



Солнечная фотоэлектрическая станция и аккумуляторная система хранения энергии (BESS) “Нур-Кашкадарья”

Оценка воздействия на окружающую среду и
социальную сферу (ОВОСС):

Консалтинговая фирма:

Juru

ООО Juru Energy

One George Yard, Лондон,
Великобритания, EC3V 9DF
www.juruenergy.com

Подготовлено для:

MASDAR 

Masdar Clean Energy

Khalifa City A,
Абу-Даби, ОАЭ, Почтовый ящик 54115
www.masdar.com

Информация о документе

Наименование проекта	Проект ФЭ Нур-Кашкадарья
Название документа	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС): Том I – Нетехническое резюме
Ссылка на Проект Juru	UZB-MAS-Guzar PV&BESS ESIA
Клиент	Masdar Clean Energy
Руководитель Проекта Juru	Никола Дэвис
Директор проекта Juru	Жушкинбек Исмаилов

Контроль статуса документа

Версия	Дата	Описание	Подготовлен о	Проверен о	Утвержде но
1.0	Июль 2024 года	Проект ОВОСС: Том I – НТР (для раскрытия)	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
2.0	Август 2024 года	Проект ОВОСС: Том I – НТР (обновленное раскрытие информации)	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
3.0	Август 2024 года	Проект ОВОСС – обновлен с учетом замечаний клиентов (отслеживание комментариев 22/08/2024)	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
4.0	Октябрь 2024 года	Окончательный проект для раскрытия информации - обновлен с учетом замечаний кредиторов	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
4.1	Ноябрь 2024 года	Раздел 4.15 и Остаточные воздействия в разделе 4.13.	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
4.2	05 Марта 2025	Финальный черновик, обновленный с учетом всех замечаний кредиторов	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис
4.3	23 Апреля 2025	Выпущен для раскрытия	Разные	Марианна Лэптон	Никола Дэвис

Отказ от ответственности

Нетехническое резюме ("Отчет") было подготовлено компанией Juru Energy. Несмотря на то, что информация, приведенная в Отчете, отражает текущее состояние, Juru Energy не делает никаких заявлений или гарантий, явных или подразумеваемых, относительно точности информации, изложенной в настоящем Отчете, и не несет никакой ответственности за любую информацию, которая могла быть искажена или опущена.

Этот отчет был подготовлен исключительно для Masdar. Masdar не делает никаких заявлений или гарантий, явных или подразумеваемых, относительно точности или полноты информации, изложенной в настоящем Отчете. Masdar не проводил независимую проверку какой-либо информации, содержащейся в данном Отчете, и не несет никакой ответственности за любую информацию, искажения или упущения, содержащиеся в нем. Отчет остается собственностью Masdar.

Содержание

1. Оглавление

1. Введение	10
1.1 Обзор проекта	10
2. Описание проекта	11
2.1 Необходимость Проекта	11
2.2 Альтернативные варианты	12
2.3 Расположение проекта.....	13
2.4 Компоненты проекта	17
2.5 Мероприятия по проекту	19
2.6 Требования к земельным участкам.....	21
2.7 Требования к рабочей силе	23
2.8 График.....	24
3. Подход к оценке	24
3.1 Правовая и политическая база.....	24
3.2 Методология оценки.....	25
3.3 Взаимодействие с заинтересованными сторонами	27
3.4 Механизм рассмотрения жалоб (МРЖ)	30
4. Краткая информация об экологической и социальной оценке	33
4.1 Обзор	33
4.2 Положительные воздействия и улучшения	34
4.3 Управление цепочкой поставок и трудовыми ресурсами, а также охрана труда и здоровья работников.....	34
4.4 Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них	36
4.5 Устойчивость к изменению климата и адаптация	36

4.6 Строительные неудобства (шум, качество воздуха).....	37
4.7 Обращение с опасными материалами и отходами.....	38
4.8 Почвы, гидрогеология и качество подземных вод.....	39
4.9 Управление водными ресурсами (включая подземные воды) и качество воды ..	40
4.10 Требования к земельным участкам.....	42
4.11 Здоровье, безопасность и защита населения	42
4.12 Движение и транспорт.....	44
4.13 Биоразнообразие.....	44
4.14 Культурное наследие	46
4.15 Вывод из эксплуатации	47
4.16 Другие воздействия.....	47
5. Смягчение, управление и мониторинг воздействий	47
6. Выводы	51

Перечень Таблиц

Таблица1 : График выполнения проекта	24
Таблица 2:2 Сроки рассмотрения жалоб.....	31
Таблица 3: Контактная информация для подачи жалоб	32
Таблица 4: Риски и воздействия, оцененные в рамках ОВОСС	33
Таблица 5: Результаты анализа воды	41

Перечень Рисунков

Рисунок 1: Расположение проекта.....	14
Рисунок 2: Расположение проекта (на аэрофотографии).....	15
Рисунок 3: Расположение проекта (на карте)	16
Рисунок4 : Обзор ФЭ процесса (составлен по материалам МФК, 2015)	17

Рисунок 5: ФЭ панели.....	18
Рисунок 6 : ФЭ система слежения и инверторы (Одноосевой следящие механизмы следуют за солнцем с востока на запад в одной точке. NEXTracker).....	18
Рисунок 7: Аккумуляторный контейнер (внутренний)	18
Рисунок 8: Типичный контейнер BESS (внешний):	18

Список сокращений

Аббревиатура	Определение
АБР	Азиатский банк развития
BESS	Аккумуляторная система хранения энергии
JE	Juru Energy
LILO	Линия с подключением по схеме "заход-выход"
PPA	Соглашение о покупке электроэнергии
ВЛЭП	Воздушная линия электропередачи
ГК	Гражданский кодекс
ГКРШШП	Государственный комитет по развитию шелководство и шерстяной промышленности
ГНД	Гендерное насилие и домогательства
ГРП	Группа реализации проекта
ГЧСР	План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЗБН	Здоровье и безопасность населения
ЗВ	Зона воздействия
ЗК	Земельный кодекс
КСН	Компания Специального Назначения
МОТ	Международная организация труда
МПР	Министерство природных ресурсов
МРЖ	Механизм рассмотрения жалоб
МФК	Международная финансовая корпорация
НТР	Нетехническое резюме
НЭСУ	Национальные электрические сети Узбекистана
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу
ООН	Организация Объединенных Наций
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ООС, ОЗ и ТБ	Охрана окружающей среды, здоровья и техника безопасности
ОПП	Отклонитель полета птиц
ОТ и ТБ	Охрана труда и техника безопасности
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПВХУ	План по восстановлению хозяйственного уклада
ПГ	Парниковые газы
ПЗ	Полоса землеотвода
ПЗС	Проектирование, закупки и строительство
ПМОП	Передовая международная отраслевая практика
ПОБ	Приоритетный объект биоразнообразия
ПТ	Постоянный ток
ПУ	План управления
ПФСТВ	Проектирование, строительство, финансирование, конструирование, эксплуатация и обслуживание, техническое обслуживание и передача
ПЭСМ	План экологических и социальных мероприятий
ПЭСУ	План экологического и социального управления
СанПин	Санитарные правила и нормы Узбекистана
СД	Стандарты деятельности

Аббревиатура	Определение
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СЗП	Сообщества, затронутые проектом
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
ССО	Сотрудник по связям с общественностью
СУ ОТ, СЭБ	Система управления охраной труда, социальной и экологической безопасностью
ТР	Требования к реализации
ФЭ	Фотоэлектрические
ЭиС	Экологические и социальные аспекты
ЭСП	Экологическая и социальная политика
ЭТО	Эксплуатация и техническое обслуживание

ВСТУПЛЕНИЕ

MASDAR 
*Миссия «Стать
мировым
разработчиком
чистой энергии с
репутацией
предпочтительного
партнера. Мы
удовлетворяем
потребности как
клиентов, так и
сообществ».*

Компания Abu Dhabi Future Energy Company PJSC («Masdar») получила от Министерства энергетики правительства Узбекистана контракт на проектирование, строительство, финансирование, конструирование, эксплуатацию и обслуживание, техническое обслуживание и передача (ПФСТВ) проекта солнечной фотоэлектрической станции (ФЭ) Нур-Кашкадарья мощностью 300 МВА и аккумуляторной системы хранения энергии (BESS) мощностью 75 МВт/75 МВтч («Проект»). Проект будет реализован на основе долгосрочного, т.е. 25-летнего соглашения о закупке электроэнергии («ГЧП») между иностранным предприятием Nur-Kashkadarya Solar PV ООО и АО «Национальные электрические сети Узбекистана» («НЭСУ»). Компания Masdar назначила компанию ООО

Juru («Juru» или «Консультант по ОВОСС») для проведения оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС) для Проекта.

Данный документ представляет собой нетехническое резюме (НТР), целью которого является обобщение ключевой информации и результатов процесса ОВОСС. Цель данного НТР - четко и просто изложить результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ЭиС) и процесса консультаций с общественностью.

Раскрытие информации о проекте ОВОСС было проведено в июле 2024 года в рамках общественных собраний и групповых встреч с ответственными организациями, землепользователями и жителями ближайших к проекту населенных пунктов. В раскрытии информации сообщалось о результатах проекта ОВОСС. Кроме того, заинтересованным сторонам были переданы брошюры, а копии окончательного проекта НТР на русском и узбекском (этот документ) языках были представлены для ознакомления на веб-сайтах Кредитора и компании Masdar, а так же в следующих локациях:

- Хокимияты Гузара и Камаши
- Офисы местных сообществ в Айнакуле, Батоше, Янгиабаде и Халкабаде

Вопросы или комментарии также можно направлять по каналам, указанным ниже.

Компания	Контактная информация
Juru Energy Виктория Филатова – Старший консультант	Email: v.filatova@juru.org Телефон: +998 90 941 43 71
Juru Energy Зарина Гафурова – Социальный консультант	Email: z.gafurova@juru.org Телефон: +998 90 935 74 48
Проектная компания СПО ТВС	Email: Телефон:
Проектная компания Бизнес-центр «Гросс Плаза», улица Тараса Шевченко, 21А, район Миробод, Ташкент, 100060, Республика Узбекистан	
Номер телефона: +998978686860	

1. Введение

1.1 Обзор проекта

Проект солнечной фотоэлектрической (ФЭ) станции Нур-Кашкадарья мощностью 300 МВт_д и аккумуляторная система хранения энергии мощностью 75 МВт («Проект»). Проект включает в себя подключение к существующей подстанции 220 кВ/500 кВ «Гузар», расположенной рядом с участком, на расстоянии примерно 1 578 метров с помощью воздушной линии электропередачи (ВЛЭП) и подземного кабеля. В соответствии со стандартами Кредитора в Проекте не будет сопутствующих объектов.

ОВОСС разработан в соответствии с требованиями национального законодательства, Стандарты деятельности (СД) Международной финансовой корпорации (МФК), Заявлением о политике гарантий Азиатского банка развития (АБР) 2009 года (ЗПГ 2009), Требованиями к реализации (ТР) Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) в области Экологической и социальной политики на 2019 год (ЭСП 2019), а также с учетом Принципов Экватора IV (упоминаемых в дальнейшем в настоящем НТР как стандарты Кредитора).

Предполагается, что кредиторы отнесли проект к категории В. Проекты категории В требуют оценки экологического и социального воздействия и сопутствующих документов. Для выполнения этого требования была подготовлена оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС)

- Том I: Нетехническое резюме (НТР) (настоящий документ)

- Том II: Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС)
- Том III: Технические приложения (включая базовые отчеты по экологии и биоразнообразию, оценку воздействия на права человека и оценку рисков изменения климата).
- Том IV: План экологического и социального управления (ПЭСУ)
- Том V: План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) включая Механизм рассмотрения жалоб (МРЖ)
- Том VI: План по восстановлению хозяйственного уклада (ПВХУ)

Миссия Masdar заключается в разработке, инвестировании и реализации высококачественных, устойчивых и экономически жизнеспособных проектов в области чистой энергетики на местном и глобальном уровнях. Компания Masdar имеет более чем десятилетний опыт работы в качестве разработчика и инвестора возобновляемых источников энергии. Компания работает в 40 странах и разработала ряд наиболее значимых в мире проектов в области солнечной и ветровой энергетики, а также инвестировал или обязался инвестировать в проекты возобновляемой энергетики общей мощностью более 20 ГВт. В Узбекистане компания Masdar имеет действующую фотоэлектрическую солнечную электростанцию промышленного масштаба мощностью 100 МВт и еще 1 600 МВт проектов, находящихся на разных стадиях разработки. Masdar создаст проектную компанию (ИП ООО «Nur-Kashkadarya Solar PV») для повседневного управления и выполнения работ по проекту.

2. Описание проекта

2.1 Необходимость Проекта

Правительство Узбекистана стремится улучшить энергоснабжение и приняло Стратегию развития энергетического сектора на период до 2030 года, где были определены несколько целей

Ключевая цель Стратегии развития энергетического сектора на период до 2030 года – это "развитие и расширение использования возобновляемых источников энергии и их интеграция в единую энергетическую систему" (BDS18-237(F)). Переход к зеленой экономике способствует "более чистому производству и распределению энергии за счет повышения энергетической и ресурсоэффективности" (BDS15-196(F)).

