУП	Подрядчик по управлению проектом
ПС	Подстанция
РЗ	Руководящая записка
РКИК ООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
РП ООН	Руководящие принципы Организации Объединенных Наций
РТК	Репрезентативные траектории концентраций
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СН	Среднее напряжение
СНЭ	Аккумуляторная система накопления энергии
СО	Связанный объект
ССН	Специалист по связям с населением
СУБ	Система управления аккумуляторными батареями
СУЭС	Система управления экологическими и социальными аспектами
ФИ ЮНЕП	Финансовая инициатива Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде
ЦЭиСК	Ценные экологические и социальные компоненты
ЧР	Человеческие ресурсы
ЭиС	Экологические и социальные
ЭиУ	Эксплуатация и управление
CCDR	Страновой доклад о климате и развитии
СО	Оксид углерода
CO ₂	Углекислый газ
D	Продолжительность
EoL	Конец срока эксплуатации
EP	Принципы Экватора
EPC	Проектирование, материально-техническое обеспечение и строительство
EPFI	Финансовые учреждения, придерживающиеся Принципов Экватора
F	Частота
FSI	Рейтинг недееспособности государств
G	География охвата
GFDRR	Глобальный фонд по снижению опасности стихийных бедствий и восстановлению
GIIP	Надлежащая международная отраслевая практика
GO	ТОО «Green Operating»
GSI	Глобальная инициатива по борьбе с рабством
HRRA	Оценка рисков нарушения прав человека
I	Интенсивность
IAF	Независимый консультант по экологическим и социальным вопросам IAF-Radioökologie GmbH
IBLF	Международный форум лидеров бизнеса

KEGOC	Казахстанская компания по управлению электрическими сетями
NO	Оксиды азота
NO ₂	Диоксиды азота
PPA	Соглашение о покупке электроэнергии
PR	Требования по результативности (ЕБРР)
PS	Стандарт деятельности (МФК)
R	Обратимость
RIV	Показатель остаточного воздействия
S	Чувствительность
SEER	Сезонный коэффициент энергоэффективности
SSP	Совместные социально-экономические варианты
WGI	Мировые показатели качества государственного управления

1.0 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой Оценку воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС), подготовленную для строительства и реализации наземной ветровой электростанции (ВЭС) мощностью 1 ГВт, расположенной в с. Мирный, Республика Казахстан (далее – Проект).

Отчет ОВОСС представлен Aktas Energy LLP (далее – Заказчик или Компания).

Заказчик назначил WSP Italia S.r.l. (WSP) в качестве консультанта по экологическим и социальным (ЭиС) аспектам для подготовки Базовое исследование экологических и социальных аспектов (БИЭСА) и ОВОСС для строительства и эксплуатации Проекта.

Коллектив WSP собрал первичные и вторичные исходные данные о физических, социальных и биологических условиях, которые легли в основу оценки воздействия. Сведения и данные по ЭиС аспектам обобщены в отчете БИЭСА, первая версия которого была предоставлена в октябре 2024 года и впоследствии пересмотрена (№ документа: **24685792-002-R-Rev 1_ESBS**). Исследования биоразнообразия начались в апреле 2023 года, и удлинение сроков проведения орнитологических обследований привело к расхождению во сроках представления исходных данных по биоразнообразию.

Как указано в отчете БИЭСА, Заказчик обратился к кредиторам для получения финансирования Проекта. Сосьете женераль (Société Générale) выступает финансовым консультантом и в рамках своих полномочий координирует интерес различных международных финансовых организаций (МФО) к Проекту, включая Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Азиатский банк развития (АБР), Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ) и др. С учетом участия Кредиторов требуется выполнение ряда экологических и социальных обязательств в рамках процесса подготовки ОВОСС в соответствии с государственными и международными стандартами. Заказчик поручил WSP подготовить ОВОСС Проекта в соответствии с государственными и международными стандартами, законодательством и нормативами.

Кредиторы выбрали компанию Ramboll в качестве Независимого консультанта по экологическим и социальным вопросам (НКЭС), который провел экспертизу исследования ОВОСС и предоставил независимое заключение о достаточности и обоснованности проведенных работ.

1.1 Контекст Проекта

В феврале 2023 года правительство Республики Казахстан утвердило долгосрочную Стратегию достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года, в которой сформулированы масштабные цели по достижению нулевого уровня выбросов углерода в рамках климатической политики и определены ключевые технологические преобразования, необходимые для декарбонизации страны. В соответствии со Стратегией в стране созданы необходимые условия для развития возобновляемых источников энергии. К 2030 году планируется увеличить долю возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны с текущих 4,5% до 15%. Вклад в достижение этих масштабных задач обеспечивается за счет инвестиций правительства Республики Казахстан в развитие новых инфраструктур возобновляемой энергетики по всей стране.