и направлений в области электроснабжения на период 2020-2030 гг., включая ускоренное развитие проектов в области возобновляемых источников энергии. Проект окажет Узбекистану поддержку в следующих направлениях:

- Увеличение мощности национальной энергосистемы на 300 МВт (плюс 75 МВт накопительной мощности)
- Снижение энергетической зависимости от углеродсодержащих видов топлива и сокращение выбросов парниковых газов.
- Выполнение задач по использованию возобновляемых источников энергии.

2.2 Альтернативные варианты

Были рассмотрены альтернативные концепции и варианты маршрутов, включая "вариант бездействия". Отказ от строительства Проекта позволит избежать любых потенциальных экологических и социальных (ЭиС) воздействий; однако такое развитие событий будет препятствовать достижению целей Стратегии энергетического сектора страны и целей перехода на возобновляемые источники энергии. Предпочтительный участок был выделен разработчику Министерством энергетики от имени правительства Узбекистана в рамках более широкого процесса конкурсного аукциона по определению возможностей развития ФЭ станций в Узбекистане. Первоначальный выбор участка был осуществлен при поддержке международных консультантов в рамках подготовки к аукциону по реализации проекта. В процессе ОВОСС участок был дополнительно оптимизирован, чтобы по возможности избежать пересечений с существующими инженерными коммуникациями, проходящими через участок, и обеспечить оптимальный баланс между максимальной выработкой электроэнергии и минимизацией воздействия на землевладельцев, существующие горнодобывающие концессии и другие объекты, такие как временные дренажные каналы, которые, хотя и находятся в границах участка, будут обойдены инфраструктурой проекта.

Во всех случаях обязательные санитарно-защитные зоны (СЗЗ или отступления) для жилых зданий поддерживались следующим образом: (ВЛЭП – 60 м общей СЗЗ, а газопровод – 300 м СЗЗ).

Окончательные решения по внутреннему расположению ФЭ и проектированию компонентов проекта могут быть изменены подрядчиком по проектированию, закупкам и строительству (ПЗС), выбранным для строительства проекта. В ОВОСС определены конкретные меры по снижению воздействия на окружающую среду, которые необходимо включить в проект строительного подрядчика.

2.3 Расположение проекта

Проект (включая ФЭ инфраструктуру, BESS, подъездную дорогу и подключение к электросети) занимает площадь 733 га, непосредственно примыкающую к существующей подстанции 220 кВ/500 кВ «Гузар». Проект расположен в Гузарском и Камашинском районах (55 км к юго-западу от города Шахрисабз и 12 км к северо-востоку от города Гузар в Кашкадарьинской области) Узбекистана. Непосредственно параллельно северной границе участка проходит региональная дорога М39, которая проходит между Шахрисабзом и Гузаром. К западу находится существующая подстанция 220 кВ/500 кВ Гузар. Водопровод («Яккабог-Гузар»), эксплуатируемый Кашкадарьинским Узсுவтаминот, проходит параллельно трассе М39 и будет пересекаться во время строительства с подъездной дорогой. Существующий газопровод будет пересекаться с сетью (ВЛЭП) и новой подъездной дорогой. Все пересечения будут выполнены в соответствии с требованиями соответствующих ответственных органов, которые можно найти в Приложениях к ОВОСС.

Ближайшие населенные пункты - Янгиабд, Халкабад и Батош из Гузарского района и Айнакуль из Камашинского района (Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3).

Рисунок 1: Расположение проекта

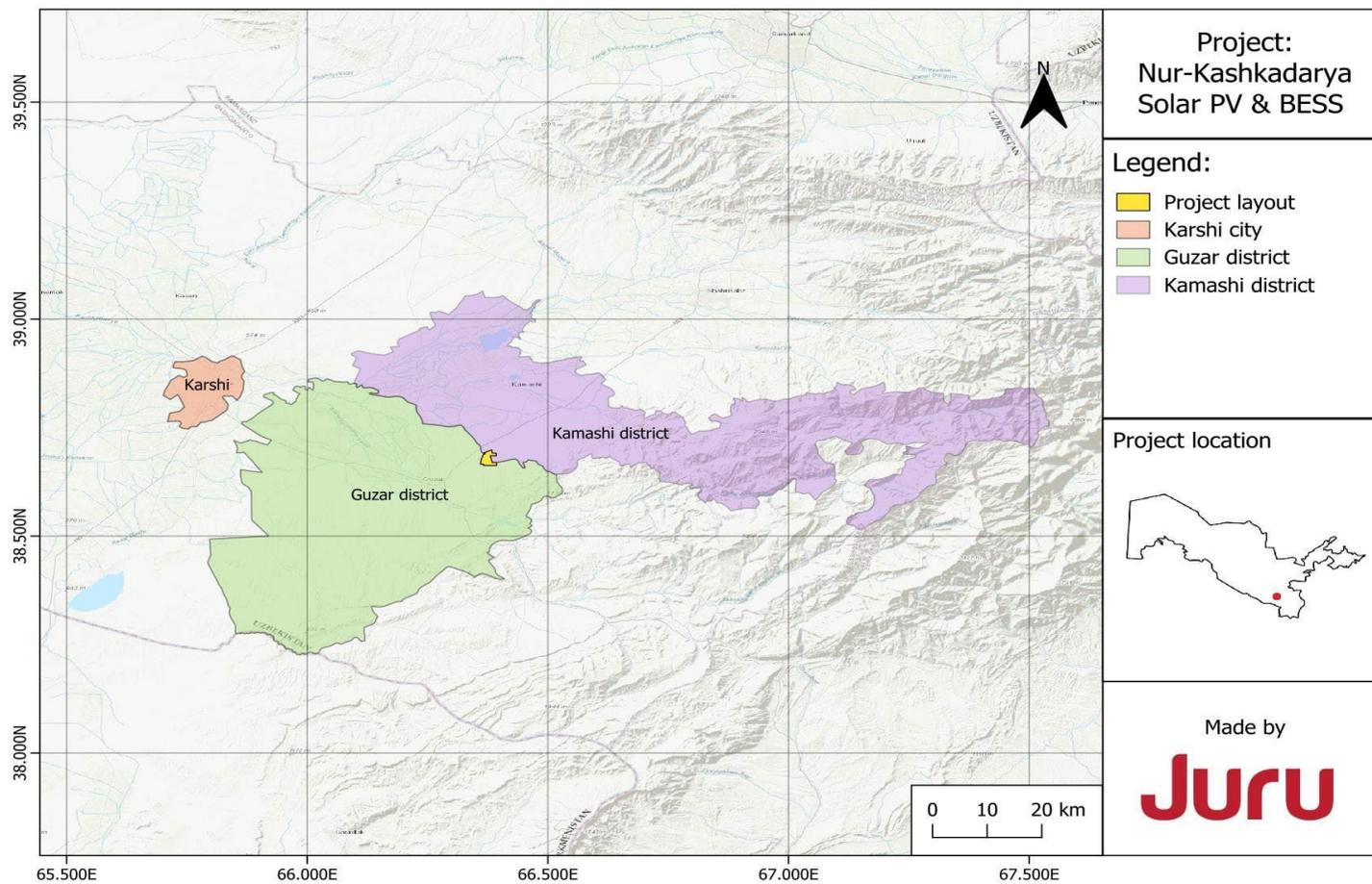


Рисунок 2: Расположение проекта (на аэрофотографии)

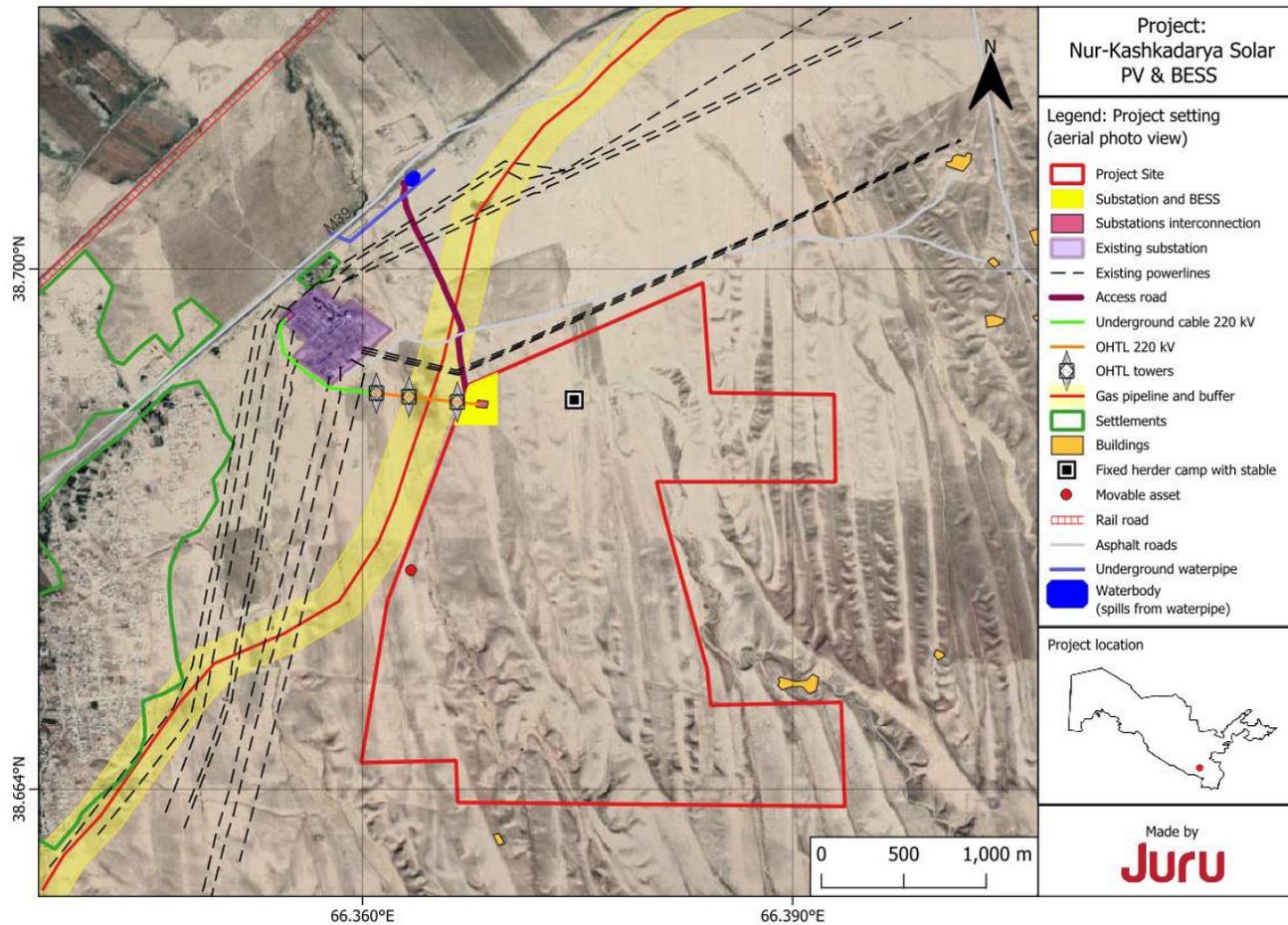
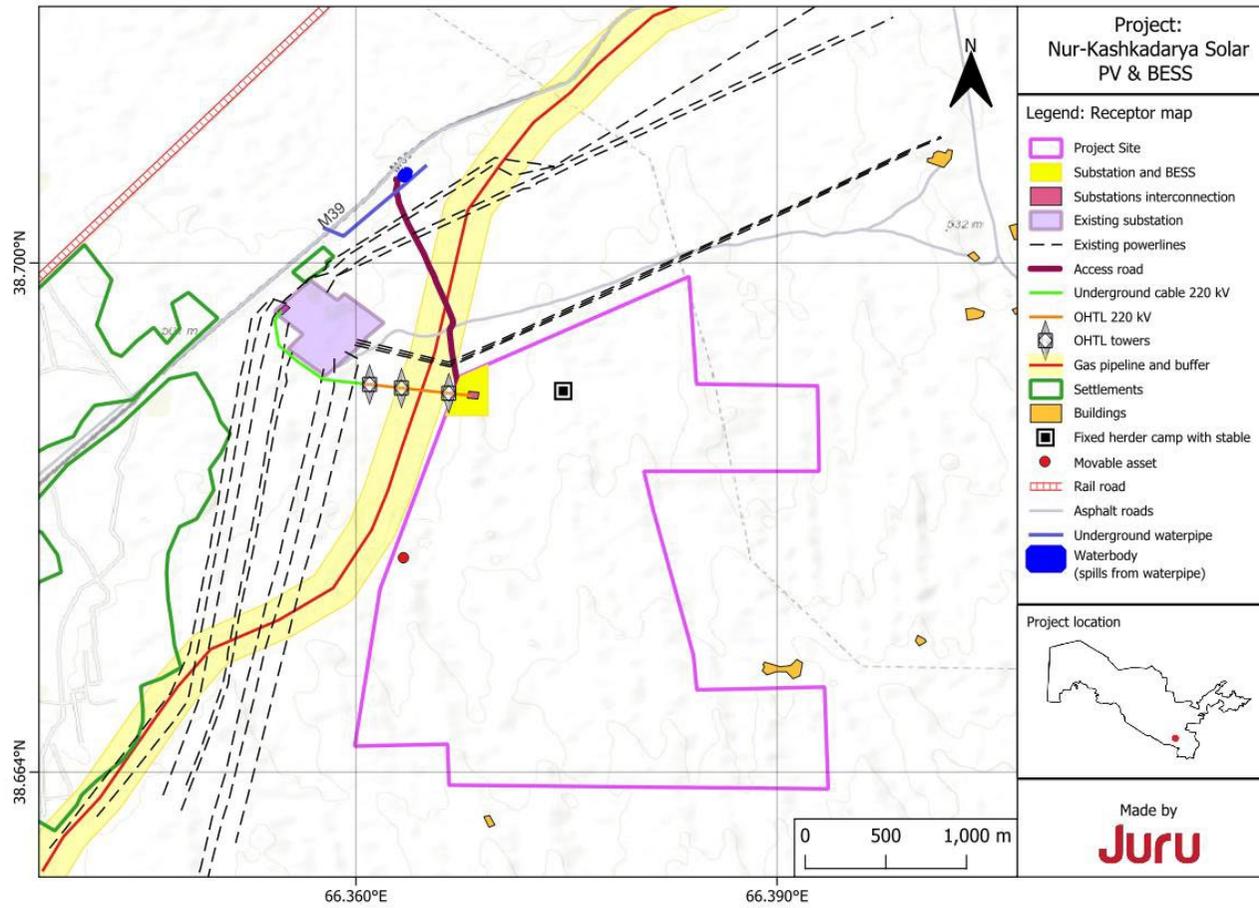


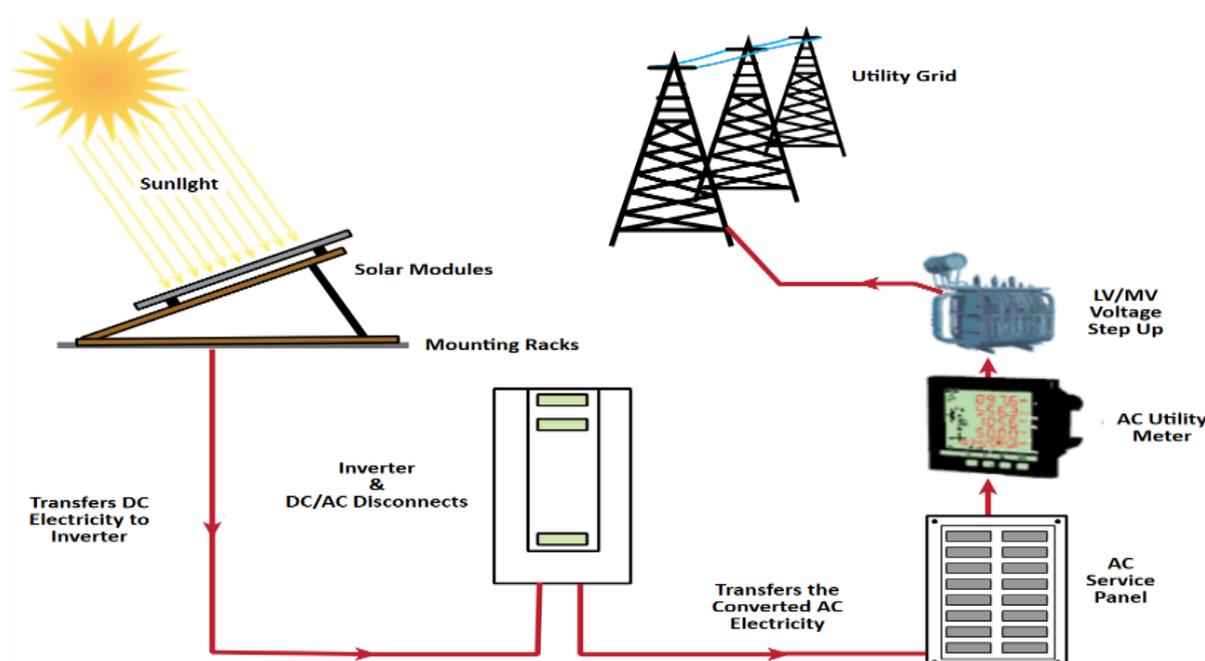
Рисунок 3: Расположение проекта (на карте)



2.4 Компоненты проекта

Фотоэлектрические (ФЭ) источники энергии используют солнечные панели для преобразования солнечного света в электричество путем преобразования солнечного излучения в постоянный ток. ФЭ инверторы преобразуют постоянный ток в переменный с помощью трансформаторов, чтобы поднять напряжение с низкого (LV) до среднего (MV). Затем выработанная энергия будет передаваться по подземной сети среднего напряжения (MV) 35 кВ на подстанцию 35/220 кВ. Обзор этого процесса показан на рисунке 4 ниже.

Рисунок 4: Обзор ФЭ процесса (составлен по материалам МФК, 2015¹)



Основными компонентами проекта являются:

- 578088 ФЭ модулей (технология монокристаллического кремния с полусрезами);
- Одноосевой следящий механизм, инверторы и трансформаторы;
- Литий-ион-фосфатная (LFP) аккумуляторная система хранения энергии (BESS), состоящая из 27 контейнеров);

¹ Солнечные фотоэлектрические электростанции коммунального масштаба: Руководство для разработчиков проектов

- Подключение 220 кВ к существующей подстанции 500 кВ «Гузар» с помощью комбинированного кабеля ВЛЭП и подземного кабеля с западной стороны участка на северо-западную сторону подстанции (общая длина 1578 м: 658 м для ВЛЭП и 915 м для подземного кабеля)
- Новая подстанция 35/220 кВ с двумя трансформаторами;
- Здания на территории участка, включая центр оперативного управления, офис, бытовые помещения, дом охраны, складские помещения и магазины;
- Новая подъездная дорога от трассы М39 (пересекает водопровод «Яккабог-Гузар»);
- Естественная дренажная система участка.

На рисунках 5 - 8 показаны типичные компоненты проекта.

Рисунок 5: ФЭ панели



Рисунок 6: ФЭ система слежения и инверторы (Одноосевые следящие механизмы следуют за солнцем с востока на запад в одной точке. NEXTracker)



Рисунок 7: Аккумуляторный контейнер (внутренний)



Рисунок 8: Типичный контейнер BESS (внешний)²:



² <https://energycentral.com/c/cp/large-battery-energy-storage-systems>

2.5 Мероприятия по проекту

Для развития проекта будут проведены следующие мероприятия:

- Этап мобилизации
 - Транспортировка строительных материалов на объект
 - Определение места для складирования материалов и возможную таможенную зону.
 - Наем местной рабочей силы/услуг.
 - Определение местных материалов и поставщиков.
- Создание площадки
 - Подготовка пункта временного размещения (если требуется)³ / Определение потребностей в размещении жилья вне существующей территории
 - Закупка
 - Этап строительства - общестроительные работы
 - Безопасный участок
 - Строительство главной подъездной дороги и внутренних подъездных дорог
- Расчистка участка/земляные работы
 - Вырубка зелёных насаждений
 - Фундаментные работы (включая доставку цемента)
 - Прокладка кабельных (подземный кабель 220 кВ и внутренние траншеи для низковольтных кабелей)
 - Котлованы под опоры ВЛЭП (фундамент опоры)
 - Транспортировка нестандартных грузов и материалов на участок
 - Строительство складских помещений и ремонтного участка
 - Обеспечение работы
- Этап строительства - механические и электрические работы
 - Установка ФЭ/BESS инфраструктуры
 - Котлован для установки системы слежения
 - Строительство подстанции
 - Установка оборудования подстанции

³ В настоящее время ожидается, что рабочие будут размещены в существующих жилых помещениях на большей территории проекта (Гузар и далее), в местных общинах Янгиабада, Халкабада, Батоша и Айнакуля, а также в специально построенных временных помещениях за пределами участка (местоположение будет определено позднее). На данный момент не планируется строительство объекта временного размещения, но это будет подтверждено выбранным строительным подрядчиком.

- Установка опор ВЛЭП
- Введение в эксплуатацию
- Этап эксплуатации
 - Эксплуатация проекта ФЭ/ BESS.
 - Ежедневное техническое обслуживание
 - Периодическое/плановое техническое обслуживание
 - Мониторинг
- Этап вывода из эксплуатации (строительство)
 - Восстановление раскопанных участков
 - Вывоз строительных материалов
 - Восстановление временных складских и жилых помещений

Строительство проекта будет ограничено участком проекта, полосой землеотвода (ПЗ) подъездной дороги и полосой землеотвода существующей электросети. Однако, если это изменится по какой-либо причине, они могут временно занять дополнительную землю во время строительства. Временные площади отвода земли будут оценены во время детального инженерного проектирования, и для этой цели будет определено подходящее место. Проектная компания будет стремиться заключить прямое соглашение о сдаче в аренду этой земли. Никакие обязательные права пользования не будут применяться в отношении этой земли.

Основные строительные работы включают в себя расчистку участка (скалы, коммуникации, растительность), организацию подъезда автотранспорта, строительные работы (подключение к сети, подстанции и основной площадке), поставку оборудования ФЭ панелей и вспомогательной инфраструктуры, BESS, монтаж и ввод в эксплуатацию. Продолжительность составит примерно 12-18 месяцев. Ожидается, что работы по обустройству территории и строительные работы начнутся в августе 2025 года и займут четыре месяца, затем восемь-двенадцать месяцев займут строительные и пусконаладочные работы, а коммерческая эксплуатация намечена на весну 2026 года.

Площадка для складирования материалов будет создана в пределах основной границы участка, если потребуются дополнительная временная земля, например, для складирования, то она будет арендована по прямому соглашению с землевладельцем/землепользователем. Вода, необходимая для строительства, будет поступать из городского водопровода Гузара, которая будет доставляться на стройплощадку автоцистернами и храниться в резервуарах кратковременного хранения.

Хотя в настоящее время это не планируется, подрядчикам и субподрядчикам будет разрешено арендовать жилье за пределами объекта после процесса отбора, который будет описан в Плана управления трудом и условиями труда, при условии, что оно соответствует требованиям «Процессов и стандартов размещения работников»⁴: Руководящая записка МФК и ЕБРР и соответствует управлению и мерам, предусмотренным в настоящей ОВОСС. Подрядчики могут разрабатывать на месте временное специально построенное жилье, что в настоящее время не предусмотрено, хотя оно рассматривается в ОВОСС. Хотя размещение за пределами местных деревень является предпочтительным, использование жилья в местных деревнях не запрещено, если оно соответствует требованиям Руководящей записки МФК/ЕБРР по стандартам размещения, и соответствующие консультации проводятся с социальными отделами муниципалитетов Гузар и Камаши и лидерами общин заранее.

Ожидаемый срок службы инфраструктуры ФЭ станций и BESS составляет 25 лет, а для BESS - 10 лет. По окончании проектного срока службы будут рассмотрены варианты замены, ремонта, удаления всей инфраструктуры с участка или передачи ее в НЭСУ. После завершения строительства ВЛЭП и кабель будут переданы НЭСУ для эксплуатации и технического обслуживания.

2.6 Требования к земельным участкам

Проект не приведет к какому-либо физическому перемещению населения. В общей сложности будет изъято 733.09 га земли:

- 731 га для ФЭ площадки проекта,
- 0,028 га для основания опор
- 0,362 га для кабельной трассы (включая отступ на 1 м с каждой стороны)
- 1,7 га для подъездной дороги (исходя из длины дороги около 1 700 м с полосой землеотвода 10 м). Эта земля будет передана в аренду Компании Специального Назначения (КСН).
- Временные воздействия на землю, связанные со строительством ВЛ на этапе строительства, составляют 1,67 га земли (~698 м с отступом 30 м по обе стороны от проводника).

В целом было выявлено 9 ферм (принадлежащих 8 фермерам) вместе с их работниками и пастухами, которые пасут животных на фермах и которые будут экономически вытеснены в результате реализации проекта. Рецепторы

⁴ Условия проживания работников: процессы и стандарты. Руководство МФК и ЕБРР (2009)

землепользования, на которые может оказать влияние проект, можно кратко описать следующим образом:

- 7 ферм, 1 ИП и 1 ООО (F01-F09) считаются фермами (две фермы F03 и F08 принадлежат одному и тому же Домохозяйству);
- 22 рабочих (8 сезонных рабочих и 14 постоянных рабочих, которые пасут свой и чужой скот на этой земле).
- 4 пастуха, которые используют землю для выпаса собственного и арендованного скота на территории проекта).
- 22 домохозяйства, сдающие скот в аренду, считаются косвенно затронутыми, поскольку пастухи, которые выпасают свой скот, считаются затронутыми⁵.
- Проект затронет 165 человек из 28 домохозяйств⁶, и 22 домохозяйства, сдающих скот в аренду, будут косвенно затронуты⁷.

Кроме того, будут удалены с территории объекта три строения: навес для скота, хлев для скота и передвижной прицеп.

Оценка воздействия на средства к существованию и план восстановления средств к существованию (ПВСС) учитывают воздействие на вышеуказанные рецепторы, и Masdar разработала план компенсации, который должен быть предоставлен до начала строительства в соответствии с национальными законами и стандартами кредитора (PS5, PR5 и ADB SR2). Компенсация потребует за воздействие отвода земли, особенно для фермеров, и меры по восстановлению средств к существованию изложены в проекте LRP для решения проблемы потери работы сельскохозяйственными рабочими, потери доступа к земле рабочими для аренды животных для выпаса и доступа к земле пастухами. Если в будущем потребуется дополнительная временная земля, местоположение этой земли будет определено на основе процедуры въезда на землю в рамках Системы управления охраной труда, техникой безопасности, социальными и экологическими вопросами проекта

⁵ Есть группа ЛЗП, которые пасут животных от имени владельца скота (или домохозяйства, сдающего скот в аренду – ДСА). ДСА сдают скот в аренду (за натуральную оплату скота) пастуху домохозяйства. Поскольку ДСА сдают скот в аренду пастухам, пастухам не нужно будет сокращать количество животных, которых они пасут, потому что для них были определены альтернативные земли. Поэтому ДСА считаются косвенно затронутыми.