Новая ВЭС Мирный вписывается в данную стратегию, и электроэнергия, производимая в рамках Проекта, будет в полном объеме продаваться ТОО «Расчетно-финансовый центр по поддержке возобновляемых источников энергии», которое является государственным учреждением, принадлежащим правительству Республики Казахстан, для подачи в государственную энергосистему. Проект обеспечит электроэнергией 1 миллион человек и направлен на поддержку устойчивого регионального развития и содействие созданию рабочих мест на локальном уровне.

1.2 Сфера охвата процесса ОВОСС

Вследствие привлечения Кредиторов необходимо, чтобы реализация Проекта осуществлялась в соответствии с надежной структурой управления экологическим и социальным воздействием, соответствующей надлежащей международной отраслевой практике. В связи с этим и согласно требованиям Кредиторов настоящая ОВОСС подготовлена в соответствии со стандартами Заказчика, протоколами, разработанными для ветроэнергетического сектора, а также всеми действующими местными, государственными и международными нормативными правовыми актами и руководящими документами в сфере экологических и социальных (ЭиС) аспектов, включая охрану труда и технику безопасности. Документ учитывает также ключевые ЭиС разрешения и согласования согласно требованиям законодательства, а также конвенций и договоров, ратифицированных Республикой Казахстан.

В частности, как указано в главе «Требования законодательства» (глава 03) отчета *Отчет БИЭСА* (№ документа: **24685792-002-R-Rev 0_ESBS**), данное исследование ОВОСС подготовлено в соответствии со следующими документами и стандартами:

- Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации (МФК) (2012 г.);
- Общие руководства Группы Всемирного банка (ГВБ) по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды (ОТ, ТБ и ООС) (2007 г.), включая Руководство по ОТ, ТБ и ООС для ветровых электростанций
- Руководство по ОТ, ТБ и ООС для передачи и распределения электроэнергии (2007 г.);
- Принципы Экватора ЕР4 (ЕР) (2020 г.);
- ЭиС политика ЕБРР и соответствующие Требования к реализации проектов;
- ЭиС стандарты Европейского инвестиционного банка (ЕИБ);
- Охранные политики АБР;
- ЭиС политика АБИИ;
- Руководство Международного союза охраны природы (МСОП) по проектам в области ветроэнергетики;
- другие соответствующие стандарты и руководящие документы, относящиеся к заданию (включая Конвенцию о водно-болотных угодьях, руководства и рекомендации Международной ассоциации по защите птиц и Соглашение по сохранению популяций рукокрылых в Европе, Руководство по надлежащей практике в области мониторинга гибели птиц и рукокрылых после строительства ветроэнергетических объектов, Руководство по охране природного наследия Шотландии и др.);
- конвенции Международной организации труда (МОТ), подписанные и ратифицированные странами;
- Руководящие принципы Организации Объединенных Наций (ООН) в области предпринимательской деятельности и прав человека.

С учетом вышеизложенного Заказчик привлек ведущую мировую специализированную инженерно-консалтинговую организацию WSP, имеющую более 60 лет успешного опыта работы, для разработки пакета документов ОВОСС, включающего выявление потенциальных экологических и социальных рисков

и воздействий, связанных со стадиями строительства и эксплуатации Проекта, а также подготовку документации по управлению ЭиС рисками и воздействиями, конечной целью которых стало обеспечение соответствия действующим ЭиС стандартам Кредиторов.

В ходе выполнения задания WSP сотрудничала со следующими организациями:

- местный коллектив экспертов казахстанского ТОО «Green Operating» (GO), базирующегося в г. Астана, который проводил полевые работы и ЭиС обследования, сбор исходных данных, мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами и общественные обсуждения; деятельность осуществлялась при поддержке специалистов местной аккредитованной лаборатории, выполнявшей экологический отбор проб и анализы;
- коллектив экспертов немецкой компании IAF-Radioökologie GmbH (IAF), который проводил радиологические обследования совместно с техническими специалистами аккредитованной радиологической лаборатории WISUTEC.

GO и IAF работали под техническим руководством и надзором WSP и оказывали поддержку в выполнении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОСС) в соответствии с законодательством Республики Казахстан, для получения необходимых экологических разрешений на строительство и развитие ВЭС Мирный.

В части биоразнообразия Компания отдельно привлекла Казахстанскую ассоциацию сохранения биоразнообразия (АСБК), работы которой координировались и контролировались WSP на протяжении всего периода обследований и мониторинга.