⁶ Отмечается, что это число ДЗП является оценочным, поскольку некоторые ДЗП не смогли или не захотели, чтобы с ними консультировались. Там, где число ЛЗП было оценено, оно было определено в ПВСС.

⁷ Если ДСА окажется затронутым Проектом, Проект рассмотрит их требования в индивидуальном порядке, и если будет установлено, что они затронуты, компенсация будет предоставлена в соответствии с матрицей прав.

(HSSE MS). Все виды деятельности в рамках этой дополнительной земли должны будут соответствовать требованиям существующего проекта.

2.7 Требования к рабочей силе

Общее количество рабочей силы, необходимой в пиковый период строительства, по предварительной оценке составляет около 600 рабочих (состоящих из квалифицированных иностранных рабочих и полуквалифицированных и неквалифицированных местных рабочих), в среднем 200 человек в день в течение всего срока реализации проекта. Хотя трудоустройство местных жителей, обладающих необходимыми навыками, будет приоритетным, количество возможностей для трудоустройства местных работников на неквалифицированную или полуквалифицированную временную работу во время строительства может быть ограничено, а во время эксплуатации - еще меньше.

2.8 График

В Таблице 1 приведены основные этапы ОВОСС и Проекта.

Таблица 1 : График выполнения проекта

Деятельность	Дата
Определение объёмов работ	Сентябрь 2023 года
Консультации по национальной ОВОС	Октябрь 2023 - июль 2024
Представление национальной ОВОС	Конец августа 2024 года
Представление проекта ОВОСС	Конец августа 2024 года
Завершение ОВОСС	Март 2025 года
Завершение работы над соглашениями/компенсациями по полосе землеотвода	Май 2025 года
Неполное уведомление о начале работ (НУНЧ)	Июнь 2025
Завершение оформления финансовых аспектов проекта	Июль 2025 года
Уведомление о начале работ	Август 2025 года
Дата начала коммерческой эксплуатации	Декабрь 2026 года
Ожидаемый срок службы	25 лет для ФЭ; 10 лет для BESS

Примечание: Подготовка участка включает в себя строительство временных объектов, телекоммуникационного оборудования, социально-бытовые помещения для работников, улучшение дорог и ограждение территории. Работы на территории солнечного участка (включая расчистку, выравнивание или любые земляные работы на солнечном участке) или любые работы на инфраструктуре производства энергии ФЭ станции не считаются ранними работами на участке.

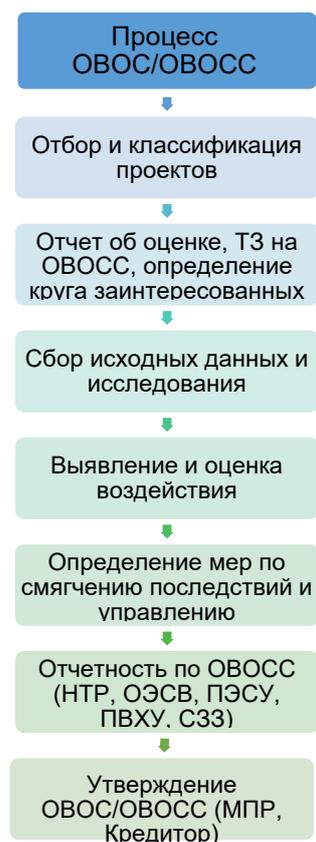
3. Подход к оценке

3.1 Правовая и Политическая база

Проект был оценен с учетом национальной нормативно-правовой базы и требований стандартов деятельности (СД) Международной финансовой корпорации (МФК), Заявлением о политике гарантий АБР 2009 года (ЗПГ 2009), Требованиями к реализации (ТР) ЕБРР 2019 и Принципов Экватора IV. Также были сделаны ссылки на Руководство по охране окружающей среды, здоровья и безопасности (ООС, ОЗ и ТБ) Группы Всемирного банка (Общее руководство), международные экологические конвенции, основные трудовые конвенции Международной организации труда (МОТ) и Организации Объединенных Наций (ООН) и Передовую международную отраслевую практику (ПМОП). В соответствии с СД МФК, ЗПГ АБР 2009 и ТР ЕБРР, мы рассматриваем данный проект как проект

категории В. Никаких сопутствующих объектов, определенных стандартами кредитора, не выявлено.

Согласно законодательству Узбекистана, проект относится к категории I и в соответствии с Постановлением «О государственной экологической экспертизе», утвержденным Постановлением Кабинета Министров № 541 «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду» (2020 г.), отчет по национальной оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и результаты общественных слушаний должны быть представлены в Министерство экологии, охраны окружающей среды и изменения климата (МЭОСИК). Положительное заключение по I и II этапам национальной ОВОС было получено 30 августа 2024 года.



3.2 Методология оценки

В ОВОСС определены и оценены потенциальные воздействия проекта на ЭИС в зоне прямого и косвенного воздействия (ЗВ). При оценке воздействия учитывалась величина прогнозируемого воздействия и чувствительность рецепторов (физических, культурных, человеческих или биологических), определенная в ходе базовых исследований и сбора данных. Настоящая ОВОСС и вспомогательная документация подготовлены в соответствии с этапами, описанными в Схеме 1. Рассматривается масштаб (также называемый величиной) воздействия:

- вид и характер воздействия (положительное/отрицательное)
- охват (например, местный уровень, региональный, международный)
- продолжительность (постоянное/ временное)
- период времени (немедленное / отложенное)
- обратимость (обратимое / необратимое)
- вероятность возникновения (отсутствует, малая, средняя, высокая).

В чувствительности объектов воздействия учитываются такие аспекты, как способность объектов воздействия адаптироваться к изменениям или восстанавливаться после них после того, как воздействие прекратилось.

Величина (высокая, средняя, низкая) в сочетании с чувствительностью (высокая, средняя, низкая) были объединены для отнесения значимости воздействия к одной из следующих категорий:

- Критическая: Эти эффекты представляют собой ключевые факторы в процессе принятия решений. Они, как правило, но не всегда, связаны с воздействиями, смягчение которых непрактично или было бы неэффективным
- Значительная: Эти последствия, вероятно, будут иметь важное значение, но в тех случаях, когда меры по смягчению последствий могут быть эффективно применены таким образом, чтобы в результате неблагоприятные последствия имели умеренное или незначительное значение.
- Умеренная: Эти эффекты, если они неблагоприятны, хотя и имеют значение, вряд ли будут ключевыми в принятии решений.
- Слабая: Эти эффекты могут возникнуть, но вряд ли будут иметь значение в процессе принятия решений.
- Нейтральная: Никакого эффекта или незначительный эффект, который не должен рассматриваться в качестве определяющего фактора в процессе принятия решений.

Конкретные области, на которые следует обратить внимание при проведении ОВОСС, включают археологическое воздействие, подкрепленное подробным интрузивным археологическим исследованием, физическое воздействие, например, шум, качество воздуха, почвы, и социальное воздействие, например, средства к существованию, приток рабочих, цепочка поставок, здоровье и безопасность населения, занятость и трудовые права и благосостояние рабочих. Экологическое воздействие также было оценено, но участок Проекта не считается территорией с высоким природоохранным приоритетом из-за прошлой и текущей сельскохозяйственной деятельности.

Меры по смягчению воздействия и управлению, определенные в ОВОСС, были включены в основу Плана экологического и социального управления (ПЭСУ) (том IV), в котором изложена структура реализации мер по смягчению воздействия на различных этапах цикла разработки. Владелец и ПЗС подрядчик также подготовят ряд отдельных планов управления темами в развитие рамочного ПЭСУ.

Меры по смягчению воздействия и управлению были определены в соответствии с иерархией мер по смягчению воздействия: предотвращение, снижение/минимизация, смягчение и компенсация/зачет для снижения значимости воздействия до приемлемого уровня (остаточная значимость) Все подрядчики должны будут продемонстрировать наличие политик, планов и процедур для реализации требований основу ПЭСУ. Масдар, Проектная компания и Кредиторы или их представители будут проводить регулярный аудит работ на соответствие требованиям рамочного ПЭСУ.

3.3 Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Важной частью процесса ОВОСС были консультации с местным населением (включая уязвимые группы) и другими заинтересованными группами (в совокупности называемыми заинтересованными сторонами) Конструктивные отношения с заинтересованными сторонами, особенно с непосредственно затронутыми сообществами (ЗС), выстраивались на основе системного подхода к взаимодействию с заинтересованными сторонами (ЗС). Существующие и будущие планы по взаимодействию изложены в плане взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта, который называется «План взаимодействия с заинтересованными сторонами» (ПВЗС). Взаимодействие с заинтересованными сторонами началось в феврале 2023 года с посещения участка для определения объема работ и будет продолжаться в течение всего срока реализации проекта (т.е. строительство, эксплуатация объекта, вывод из эксплуатации).

В рамках проекта были проведены встречи с общественностью и индивидуальные встречи с различными заинтересованными сторонами, включая:

- Встречи с фермерами для информирования о требованиях к изъятию земли перед процессом раскрытия информации о компенсации (Май 2025 г.).
- Раскрытие информации о НТР в районах реализации проекта (восемь печатных копий НТР на узбекском языке были предоставлены в каждый из офисов местных органов власти четырех общин ЗВ и двух муниципалитетов)
- Общественные собрания по ОВОСС для раскрытия результатов предварительного проекта ОВОСС (июль 2024 г.).
- Общественные слушания ОВОС (июль 2024 г.).
- Письма в государственные органы (республиканские, областные, городские и районные департаменты/хокимияты), включая кадастровые отделы Гузарского и Камашинского хокимията (февраль 2024 г. и далее в зависимости от изменений в планировке).

- Письма и встречи с:
 - Региональные промышленные предприятия, лидеры местных сообществ
 - Сообщества, затрагиваемые проектом (СЗП)(Сообщества Янгиабад, Халкабад, Батош и Айнакуль)
 - Представители общин Янгиабад, Халкабад, Батош и Айнакуль
 - Официальные землепользователи (хокимият района Камаша, комитет ГKRШШП, арендаторы (7 хозяйств, 1 ООО) ;
 - Неформальные землепользователи;
 - Управления санитарно-эпидемиологического благополучия Гузарского и Камашинского районов
- Фокус-группы с участием женщин
- Фокус-группы неформальных землепользователей (пастухи)
- Письма в Гузарский районный хокимият, Камашинский районный хокимият, Институт ботаники, Агентство культурного наследия, Министерство геологии, Министерство культурного наследия, Институт археологии и ГKRШШП.

Черновик и финальная версия ОВОСС также будут размещены на сайтах проектной компании и кредитора.

На следующих фотографиях показаны некоторые из выполненных работ.

Рисунок 9: Местный работник, община Айнакуль



Источник: Juru

Рисунок 10: Члены сообществ Янгиабада



Источник: Juru

Рисунок 11: Члены сообщества Батош



Рисунок 12: Хокимият Гузарского района



Источник: Juru

Источник: Juru

Комментарии и замечания, высказанные заинтересованными сторонами, были зарегистрированы и учтены в ходе консультационных мероприятий. Были получены следующие комментарии:

- Желание продолжить традиционные способы ведения хозяйства на территории или вблизи объекта — возможность этого была разъяснена посредством уточнения местоположения объекта и возможных вариантов.
- Наличие возможностей трудоустройства - было разъяснено, что по возможности приоритет будет отдаваться трудоустройству представителей местного сообщества.
- Желание поддерживать постоянную связь с сообществом во время строительства – было объяснено, что проект направит Сотрудника по связям с общественностью (ССО), чтобы общаться с местными сообществами во время строительства и эксплуатации.
- Вероятность вариантов улучшения водоснабжения и других возможностей общественной инфраструктуры - компания Masdar приняла к сведению рекомендации, которые будут дополнительно обсуждаться на этапе строительства.

Полный список взаимодействий с заинтересованными сторонами, проведенных на сегодняшний день по Проекту, приведен в томе V: ПВЗС и обобщен в томе II: ОВОСС. Подробный обзор мер по компенсации средств к существованию и улучшению возможностей трудоустройства приведен ниже и более подробно представлен в томе VI: ПВХУ.

3.4 Механизм рассмотрения жалоб (МРЖ)

Любые беспокойства, проблемы или вопросы ("жалобы"), которые могут возникнуть у заинтересованных сторон, могут переданы Проекту через "механизм рассмотрения жалоб" (МРЖ). Механизм рассмотрения жалоб заинтересованных сторон считается частью Системы управления Охраны Труда, Социальной и Экологической Безопасности (СУ ОТ, СЭБ) Проекта, которая будет реализована на этапе строительства Проекта. В МРЖ установлены обязательства Проекта по подтверждению, расследованию и реагированию на все проблемы. Контактная информация по каждому из этих методов приведена во введении и в таблице 3 в конце этого раздела. Заинтересованные стороны постоянно информировались о механизме подачи жалоб в ходе последующих консультаций. Контактные данные для доступа к механизму подачи жалоб приведены ниже.

Схема 2: Этапы работы механизма рассмотрения жалоб от местного населения (МРЖ)



Этапы МРЖ приведены в Диаграмме 2. Жалобы могут быть поданы следующим образом:

- Непосредственно с сотрудниками проекта и охранниками во время встреч или посещения объектов проекта.
- Посредством телефонных звонков.
- В письменной форме (текстовые сообщения, по электронной почте, через мобильные приложения, письмом, в виде письменного запроса).
- В ящиках, расположенных в районных управлениях хокимията, общинных управлениях Батоша, Айнакуля, Халкабада и Янгиабада, а также у ворот проекта (после начала строительства)
- Через веб-сайт Masdar.

МРЖ будет **обеспечивать строгую конфиденциальность данных, включая личную информацию всех заявителей**. Любые жалобы **могут быть поданы анонимно**. Если заявитель не удовлетворен предложенным решением/ответом на жалобу, он/она имеет право предпринять другие юридические действия для разрешения жалобы. Жалобы, связанные с ГНД, также могут быть поданы через

вышеуказанные методы, однако они будут направлены в специализированный Комитет по рассмотрению жалоб, связанных с ГНД, для проведения расследования и оказания помощи пострадавшим.

Этап 1: после получения жалобы любым способом связи менеджер по рассмотрению жалоб регистрирует ее в журнале рассмотрения жалоб, чтобы обеспечить расследование и рассмотрение всех поднятых проблем/запросов.

Этап 2: после получения и регистрации жалобы, заявитель получит письменное уведомление, где будут указаны предполагаемые сроки расследования в зависимости от запроса и предварительное время получения ответа. Форма и журнал регистрации жалоб позволяют отслеживать каждую полученную жалобу.

Этап 3: назначенные члены команды консультантов по ОВОСС будут отвечать за получение и мониторинг жалоб на этапе ОВОСС Проекта (эта ответственность будет передана СПО или менеджеру по жалобам Masdar после завершения этапа ОВОСС). Форма для подачи жалобы была подготовлена с учетом местоположения, языковых предпочтений, и возможностей общения с установленными заинтересованными сторонами. Ответы будут предоставлены на языке, подходящем для заявителя, т.е. на узбекском или русском.

Этап 4: официальное информирование заявителя о решении по жалобе в письменном виде. Если заявитель не может получить письменный ответ, с ним свяжутся по телефону и сообщат о результатах рассмотрения его жалобы. Сроки реагирования на жалобы приведены в следующей таблице. Если заявитель не удовлетворен ответом, он может подать апелляцию. Подача жалобы через МЖР никоим образом не лишает заявителя возможности также обратиться за правовой помощью через национальную правовую систему, и заявитель, по своему усмотрению, может принять такие действия, если он не удовлетворен ответом на свою жалобу. Подходы, применяемые для разрешения жалоб, будут зависеть от характера, частоты возникновения и количества жалоб.

Таблица 2:2 Сроки рассмотрения жалоб

Этап	Сроки
Получение и регистрация жалобы	День 0
Подтверждения заявителю о получении жалобы	Не более трех рабочих дней после подачи жалобы
Оценка/расследование полученной жалобы	Не более 10 рабочих дней после получения подтверждения жалобы.
Предоставление ответа заявителю	Не более трех рабочих дней после завершения оценки
Повторное рассмотрение жалобы в случае, если заявитель не удовлетворен ранее предоставленным ответом	Не более 10 рабочих дней после уведомления заявителя о недовольстве

В тех случаях, когда сложные жалобы или другие факторы увеличивают сроки расследования, заявитель будет проинформирован об этой задержке, ему сообщат обновленные сроки ответа и предоставят регулярную информацию. Если жалоба не может быть разрешена на уровне проекта,⁸ она может быть передана в Комитет по рассмотрению жалоб.

Таблица 3: Контактная информация для подачи жалоб

Компания	Контактная информация
Juru Energy Виктория Филатова – Старший консультант	Email: v.filatova@juru.org Телефон: +998 90 941 43 71
Juru Energy Зарина Гафурова – Социальный консультант	Email: z.gafurova@juru.org Телефон: +998 90 935 74 48
Проектная компания СПО Намоз Ахмедов	Email: nakhmedov@masdar.ae Телефон: +998948418983
Проектная компания Бизнес-центр «Гросс Плаза», улица Тараса Шевченко, 21А, район Миробод, Ташкент, 100060, Республика Узбекистан	
Номер телефона: +998978686860	

⁸ Комитет по рассмотрению жалоб будет созван ГСН Masdar и/или менеджером по рассмотрению жалоб, и в его состав войдут лица, имеющие отношение к теме жалобы, в том числе менеджер проектной площадки, лидер местной махалли, представители мужского и женского пола из местной махалли и местных властей (имеющих отношение к поднятой жалобе).

4. Краткая информация об экологической и социальной оценке

4.1 Обзор

Потенциальное воздействие на потенциальную зону воздействия (ЗВ), определенную для каждой темы, а так же остаточные риски, были оценены на основе предлагаемых мер по снижению воздействия, изложенных в ОВОСС. В ОВОСС всем остаточным воздействиям присвоен умеренный или низкий уровень значимости.

Таблица 4: Риски и воздействия, оцененные в рамках ОВОСС

Окружающая среда и здоровье	Социальная	Трудовая
<ul style="list-style-type: none"> • Качество воздуха (С/В). • Шум и вибрация (С/В) • Отходы (включая опасные отходы) (С/Э/В) • Устойчивость к изменению климата • Почва и геология (С/В) • Водные ресурсы (С/В). • Гидрогеология (включая риск наводнений) (С/В) • Биоразнообразие (потеря среды обитания, воздействие на критически важные места обитания и ПОБ) • Совокупное воздействие (С) 	<ul style="list-style-type: none"> • Здоровье и безопасность населения (С/Э/В) • Движение и транспорт (С/В) • Безопасность (С/В) • Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них (С/Э/В) • Средства к существованию и землепользование (С) • Культурное наследие (С) 	<ul style="list-style-type: none"> • Охрана труда и техника безопасности (С/Э/В) • Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них (С/Э/В) • Трудовые права (С/Э/В) • Занятость (положительная) (С/В) • Гендерное насилие и домогательство (ГНД) (С/В) • Права человека (С/Э/В) • Закупки/цепочка поставок (С/Э/В)

Выбрано:

- Качество воздуха (эксплуатация)
- Шум
- Грунты (эксплуатация)
- Ландшафт и визуальное воздействие (С/В) (включая мерцание и блики)
- Радио - и телевизионные помехи (все этапы)
- Движение и транспорт (эксплуатация)
- Парниковые газы
- Культурное наследие (эксплуатация)
- Совокупное воздействие (эксплуатация)
- Коренные народы
- Трансграничное воздействие
- Безопасность (Э)
- ЭМП/ЭМС (Э)

4.2 Положительные воздействия и улучшения

ОВОСС выявил следующие потенциальные положительные воздействия:

- Создание временных и постоянных рабочих мест (включая приоритет рабочих мест для местного населения и женщин);
- Косвенное создание/расширение возможностей для бизнеса (доставка еды, вождение, размещение, продажа местных материалов (цемент, оборудование);
- Более стабильная и диверсифицированная электрическая сеть; и
- Производство экологически чистой энергии/сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) на национальном уровне.

4.3 Управление цепочкой поставок и трудовыми ресурсами, а также охрана труда и здоровья работников

Компания Masdar взяла на себя четкие обязательства по продвижению справедливых трудовых и рабочих практик на протяжении всего жизненного цикла проекта. Для решения этой задачи в рамках проекта будут разработаны кодекс поведения рабочих, кодекс поведения сотрудников службы безопасности и план управления условиями труда. Также будут разработаны План по охране труда и условиям работы и План по гендерному управлению, чтобы максимально расширить возможности трудоустройства для местного населения и женщин.

Проект требует от своих подрядчиков и субподрядчиков постоянного соблюдения национального трудового законодательства и требований *СД2 МФК: Труд и условия труда; ЕБРР ПТ2 Условия труда и политика АБР по защите здоровья и безопасности (ЗЗБ)*; постоянно. СД2 МФК признает, что стремление к экономическому росту путем создания рабочих мест и получения доходов должно сопровождаться защитой основных прав работников, включая содействие разнообразию, справедливой оплате, периодам отдыха, недискриминации, регулированию рабочего времени и ограничениям на сверхурочную работу. Проект, помимо прочего, гарантирует, что все сотрудники ПЗС и ее субподрядчиков будут иметь трудовой договор, который будет разъяснен работнику до его подписания, и что работнику будет выдана копия этого договора. Трудовые аудиты обеспечат выдачу расчетных листков с информацией о заработной плате, сверхурочных часах и оплате, вычетах, а также подтверждение их точности.

Компания Masdar проводит политику цепочки поставок своих панелей и батарей и требует от всех поставщиков соблюдения Кодекса поведения бизнес-партнеров Masdar (КП). В КП, в частности, рассматривается соблюдение поставщиком конвенций международных трудовых организаций и законов юрисдикции, а также запрет на участие в любой форме современного рабства или использование детского труда. Перед подписанием контрактов поставщик должен пройти проверку на благонадежность, которую проводит внешняя организация, назначенная командой Masdar по этике и соблюдению нормативных требований. Как КСН, Source Trading следует принципам конкурентных, прозрачных и справедливых тендеров, как это предусмотрено как корпоративной политикой и процедурами, так и политикой и процедурами закупок КСН. Процесс переговоров по контракту включает все необходимые ссылки, меры по смягчению последствий и контрактные права, чтобы обеспечить соответствие санкциям, МОТ, специальным требованиям кредиторов, экспортному контролю. Во всех случаях компания Masdar проявляет абсолютную неприязнь к трудовым нарушениям.

Требования по обеспечению безопасности работников, например, при расчистке участка или при работе с электричеством, движущимися механизмами и на высоте, будут определены в плане по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ) и реализованы через систему разрешений на работу. План ОТ и ТБ будет включать в себя требования по проведению оценки рисков для конкретного вида деятельности и назначению необходимых мер безопасности, таких как контроль за безопасностью, обучение и средства индивидуальной защиты (СИЗ). Эффективность плана ОТ и ТБ будет контролироваться с помощью регулярных проверок, аудитов и мониторинга, включая мониторинг здоровья. Все работники будут иметь доступ к МРЖ - важнейшему процессу, с помощью которого работники

могут получить средства правовой защиты от плохих практик в отношении работников. Размещение (на территории и за ее пределами) будет осуществляться в соответствии с национальными стандартами, рекомендациями кредиторов и ПМОП.

4.4 Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

Учитывая характер оборудования на площадке, близость работ к существующему газопроводу, а также удаленность от населенных пунктов Янгиабод, Халкабад, Батош и Айнакуль и близлежащих сельскохозяйственных поселений, Проект может представлять риск для местного населения. Кроме того, территория реализации проекта находится в относительном отдалении, поэтому доступ к медицинским учреждениям или поддержке местных служб экстренной помощи может быть затруднен. Опасные природные явления, включая пыльные бури, землетрясения - зона сейсмической интенсивности VII (очень сильные) - и связанные с климатом рискованные события, например, экстремальные дожди, также могут возникнуть неожиданно. Вся инфраструктура проекта будет спроектирована в соответствии с национальными стандартами. Кроме того, в рамках проекта будет разработан план готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них (ГЧСР) в координации с соответствующими органами (например, Узтрансгаз) и проведены учения по ликвидации чрезвычайных ситуаций на всех этапах строительства и эксплуатации. Будет проведена координация с местными службами экстренной помощи, чтобы обеспечить потребности проекта, не ущемляя при этом местные коммунальные услуги и во время строительства будут предоставлены медицинские/аптечки первой помощи, обученные спасатели первой помощи и врач/медсестра на месте. Остаточное значение определено как незначительное.

4.5 Устойчивость к изменению климата и адаптация

Техническая эксплуатация проекта и благополучие работников подвержены физическим рискам, связанным с климатом, включая тенденции к более частым бурям (пыльным бурям), экстремальным дождям (которые могут создать условия для увлажнения почвы или затопления временных русел ручьев), которые, если их не учесть, могут привести к стокам и эрозии почвы, а также к возможности длительных периодов экстремальной жары в летние месяцы. Это может привести к заболеваниям, связанным с жарой, или к большим ограничениям на периоды физической работы. Климатоустойчивое проектирование и соответствующее планирование действий в чрезвычайных ситуациях являются ключевыми факторами для управления этими воздействиями. Рекомендации по проектированию будут учитывать климатические прогнозы до 2060 года и

необходимость усиления конструкций/фундаментов для более высоких стандартов проектирования (более сильные ветры, наводнения и более высокие температуры). Планы готовности к чрезвычайным ситуациям будут включать в себя протоколы эвакуации (при затоплении почвы), укрытия от пыльных бурь, пороговые значения для остановки работ, когда температура превышает безопасные пределы, продолжительные периоды отдыха и достаточное количество питьевой воды. Подрядчикам потребуется создать систему раннего предупреждения о ветре, экстремальной жаре и осадках на основе непрерывного мониторинга погоды и провести обучение работников по их правам в отношении работы в таких условиях. Будут проведены расчеты выбросов парниковых газов во время строительства и эксплуатации. Остаточное значение определено как незначительное.