Настоящая ОВОСС представлена в феврале 2025 года на основании проектных данных, предоставленных Компанией в начале января 2025 года. Изменения в проектных решениях, внесенные после указанного периода, в документ не включены.

1.3 Допущения, применяемые в исследовании ОВОСС

В рамках процесса подготовки ОВОСС и с учетом масштаба исследования были приняты определенные допущения, которые использованы при разработке документации, а именно:

- **Базовые стандарты.** Несмотря на то, что исследование выполнялось в соответствии с национальным законодательством и рядом международных стандартов, основным документом, принятым в качестве ориентира, является Общая спецификация по ЭиС аспектам компании TotalEnergies, в которой в качестве ключевого эталонного стандарта используются PS МФК. В связи с этим в исследовании применяются такие термины, как зона влияния (ЗВ), связанные объекты (СО) и др. (см. далее). С учетом специфики компонента «Биоразнообразие» и различий между действующими стандартами кредиторов, в документе по мере необходимости приводятся обсуждения и анализ требований МФК, ЕБРР и ЕИБ, включая их различия и нюансы.
- **Использование терминов «Зона влияния Проекта», «Площадка Проекта» и «Границы Проекта».** В исследовании принята следующая терминология:
 - Границы Проекта – это точная площадь, занимаемая объектами Проекта, включая здания, сооружения, площадки под ВТГ, опоры ЛЭП и т.п.
 - Площадка Проекта включает в себя Границы Проекта, но является более широкой территорией, поскольку включает земельный участок, юридически предоставленный для реализации Проекта, включая зоны, не занятые объектами (см. главу 2 «Описание Проекта»).

- Термин «Зона влияния Проекта» соответствует определению, приведенному в пункте 8 PS1 МФК, то есть охватывает: (i) территорию, затрагиваемую Проектом и деятельностью Заказчика; (ii) все связанные объекты Проекта; (iii) кумулятивные воздействия. Зона влияния Проекта также соответствует пространственному охвату, в пределах которого объекты и деятельность Проекта, а также связанные объекты создают экологические и социальные риски и кумулятивные воздействия, в соответствии с пунктами 9 и 10 PR1 ЕБРР.
- Такие термины, как Границы, Площадка и Зона влияния (ЗВ) ВЭС, а также Границы, Площадка и Зона влияния ВЛ используются в соответствии с приведенными выше определениями, но применяются отдельно к ВЭС или к ВЛ. Таким образом, Зоны влияния ВЭС и ВЛ по отдельности являются сегментами Зоны влияния Проекта, а совместно они составляют Зону влияния Проекта. Тот же принцип применяется к площадкам и границам ВЭС и ВЛ.

1.4 Этапы ОВОСС

1.4.1 Обзор имеющейся документации и информации

Первый этап процесса подготовки ОВОСС включал анализ существующей проектной документации, предоставленной Заказчиком, а именно:

- анализ площадок, подъездных дорог и коридора для линии электропередач;
- технические исследования, карты, схемы и чертежи;
- отчеты о выездных обследованиях, выполненных различными техническими коллективами Заказчика;
- предварительные планы строительства и диаграммы Ганта;
- политика закупок и процедуры в области ОТ, ТБ и ООС в Компании.

Дополнительно использовались научные исследования и отчеты, доступные в открытых источниках, а также информация, полученная с международных научно-исследовательских ресурсов, поскольку локальная ОВОСС отсутствовала.

1.4.2 Посещение объекта

Коллектив WSP посетил площадку Проекта на стадии определения объема проведения оценки в октябре 2023 года.

Дополнительно совместная группа специалистов WSP, GO и IAF провела полевые обследования на площадке Проекта в течение недели, начиная с 8 июля 2024 года. Целью работ было подтверждение ЗВ и более глубокое понимание актуальных характеристик площадки Проекта и ее особенностей с точки зрения вопросов ЭиС. Полевые обследования включали в основном социально-экономические исследования (включая мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами) и экологические исследования (отбор и анализ проб подземных вод, замеры уровня шума и радиологические испытания).

Коллектив специалистов WSP по биоразнообразию провел дополнительные выезды в августе 2024 года для организации обследований коридоров линий электропередач.

Итоги мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами и их консультированию обобщены в итоговом отчете по Плану взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) (№ документа: **24685792-003-R-Rev 0**), который предоставляется вместе с настоящим отчетом ОВОСС. ПВЗС разработан в соответствии с требованиями EP5 и PS1 МФК и содержит сведения о проведенных и планируемых Заказчиком мероприятиях по взаимодействию с заинтересованными сторонами и местным населением в рамках процесса реализации Проекта.