4.6 Строительные неудобства (шум, качество воздуха)

Проект окажет незначительное воздействие на качество воздуха, уровень шума, грунтовые воды, доступность воды, культурное наследие и транспортную инфраструктуру в местном регионе. Меры надлежащей практики для управления и смягчения этих аспектов были изложены в ПУОСС проекта.

Меры по снижению воздействия пыли и шума на близлежащие чувствительные рецепторы в радиусе 250 м от участка будут реализованы и помогут минимизировать значимость воздействия. В целях борьбы с пылью рациональные методы расчистки земель, а также мероприятия по реабилитации и восстановлению обеспечат восстановление/рекультивацию нарушенных участков в кратчайшие сроки, чтобы свести к минимуму образование пыли. ПМОП по управлению транспортными средствами, включая разграничение подъездных путей, ограничения скорости, хорошо обслуживаемые автомобили и размещение генераторов вдали от рецепторов) позволит снизить потенциальное воздействие газообразных выбросов до приемлемого уровня. Регулярный ежедневный визуальный мониторинг случаев запыления, загрязнения растительности, повторного подъема пыли на дорогах и пылевых облаков также поможет обеспечить приемлемый уровень выбросов летучей пыли и газа. Проектные меры, предусматривающие прокладку сетей и подъездных путей на расстоянии не менее 250 м от чувствительных рецепторов, помогут свести к минимуму любое воздействие. ПМОП по управлению шумом включает ограничение работ дневными часами и размещение всех временных рабочих площадок на расстоянии более 250 м от чувствительных объектов (в частности, лагерей пастухов), а также надлежащие методы управления транспортными средствами (например, запрет на увеличение оборотов двигателя и т.д.). В совокупности эти меры обеспечивают незначительное воздействие шума. Остаточное воздействие на качество воздуха и шум снижается

до незначительного (для рабочих) и нейтрального (для сторонних потребителей, включая пастухов) и будет регулироваться в соответствии с Планом управления выбросами.

4.7 Обращение с опасными материалами и отходами

Ненадлежащее обращение, передача и утилизация твердых отходов, опасных отходов и опасных материалов может привести к неконтролируемым выбросам в почву, воздух, поверхностные и подземные воды, что приведет к деградации и загрязнению окружающей среды. Большинство отходов, образующихся в ходе строительства, будут представлять собой неопасные и малоопасные отходы (например, масла, краски, растворители). Они будут утилизированы на регулируемом полигоне, соответствующем национальным нормам и ПМОП. В районе хорошо развита инфраструктура для утилизации неопасных или строительных отходов. Возможностей для утилизации опасных отходов на местном уровне меньше, поэтому подрядчику по проектированию, закупкам и строительству придется определять подходящие места утилизации на основе Плана управления опасными материалами и отходами проекта. Все запрещенные материалы, которые могут привести к образованию опасных отходов, будут запрещены в проектных контрактах. Мойка оборудования и смыв бетона должны производиться в специально отведенной непроницаемой зоне с выделенным дренажем и отстойником, а при хранении любых опасных жидкостей (например, масел или химикатов) должны использоваться вторичные защитные сооружения, вместимость которых должна составлять 110% от объема хранимого материала.

Существует вероятность того, что опасные материалы, используемые на этапе ЭТО, а также материалы, содержащиеся в самом оборудовании (например, батареи), могут привести к разливу на этапе ЭТО, что может привести к загрязнению почвы. Любые утечки химических веществ из батареи будут собираться с помощью сливного сифона, встроенного в корпус батареи, для последующей утилизации на месте. Отработанная противопожарная вода будет собираться в водосборники для утилизации за пределами площадки.

Для каждого этапа проекта потребуются План обращения с опасными материалами и отходами, в котором будут изложены процедуры обращения, хранения, транспортировки и удаления отходов на соответствующий полигон в соответствии с национальным законодательством и ПМОП. Все строительные отходы будут сортироваться на стройплощадке и передаваться в региональную компанию по переработке отходов. Также будут изучены возможности повторного использования. Договор подписывается непосредственно с соответствующей

уполномоченной компанией по утилизации отходов и с любыми сторонними организациями, которые утилизируют конкретные отходы (например, с операторами по утилизации опасных или вторичных отходов). Будут представлены данные о еженедельных и ежемесячных объемах образования строительных отходов (с разбивкой по потокам отходов в соответствии с вариантом утилизации).

Для отходов на этапе эксплуатации и вывода из эксплуатации, например, ФЭ панелей и батарей, в рамках проекта будут выбраны производители ФЭ панелей и поставщики батарей, которые обеспечат прием и переработку ФЭ панелей и батарей на этапе эксплуатации и вывода из эксплуатации по окончании срока службы (в соответствии с имеющимся руководством).

Остаточное воздействие опасных материалов и опасных отходов на этапе строительства незначительно, а для общих отходов оно нейтрально. Во время эксплуатации остаточный риск, связанный с дополнительной утилизацией и переработкой основных электрических компонентов ФЭ станции, BESS, ВЛЭП, подземного кабеля и подстанции, считается незначительным.

4.8 Почвы, гидрогеология и качество подземных вод

Существует потенциальный риск загрязнения почв и грунтовых вод, в частности, при нештатных сценариях строительства и эксплуатации, например, при разливе масел гидравлики из строительных машин или утечке из аккумуляторных батарей. Для решения этой проблемы будут подготовлены план управления опасными материалами и отходами, а также план обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, а также проектные меры по снижению воздействия (например, ограждение зон с высоким уровнем содержания опасных материалов).

Редкий растительный покров на неподвижных и полуподвижных песках и малое количество органического вещества в почве делают участок подверженным повышенной эрозии почвы. План подготовки участка предусматривает меры по минимизации изъятия грунта и, по возможности, по возвращению пострадавшей территории в исходное состояние в кратчайшие сроки после завершения работ. Для этого может потребоваться аэрация верхнего слоя почвы, обогащение верхнего слоя почвы или повторное заселение отдельных видов и кустарников. Будут применяться передовые методы сохранения и повторного использования верхнего слоя почвы. ПМОП минимизирует выбросы загрязняющих веществ в грунт и поверхностные воды. Все рабочие должны использовать соответствующие СИЗ для земляных работ, включая пылезащитные маски, если это необходимо. ПМОП также будет использоваться для управления потенциальными рисками

загрязнения подземных вод (например, незапланированные разливы). Остаточная значимость воздействия на почвы считается умеренной и незначительной по риску загрязнения и риску для здоровья работников. Участок (в частности, овраги) может быть затоплен во время дождей. Детальная планировка участка будет разработана таким образом, чтобы обойти эти овраги и обеспечить сохранение водного режима на выходе из участка без изменений.

4.9 Управление водными ресурсами (включая подземные воды) и качество воды

Участок проекта расположен примерно в 12 км от реки Гузардарьё. В ходе консультаций не было выявлено постоянных поверхностных водных объектов на территории Проекта, а также колодцев или скважин. После сильных дождей во влажный сезон (весной или осенью) образуются временные ручьи. Планировка участка для ФЭ станций разработана таким образом, чтобы по возможности избежать существующих оврагов для сохранения водных потоков через участок.

ПЗ новой подъездной дороги проходит рядом с искусственным водоемом (возникшим в результате утечки из близлежащего водопровода), который используется пастухами для водопоя животных. Проба воды была взята из искусственного водоема (пруда) к северо-западу от участка 25-26 октября 2023 года⁹. Поблизости есть другие водоемы (в пределах 1,5 км), доступные для пастухов, поэтому пастухам будет рекомендовано избегать этой территории в период строительства (примерно один год). В качестве меры предосторожности меры по предотвращению загрязнения этого поверхностного водоема (и любых водных каналов, образующихся во время дождей) строительными работами в эти периоды и минимизации воздействия стока будут соответствовать требованиям ПМОП и включать соответствующие проекты естественных дренажей, комплексное хранение химикатов, топлива и масел, дозаправку в специально отведенных местах, минимизацию увеличения стока с рабочих зон¹, специальные зоны для смыва бетона и запрет любых прямых сбросов загрязненной строительной воды в поверхностные воды, особенно во время дождей.

По значениям измеряемых параметров качество воды представляется экологически безопасным: превышений предельно допустимых концентраций вредных веществ и отклонений pH нет. В образце нет видимых признаков загрязнения, а наблюдаемые значения находятся в пределах допустимых норм.

⁹ Классификация пруда как искусственно созданного подтверждена официальным сообщением Узсувтаъминот от 11.12.2024 г. в результате утечки из магистрального водопровода Яккабог-Гузор.

Таблица 5: Результаты анализа воды

Наименование параметров	Местоположение	Нижний предел обнаружения	ПДК рыбохозяйственного водопользования
	W1		
рН	7,22	1-14	6,5-8,5
Мутность, мг/дм ³	0,06	0,001	40
Хлориды (Cl ⁻), мг/дм ³	18	0,5	300
Сульфаты (SO ₄ ²⁻) мг/дм ³	8,70	2	100
Аммоний NH ₄ ⁺ мг/дм ³	<0.05	0,05	0,5
Электрическая проводимость, μS/см	949	10	-
Растворенный кислород mgO ₂ /дм ³	8,9	-	-
Общее количество взвешенных веществ, мг/дм ³	0,00	-	15
Хром Cr ³⁺ мг/дм ³	0,008	0,002	0,05
Хром Cr ⁶⁺ мг/дм ³	0,00	0,002	0,001
Кадмий (Cd), мг/дм ³	<0.0001	0,0001	0,005
Медь (Cu), мг/дм ³	0,003	0,002	0,001
Свинец (Pb), мг/дм ³	0,00014	0,0002	0,03
Марганец (Mn), мг/дм ³	0,016	0,0002	-
Ртуть (Hg), мг/дм ³	0,00001	-	-
Никель (Ni), мг/дм ³	0,0052	0,002	0,01
Цинк (Zn), мг/дм ³	0,0072	0,0002	0,01
Мышьяк (As), мг/дм ³	0,0017	0,0001	0,05

Для строительных работ потребуются относительно небольшие объемы воды. Основная потребность в воде возникает в процессе производства цемента, которое будет осуществляться на объектах за пределами площадки, имеющих соответствующую лицензию. Для строительства не планируется использовать грунтовые воды или другие близлежащие источники воды. Питьевая вода будет поступать из городского водопровода Гузара и доставляться на стройплощадку цистернами. Сухая чистка будет проводиться во время работы, и это, в сочетании с небольшим количеством персонала (максимум 10 человек), означает, что эксплуатационные потребности в воде не окажут значительного воздействия. Вопросы управления и использования водных ресурсов будут рассмотрены в Плане управления водными ресурсами. Остаточная значимость воздействия на доступность водных ресурсов, качество воды и качество грунтовых вод считается незначительной или нейтральной.

4.10 Требования к земельным участкам

Компания Masdar обязуется избегать негативного воздействия на сообщества и людей, использующих землю в качестве источника средств к существованию. В рамках проекта соблюдались требования национального законодательства и учитывалось, как это согласуется с требованиями кредиторов (ЕБРР ТР5, МФК СД5 и АБР ТО2). Для реализации проекта потребуется приобретение (изъятие) земли, которая затем будет передана в аренду ООО ИП Nur-Kashkadarya Solar PV.

В общей сложности будет изъято 733.109 га земли:

- 731 га для ФЭ площадки проекта.
- 0,028 га для основания опор.
- 0,362 га для кабельной трассы (включая отступ на 1м с каждой стороны)
- 1,7 га для подъездной дороги (исходя из длины дороги около 1700 м с ПЗ 10 м).

Строительство таких объектов, как строительно-монтажные (разгрузочные, складские, мастерские) площадки, строительные (рабочие) городки, площадки для утилизации отходов, строительство ВЛЭП и подземных кабелей, подъездные пути для новой ВЛЭП 220 кВ, предполагается завершить в пределах существующего землеотвода Проекта (за исключением жилья для рабочих, которое предполагается разместить на большей территории Проекта), однако существует вероятность, что на этапе строительства они временно займут дополнительные земли. Временные потребности в земле будут подтверждены Подрядчиком ПЗС на этапе строительства, и любая временно используемая земля будет возвращена в исходное состояние, как только в ней отпадет необходимость (по окончании этапа строительства). Проект не приведет к каким-либо физическим последствиям переселения. Все экономические последствия переселения будут учтены в Плане по восстановлению хозяйственного уклада (ПВХУ), а компенсация будет определена в соответствии с национальным законодательством и требованиями кредитора. Все компенсации будут определены и согласованы с лицами, затрагиваемыми проектом, и будут предоставлены до начала строительства.

4.11 Здоровье, безопасность и защита населения

Некоторые виды строительной деятельности могут оказать влияние на местное население, включая проектирование и безопасность инфраструктуры и оборудования, незапланированное воздействие опасных материалов, повышенную подверженность инфекционным заболеваниям и потенциальные риски для местного населения, связанные с мерами безопасности в рамках проекта.

Взаимодействие с местным населением будет осуществляться с осторожностью. По оценке Проекта, риск безопасности имеет умеренный потенциал воздействия на этапе строительства и другие незначительные воздействия. Планы управления проектом предъявляют ряд требований к проектной компании, подрядчику и их субподрядчикам по устранению потенциального воздействия на местное население, в том числе:

- Все работники и сотрудники службы безопасности должны соблюдать кодекс поведения работников/сотрудников службы безопасности.
- Создание и внедрение МРЖ сообщества для прозрачного решения проблем членов сообщества или других заинтересованных сторон.
- Требование к Подрядчику провести оценку рисков безопасности и разработать план управления безопасностью для конкретного проекта до начала работ.
- Интегрировать требования по управлению притоком рабочих (включая риски ГНД) в соответствующие планы проекта, которые должны быть разработаны в рамках системы управления охраной труда, социальной и экологической безопасностью проекта (СУ ОТ, СЭБ).
- Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них (ГЧСР).

Применение силы частными охранниками разрешено только в крайнем случае, в предупредительных и оборонительных целях, пропорционально характеру и степени угрозы. Конкретные меры по управлению рисками безопасности включают: i) требования к проверке сотрудников службы безопасности перед приемом на работу; ii) необходимость четких инструкций по действиям сотрудников службы безопасности в случае инцидента; iii) протокол взаимодействия с силами общественной безопасности. Ношение или использование огнестрельного оружия на территории отеля запрещено в любое время. Требования безопасности будут регулироваться Планом управления безопасностью и правами человека.

В целом, на пике строительства потребность в рабочей силе, вероятно, достигнет 600 человек. Не ожидается, что приток квалифицированных рабочих из-за пределов Узбекистана окажет чрезмерное воздействие на существующую инфраструктуру региона (жилье, школы, коммунальные услуги) или природные ресурсы, а все изменения будут краткосрочными и обратимыми. Существует вероятность увеличения риска распространения инфекционных заболеваний и роста уровня противоправного поведения и преступности в результате притока рабочих; однако объем и квалификация прибывающей рабочей силы снижают эту вероятность. Все работники должны будут подписать кодекс поведения работника и будут ознакомлены с дисциплинарными мерами, которые будут приняты в случае

поведения, не соответствующего кодексу поведения. Кроме того, в команде управления персоналом на объекте будут созданы координаторы по вопросам ГНД, а для работников будут проведены соответствующие тренинги по разъяснению темы ГНД и механизма рассмотрения жалоб по ГНД.

Все остаточные воздействия считаются незначительными. План управления трудовыми ресурсами и условиями труда определяет минимальные стандарты, необходимые для всех работников на объекте, а также для управления притоком работников и их поведением.

4.12 Движение и транспорт

Риски, связанные с движением и транспортом, ограничены этапом строительства. Эти риски могут включать риски для здоровья и безопасности населения, связанные с большим количеством транспортных средств и дорожно-транспортными происшествиями на трассе М39 при доставке материалов, персонала и оборудования на стройплощадку. Никаких аномальных нагрузок не требуется. Оценка воздействия на дорожное движение и консультации выявили необходимость управления движением по трассе М39 между участком и Гузарским и Камашинским районами, особенно при проезде через населенные пункты Янгиабат, Халкабад, Батош и Айнакуль. В рамках проекта будет проводиться мониторинг шума и применяться ПМОП для минимизации воздействия на дорожное движение, включая ограничение движения транспорта в дневные часы, ограничение движения транспорта по трассе М39 к северо-западу от участка, разработку плана управления движением и транспортом и обязательное соблюдение всеми водителями кодекса поведения водителя. Все остаточные воздействия считаются незначительными или нейтральными.

4.13 Биоразнообразие

Территория проекта (общая площадь 733 га) включает три отдельных местообитания: i) неорошаемые пахотные земли и залежи (596 га), суглинистые предгорья с эфемерово-разнотравной растительностью (112,5 га), сухие овраги и эрозионные овраги (24,6 га). Все местообитания на территории проекта находятся под значительным антропогенным давлением, проявляющимся в обработке земель и чрезмерном выпасе скота, что отражается в относительно низком видовом богатстве растительности и относительно высоком пропорциональном представительстве сорных или адвентивных видов среди видов, зарегистрированных в этом типе местообитания на участках обследования на территории проекта и вблизи нее. На основании низкого видового богатства

растений, зарегистрированного на ботанических пробных участках, расположенных на территории проекта и вблизи нее, а также относительно высокой доли адвентивных, сорных видов среди зарегистрированных видов, приводит к определению измененной среды обитания в соответствии с МФК PS6 для всех местообитаний на территории проекта.

Проект не пересекается и не может оказать значительного негативного воздействия ни на одну из национальных или международных охраняемых территорий. Ближайшей охраняемой территорией является КОТ¹⁰ (Ключевая Орнитологическая Территория) Пачкамарского (или Чимкурганского) водохранилища, расположенная примерно в 14 км к северу от Проекта.

Десять видов классифицируются как приоритетные объекты биоразнообразия (ПОВ) в соответствии с TR6 ЕБРР. Центральноазиатская черепаха, перевязка и мелкие виды наземных позвоночных находятся под особым риском воздействия из-за нарушения среды обитания и ее потери. Эти птицы, а также кормящиеся на земле дрофа красотка или малая дрофа могут подвергнуться либо воздействию потери/ деградации среды обитания, либо воздействию беспокойства/ преследования на этапах строительства и/или вывода из эксплуатации. Кроме того, шесть чувствительных к воздействию птиц видов (Кречётка, Степной орел, Большой подорлик, Могильник, Стервятник, Балобан), отнесенных к ПОВ для Проекта и встречающихся на территории Проекта лишь в очень ограниченных количествах либо во время пролетов во время миграции (все шесть видов), либо во время сезона размножения (Стервятник), либо во время коротких миграционных остановок, также могут подвергнуться воздействию беспокойства/ преследования во время строительства Проекта. Проектная компания установит отклонитель полета птиц (ОПП) в качестве упреждающей меры по снижению риска для маршрута соединения ВЛЭП, связанного с проектом. Эта мера предназначена для снижения риска для видов птиц, определенных как ПОВ в ОКМ, а также для других видов птиц, которые могут пролетать над территорией.

Проект предусматривает строительство только 658 метров новой ВЛЭП, и территория, на которой будет построена эта новая линия, на 100% состоит из возвышенных мест обитания, которые сильно деградировали; следовательно, не ожидается, что эта территория будет привлекать концентрацию птиц,

¹⁰ BirdLife International (2024) Информационный бюллетень о ключевых орнитологических территориях: Чимкурганское водохранилище. Загружено с сайта <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/chimkurgan-reservoir-iba-uzbekistan> 25/07/2024.

подверженных опасности поражения электрическим током. Кроме того, в этом районе уже имеется множество ВЛЭП, что еще больше ограничивает масштабы потенциального воздействия. Тем не менее, будут проводиться работы по установке отклонителей птиц на проектируемой ВЛ и мониторинг гибели птиц после строительства (в течение двух лет).

Перед началом работ на участке будет проведено обследование на предмет присутствия Среднеазиатской черепахи, с упором на норы, выявленные в процессе ОВОСС. В соответствии с протоколом по сохранению среды обитания и перемещению, определенным в планах управления проектом, рептилии будут перемещены до начала работ. Во время строительства рептилии будут перемещены в огороженные зоны сохранения среды обитания, чтобы животные не возвращались в зону активного строительства. Для эксплуатации будет возведено разрешительное ограждение с небольшим зазором, чтобы обеспечить свободное перемещение мелких млекопитающих и рептилий на участок проекта и за его пределы.

Использование участка для строительства изменит окружающую среду и подвергнет экосистемы изменениям, но в этом случае деградация экосистем будет минимальной из-за существующей деградации. Будет разработан План управления биоразнообразием для координации обследований и мониторинга основных видов и решения проблем с неожиданными находками видов, имеющих важное значение для сохранения, во время строительных работ. Также будут приняты меры для обеспечения возврата временно нарушенных земель в естественное состояние и управления распространением инвазивных видов. Также будут применяться общие меры по смягчению последствий для защиты видов, например, освещение низкой интенсивности, управление движением и пути эвакуации из раскопок и траншей. Остаточные воздействия считаются незначительными (для Приоритетных видов) или нейтральной значимости.

4.14 Культурное наследие

На территории проекта не находится никаких объектов материального культурного наследия, включенных в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. В мае-июне 2024 года Институт археологии по поручению Министерства культуры провел наземные и подземные исследования в соответствии с требованиями Закона Республики Узбекистан № 229 «Об охране и использовании объектов археологического наследия». По результатам заключительных полевых работ было установлено, что в пределах 8-10 км от границы проекта или внутри границы проекта археологические объекты и памятники с культурным слоем не выявлены.

Во время проведения подземных раскопок Институт археологии будет осуществлять надзор за работами и оказывать поддержку проекту в реализации «Процедуры Обнаружения Случайных Находок» в отношении любых неожиданных находок во время раскопок и земляных работ. Кроме того, территории, на которых в ходе процесса ОВОСС были обнаружены археологические находки, не находящиеся в зоне прямого воздействия, будут защищены от вторжения в процессе строительства, в частности, будет введено требование об обучении/информировании всех рабочих о чувствительности территории к потенциально неизвестным археологическим находкам и необходимости работать под наблюдением археолога и в соответствии с процедурой обнаружения случайных находок. Остаточные воздействия считаются низкими или нейтрально значимыми.

4.15 Вывод из эксплуатации

Для управления экологическими и социальными рисками, связанными с этапом вывода из эксплуатации, будет подготовлен план управления выводом из эксплуатации. В дополнение к общим рискам, связанным с выводом объекта из эксплуатации, определенным в ОВОСС, особое внимание будет уделено утилизации электрических отходов (батарей и ФЭ панелей). Политика закупок Masdar предусматривает возврат ФЭ панелей и батарей поставщикам для переработки. Кроме того, подрядчик рассмотрит возможные варианты переработки всех других отходов на этапе вывода из эксплуатации.

4.16 Другие воздействия

Несмотря на то, что рядом с участком ведутся другие строительные работы, значительного совокупного воздействия от данного проекта не ожидается. Могут возникнуть незначительные риски кумулятивного воздействия, связанные с притоком большего числа рабочих-мигрантов, которые будут регулироваться системой управления проектом и протоколом трудоустройства, в котором приоритет отдается местным работникам. Кодекс поведения работника должен быть подписан и соблюдаться, а любые конфликты будут разрешаться в рамках дисциплинарных процедур проекта. В зоне влияния Проекта не было выявлено коренных народов, как это определено в ЕБРР TR7, МФК СД7 или АБР ТОЗ.

5. Смягчение, управление и мониторинг воздействий

В рамках ОВОСС был подготовлен рамочный План экологического и социального управления (ПЭСУ) (Том IV ОВОСС). В ПЭСУ изложены специфические для проекта

меры по снижению воздействия, вытекающие из процесса оценки воздействия и ПМОП. Подрядчик ПЗС будет выполнять требования ОВОСС в соответствии с применимыми Стандартами эффективности МФК, Требованиями к эффективности ЕБРР и требованиями защитных мер АБР.

Подрядчик ПЗС примет корпоративную систему управления охраной труда, промышленной безопасностью, социальной сферой и окружающей средой (СУ ОТ, СЭБ) компании Masdar, а проектная компания будет осуществлять надзор за разработкой, строительством и эксплуатацией проекта. СУ ОТ, СЭБ включает в себя политику Masdar, документацию по оценке проекта, систему экологического и социального менеджмента строительства, планы управления по конкретным темам и шаблоны отчетов для мониторинга прогресса. СУ ОТ, СЭБ будет поддерживаться системой управления подрядчиком и планами, описывающими процедуры реализации требований ОВОСС и СУ ОТ, СЭБ. СУ ОТ, СЭБ соответствует ПМОП в области экологического, социального менеджмента и управления охраной труда и промышленной безопасностью. (ISO14001 "Экологический менеджмент", ISO 26000:2010 Социальная ответственность и ISO 45001 "Управление охраной труда и промышленной безопасностью"). Программа СУ ОТ, СЭБ включает в себя следующие вспомогательные планы и процедуры.

- План подготовки территории
- Руководство по СЭСМ
- План управления (ПУ) субподрядчиками и поставщиками и внешний механизм рассмотрения жалоб
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами
- Внешний механизм подачи и рассмотрения жалоб
- План изъятия земли и восстановлению хозяйственного уклада
- План развития сообщества; ПУ трудовыми ресурсами и условиями труда
- ПУ размещения работников
- ПУ ОТ и ТБ
- ПУ обучением
- ПУ готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них
- ПУ движением и транспортом
- ПУ безопасностью и правами человека
- ПУ опасными материалами и отходами
- ПУ водными ресурсами
- ПУ биоразнообразием

- ПУ выбросами
- Порядок действий в случае обнаружения находки, имеющей культурную ценность
- ПУ по местному найму и гендерному управлению

В соответствии с результатами ОВОСС в планах управления проектом будут предусмотрены ПМОП в следующих областях:

- Сбросы в поверхностные или грунтовые воды
- Выбросы летучей пыли/выбросы от транспортных средств проекта
- Строительный шум (транспортные средства)
- Управление отходами (общими и опасными)
- Управление опасными материалами
- Предотвращение аварийных разливов
- Рабочая сила и условия труда
- Охрана труда и техника безопасности
- Здоровье, безопасность и защита населения
- Восстановления хозяйственного уклада
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами
- Выявление и управление случайными находками культурного наследия
- Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них.

После ввода проекта в эксплуатацию ответственность за эксплуатацию и техническое обслуживание (ЭТО) и любые функциональные требования по ЭИС будет передана непосредственно Проектной компании. ПЗС также должна (согласно ОВОСС) назначить квалифицированного специалиста для надзора за экологическими и археологическими требованиями проекта.