1.4.3 Оценка воздействия и определение мер по снижению воздействия

В соответствии с требованиями международных стандартов была проведена оценка воздействия. Общая методология, применяемая WSP для исследований ОВОСС, описана в главе 03 и разработана так, чтобы обеспечить максимальную прозрачность и возможность анализа воздействий на различные ЭиС компоненты.

В главах 04, 05 и 06 содержится идентификация, оценка и количественное определение потенциальных воздействий в ЭиС сфере (положительных и отрицательных, прямых и косвенных) соответственно для физических, социальных и биологических компонентов, связанных с Проектом, а также рисков аварий, если таковые были выявлены. Кумулятивные воздействия и последствия незапланированных проектов представлены в главах 10 и 11.

После проведения оценки воздействия каждый раздел включает краткое описание остаточных воздействий с указанием степени значимости и соответствующих мер по предотвращению, а в случаях, когда предотвращение невозможно, – по минимизации, снижению или компенсации неблагоприятных воздействий (в соответствии с иерархией мер по снижению воздействия). Меры по снижению воздействия, представленные в отчете ОВОСС, будут использоваться в качестве основы для подготовки Планов управления окружающей средой и социальной сферой (ПУОСС) для Проекта.

1.4.4 Оценка рисков нарушения прав человека и взаимодействие с заинтересованными сторонами

В соответствии с требованиями ЕР4, настоящий отчет ОВОСС включает результаты базовых обследований в сфере прав человека, а также Оценку рисков нарушения прав человека (HRRRA).

В главе 07 содержится подробная HRRRA на уровне страны с дальнейшим описанием специфических рисков на уровне Проекта, с указанием возможности снижения или повышения данных рисков в связи с реализацией Проекта. Для рисков на уровне Проекта, уровень которых по результатам оценки считается средним или высоким, предложены меры по их снижению, предназначенные для включения в ПУОСС, являющиеся элементами Системы управления экологическими и социальными аспектами (СУЭА). Эти меры считаются достаточными для снижения рисков до приемлемого уровня.

Кроме того, согласно требованиям международных стандартов, ОВОСС включает главу, посвященную взаимодействию с заинтересованными сторонами (глава 08), в которой описывается процесс выявления всех потенциально затронутых групп и организация взаимодействия с ними.

1.4.5 Расчет выбросов ПГ и оценка климатических рисков

В соответствии с требованиями Кредиторов настоящий отчет ОВОСС включает Оценку климатических рисков (ОКР) для Физических рисков, представленную в главе 09.

В рамках ОКР проводится скрининг климатических угроз, которые могут воздействовать на 3В Проекта, и для каждой угрозы определяется уровень риска с учетом чувствительности и подверженности Проекта, а также его способности адаптироваться к усиливающимся климатическим рискам в долгосрочной перспективе – до 80 лет. В завершение предлагаются меры по снижению рисков, которые подлежат учету при разработке детального проекта и при подготовке ПУОСС.

1.4.6 Создание и реализация системы СУЭА

Меры по снижению воздействия, компенсации и мониторингу будут включены в комплект ПУОСС, которые будут применяться на стадиях строительства и эксплуатации и станут частью общей Системы управления экологическими и социальными аспектами (СУЭА) для обеспечения надлежащего управления ЭиС рисками и воздействиями Проекта на протяжении всего жизненного цикла. Документ «Рамочная структура СУЭА», представленный в главе 12, содержит дополнительные сведения о СУЭА

и ее структуре.

1.5 Структура отчета ОВОСС

Настоящий отчет ОВОСС состоит из следующих разделов:

- Введение (глава 01);
- Анализ альтернатив (глава 02);
- Методология оценки воздействия (глава 03);
- Оценка воздействия – физические компоненты (глава 04);
- Оценка воздействия – социальные компоненты (глава 05);
- Оценка воздействия – биологические компоненты (глава 06);
- Оценка рисков нарушения прав человека (глава 07);
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами (глава 08);
- Оценка климатических рисков (глава 09);
- Оценка кумулятивного воздействия (глава 10);
- Незапланированные проекты (глава 11);
- Система экологического и социального менеджмента (глава 12).

Следующие приложения являются частью исследования:

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Отчет по моделированию шумов и мерцаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Потребности проекта в земельных ресурсах и потенциальные последствия переселения.

Страница для подписей

WSP ITALIA S.r.l.

Барбара Скорца
Руководитель программы Total Energies

Федерико Бреда
Директор проекта



wsp.com