В рамках проекта будут реализованы следующие меры по защите населения и рабочей силы:

- Требование о регулировании движения по трассе М39.
- Транспортные средства не должны скапливаться на региональной дороге.
- Сообщать о возможностях временной или неквалифицированной занятости до начала работы, чтобы определить четкие ожидания в отношении численности и снизить вероятность беспричинной миграции.
- Раскрыть местную политику найма - в соответствии с которой проект предпочитает нанимать, по возможности, местную рабочую силу, отдавая

предпочтение общинам Янгиабада, Халкабада, Батоша и Айнакуля, пастухам и женщинам.

- Требовать, чтобы все работники и сотрудники службы безопасности подписали «кодекс поведения» (включая кодекс поведения при ГНД)
- Требовать от всех подрядчиков и их субподрядчиков соблюдения трудовых требований проекта, которые соответствуют национальному законодательству и СД2 МФК по трудовым ресурсам.
- Требовать от всех подрядчиков и их субподрядчиков соблюдения «Плана Управления Условиями Найма и Труда», в котором изложены требования к подрядчикам, включая дисциплинарные меры.
- Координаторы по вопросам ГНД в команде управления персоналом на объекте, соответствующие тренинги для работников (по вопросам охраны труда и здоровья) и специальный механизм рассмотрения жалоб по ГНД.
- До начала работ обнародовать программу «МРЖ сообщества» и взаимодействия с заинтересованными сторонами, в которой указано, как сообщество может обратиться за защитой в случае любых проблем или жалоб, связанных с Проектом, включая жалобы, связанные с ГНД.
- Размещение работников за пределами проектной территории или муниципалитета в жилых помещениях вдали от ближайшего окружения (общины Янгиабад, Халкабад, Батош и Айнакуль) в целях снижения потенциальной социальной напряженности.¹¹
- Ежедневный визуальный контроль на предмет пыли и шума.
- Отклонители полета птиц на воздушных линиях в качестве меры предосторожности для птиц и мониторинг гибели птиц на линиях электропередач после строительства.
- Ограждение, позволяющее рептилиям проходить через участок в период эксплуатации (огорожена на время строительства).
- Процедура спасения и перемещения Среднеазиатской черепахи с протоколом непредвиденных находок Среднеазиатской черепахи.

Подрядчик ПЗС должен будет внедрить систему СУ ОТ, СЭБ для надзора за строительными работами в рамках проекта. СУ ОТ, СЭБ будет включать в себя политику, документацию по оценке и планы управления для конкретного проекта, включая планы по управлению отходами, управлению трудовыми ресурсами, размещению, трудоустройству, закупкам, биоразнообразию,

¹¹ Жилье для подрядчиков может находиться в Гузаре и других местах, в местных общинах Янгиабад, Халкабад, Батош и Айнакуль, а также в специально построенном временном жилье за пределами объекта (местоположение будет определено позднее).

СУ ОТ, СЭБ компании Masdar и ПЗС подрядчика будет соответствовать требованиям стандартов ISO14001 по экологическому менеджменту и ISO 45001 по управлению охраной труда и промышленной безопасностью.

6. Выводы

Общий результат ОВОСС заключается в том, что проект является эффективным и жизнеспособным проектом энергетической инфраструктуры, который играет центральную роль в переходе страны на возобновляемые источники энергии.

В целом, воздействие на ЭИС проектов по производству солнечных ФЭ и BESS хорошо изучено и, как правило, может регулироваться до приемлемого уровня путем принятия мер по управлению окружающей средой, охраной труда, социальной сферой и безопасностью, а также мер по снижению воздействия, реализуемых с помощью надежной системы экологического и социального менеджмента и политики управления человеческими ресурсами (HR). С социальной точки зрения, была проведена оценка воздействия на средства к существованию, и меры по устранению этого воздействия описаны в Плане восстановления хозяйственного уклада.

Проект признан пригодным для разработки и соответствующим национальным требованиям и требованиям кредиторов. Меры, определенные в ОВОСС, позволяют избежать, а если избежать невозможно, минимизировать, смягчить или компенсировать неблагоприятные экологические или социальные воздействия и проблемы для работников, затронутых сообществ и окружающей среды, включая приоритетные объекты биоразнообразия (в соответствии с указаниями кредитора). Все обязательства, обязанности и законодательные требования будут контролироваться в течение всего срока реализации проекта, и о них будет регулярно сообщаться.

Глоссарий терминов

Термин	Определение
Зона воздействия (ЗВ)	Территория, на которой, вероятно, будет ощущаться воздействие от Проекта, а также будут какие-либо разумно прогнозируемые незапланированные события, вызванные Проектом, или совокупное воздействие.
Сопутствующие объекты	Объекты, которые не финансируются в рамках Проекта, которые не были бы построены или расширены без Проекта, и без которых Проект был бы нецелесообразным.
Исследования исходных условий	Сбор данных для описания существующих физических, биологических, социально-экономических показателей, здоровья, труда, культурного наследия или любых других переменных, которые считаются имеющими значение для Проекта, который проводится до разработки Проекта.
Биоразнообразие	Изменчивость среди живых организмов, проживающих во всех источниках, включая, среди прочего, наземные, морские и другие водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются, сюда входит внутривидовое, межвидовое и экосистемное разнообразие.
Случайные находки	Археологические или культурные объекты и артефакты, включая такие предметы, как керамика, орудия труда, здания, захоронения и т.д., которые не были выявлены ранее в ходе исследований исходных условий, и обнаруженные в ходе строительных работ.
Консультации	Консультации - это двусторонний диалог между проектной компанией и заинтересованными сторонами. Консультации с заинтересованными сторонами - это установление и поддержание конструктивных внешних отношений в течение длительного времени
Критические места обитания	Измененные или естественные местообитания с высокой ценностью биоразнообразия, например, местообитания, необходимые для выживания видов, находящихся под критической или угрожающей опасностью.
Культурное наследие	Ресурсы, которые люди считают отражением и выражением их постоянно развивающихся ценностей, убеждений, знаний и традиций
Совокупное воздействие	Сочетание многих воздействий, возникающих вследствие реализации существующих проектов или мероприятий и/или ожидаемых будущих проектов или мероприятий
Непосредственная зона воздействия	Сюда входит физическое воздействие проектов, такое как полоса земледелия, строительные площадки, зона проведения работ и территория, затронутая во время эксплуатации (например, схема движения транспорта).
Стоки	Сточные воды – очищенные или неочищенные, которые вытекают из очистных сооружений, канализации или промышленных стоков
Выбросы	Загрязнение, выбрасываемое в атмосферу из дымовых труб, других вентиляционных отверстий и с поверхности коммерческих или промышленных объектов; из дымоходов жилых домов; а также из выхлопных газов автотранспорта, локомотивов и самолетов

Термин	Определение
Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС)	Прогрессивный инструмент, служащий для консультаций лиц, принимающих решения, о возможных последствиях, которые могут наступить если запланированное мероприятие будет реализовано. Воздействие – это изменения, которые имеют экологическое, политическое, экономическое или социальное значение для общества. Воздействие может быть положительным или отрицательным и может повлиять на окружающую среду, сообщества, здоровье и благополучие людей, желаемые цели устойчивого развития или их сочетание
План экологического и социального управления (ПЭСУ)	Обобщает обязательства компании по устранению и смягчению рисков и воздействий, выявленных в рамках ОВОСС, за счет предотвращения, минимизации и компенсации/восстановления, а также мониторинга мер по смягчению последствий
Передовая международная отраслевая практика (ПМОП)	Проявление профессионального мастерства, усердия, предусмотрительности и дальновидности, которые разумно ожидать от квалифицированных и опытных специалистов, занимающихся аналогичным видом деятельности при тех же или схожих обстоятельствах в глобальном или региональном масштабе. Результатом подобной практики должно стать применение в Проекте наиболее подходящих технологий с учетом специфики Проекта
Механизм рассмотрения жалоб	Процедура, предусмотренная Проектом для получения вопросов и жалоб затронутых лиц по поводу экологических и социальных показателей проекта и облегчения их разрешения.
Место обитания	Наземная, пресноводная или морская географическая единица или воздушный путь, которые поддерживают скопления живых организмов и их взаимодействие с неживой средой.
Опасные отходы	Побочные продукты жизнедеятельности общества, которые при неправильном обращении могут представлять существенную или потенциальную опасность для здоровья человека или окружающей среды. Вещества, отнесенные к опасным отходам, обладающие по крайней мере одной из четырех характеристик – воспламеняемостью, коррозионной активностью, реакционной способностью или токсичностью, или внесенные в специальные списки.
Система управления охраной труда, социальной и экологической безопасностью (СУ ОТ, СЭБ)	Часть общей системы управления проектом, включающая организационную структуру, обязанности, практику и ресурсы, необходимые для реализации программы управления конкретным проектом, разработанной в ходе экологической и социальной оценки Проекта

Термин	Определение
Коренные народы	Согласно определению, данному в ЭИС рамках Всемирного банка, это отдельная социальная и культурная группа, обладающая в той или иной степени следующими характеристиками: (a) самоидентификация в качестве членов отдельной социальной и культурной группы коренных народов и признание этой идентичности другими; (b) коллективная привязанность к определенной географической местности, территориям предков или районам сезонного использования или занятия, а также к природным ресурсам в этих районах; (c) традиционные культурные, экономические, социальные или политические институты, которые отличны от институтов основного общества или культуры; и (d) особый язык или диалект, часто отличающийся от официального языка или языков страны или региона, в котором они проживают
Косвенная зона воздействия	Территория, в которой могут произойти изменения, в связи с Проектом, вместе с деятельностью, не контролируемой Проектом
Раскрытие информации	Означает предоставление информации, доступной причастным и затронутым сторонам (заинтересованным сторонам). Передача информации способом, понятным заинтересованным сторонам, является важным первым и постоянным этапом в процессе взаимодействия с заинтересованными сторонами. Информация должна раскрываться до начала всех других мероприятий по взаимодействию, и включать консультации, осознанное участие, а также переговоры и разрешения жалоб. Это сделает взаимодействие более конструктивным.
Нематериальное культурное наследие	Согласно Конвенции ЮНЕСКО об охране нематериального культурного наследия 2003 года, проявления нематериального культурного наследия включают следующее: устные традиции и выражения, включая язык; исполнительское искусство; повседневную деятельность, ритуалы и праздничные мероприятия; знания и обычаи, касающиеся природы и Вселенной
Изъятие земли	Все методы получения земли для целей проекта, которые могут включать прямую покупку, экспроприацию собственности и приобретение прав доступа, таких как сервитуты или полосы землеотвода.
Средства к существованию	Все средства, которые отдельные лица, семьи и сообщества используют для заработка, такие как доход, основанный на заработной плате, сельское хозяйство, рыболовство, собирательство, другие источники средств к существованию, основанные на природных ресурсах, мелкая торговля и бартер.
Масштаб воздействия	Оценка масштаба воздействия проводится в два этапа. Во-первых, определение масштаба потенциального воздействия от Проекта, благоприятного или неблагоприятного. Во-вторых, благоприятное или неблагоприятное воздействие классифицируется как серьезное, умеренное, незначительное или небольшое на основе рассмотрения нескольких параметров.

Термин	Определение
Измененное место обитания	Земельные и водные участки, где произошло очевидное изменение естественного места обитания, часто с интродукцией чужеродных видов растений и животных, такие как сельскохозяйственные районы
Естественное место обитания	Сухопутные и водные районы, где биологические сообщества формируются в основном местными видами растений и животных и где деятельность человека существенно не изменила основные экологические функции района
Охрана труда и техника безопасности	Комплекс мер, направленных на защиту работников от травм или заболеваний, связанных с воздействием опасных факторов на рабочем месте или во время работы.
Люди, затронутые проектом	Отдельные лица, работники, группы или местные сообщества, которые были затронуты или могут быть затронуты проектом, прямо или косвенно, в том числе вследствие совокупного воздействия.
Возобновляемые источники энергии	Источники энергии, получаемые из солнечной энергии, гидроэнергии, ветра, некоторых видов геотермальной энергии и биомассы
Чувствительность	Чувствительность объекта воздействия определяется на основе анализа популяции (включая близость/численность/уязвимость), наличия биологических особенностей площадки и прилегающей территории, почвы, пригодности для сельского хозяйства, геологии и геоморфологии, близости водоносных горизонтов и водотоков существующего качества воздуха, наличия любых археологических объектов, и т.д
Значимость	Значимость воздействия учитывает взаимосвязь между масштабом и чувствительностью.
Твердые отходы	Материал с низким содержанием жидкости, иногда опасный. Включают бытовой мусор, промышленные и коммерческие отходы, осадок сточных вод, отходы, образующиеся в результате сельскохозяйственных и животноводческих работ и других связанных с ними видов деятельности, отходы от сноса зданий и остатки добычи полезных ископаемых.
Заинтересованные стороны	Заинтересованные стороны – это лица или группы, прямо или косвенно затронутые проектом, а также лица, которые могут иметь интересы в проекте или обладающие возможностями повлиять на его результат, как положительно, так и отрицательно.
Руководство Группы Всемирного банка по ООСЗТ	Технические справочные документы по охране окружающей среды, содержащие отраслевые примеры «передовой международной практики». Ожидается, что проекты будут соответствовать уровням и мерам, указанным в Общем руководстве по ООСЗТ, если требования принимающей страны менее строгие или отсутствуют