



ООО «CENERGO»

Строительство парогазовой электростанции мощностью 550 МВт







Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу



Нетехническое резюме

125-1105-ESIA

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель, координатор проекта	О. Вахидова-Мордовина	
Главный социолог	Б. Мавлянов	
Социолог, специалист по коммуникациям	М. Расулметов	
Эколог/Специалист по атмосферному воздуху	Н. Лиманкина	
Главный эколог	Г. Петраева	
Эколог	Л. Конанюк	

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ПЕРЕЧЕНЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ	5
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	6
1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
СОКРАЩЕНИЯ	9
1 ВВЕДЕНИЕ	10
1.1 Краткое описание планируемой деятельности.....	10
1.2 Входные данные	14
2 СВОДКА ПРОЕКТА	15
2.1 Краткое описание.....	15
2.2 Расположение	15
2.2.1 Анализ альтернатив	17
2.2.2 Размещение объекта	17
2.2.3 Технологические решения	17
2.3 Статус и землепользование.....	19
2.3.1. Водоснабжение	20
2.3.2. Водоотведение.....	22
2.3.3. Тепло- и электроснабжение	23
2.3.4. Транспортная поддержка	23
2.4 Сопутствующие объекты.....	23
3 КОНСУЛЬТАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	25
3.1 Консультации и раскрытие информации по ОВОСС.....	25
3.1.1 Консультации, запланированные в период реализации проекта	27
3.1.2 Программы по вовлечению местного населения и актива местного населения	27
3.2 Механизм рассмотрения жалоб по проекту	27
3.2.1 Конфиденциальность и анонимность	29
3.2.2 Подача и разрешение жалоб	29
3.2.3 Рассмотрение обращений и отчетность	30
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ	31
4.1 Воздействия на окружающую среду.....	31
4.1.1 Воздействие на качество атмосферного воздуха	31
4.1.2 Оценка изменения климата	31
4.1.3 Акустические эффекты	33
4.1.4 Воздействия, связанные с образованием отходов	34

4.1.5	Воздействие на поверхностные воды	35
4.1.6	Воздействие на почвенный покров	37
4.1.7	Воздействие на флору	38
4.1.8	Воздействие на наземную дикую природу.....	38
4.1.9	Воздействие на экосистемные услуги.....	39
4.2	Социальное воздействие	44
4.2.1	Влияние на рынок труда	44
4.2.2	Влияние на экономическое развитие	45
4.2.3	Воздействие, связанное с обучением и профессиональным развитием.....	46
4.2.4	Приобретение земельных участков, экономическое переселение.....	47
4.2.5	Приток рабочей силы и изменение численности населения	48
4.2.6	Детский и принудительный труд.....	50
4.2.7	Доступ к транспортной инфраструктуре	51
4.2.8	Влияние на цепочку поставок.....	51
4.2.9	Культурное наследие	53
4.2.10	Права трудящихся, безопасность и охрана труда	54
4.2.11	Здоровье, безопасность и благополучие населения	57
5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И МОНИТОРИНГ	58
5.1	Меры по охране окружающей среды и мониторингу.....	58
5.2	Планы управления экологическими и социальными аспектами.....	58
5.3	Меры по защите и мониторингу социальной среды.....	63
6	СОВОКУПНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	65
7	КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	66
8	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	67

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Рис 1. Территория планируемой деятельности.....	12
Рис 2. Перечень зданий и оборудования	13
Рис. 3: Дорога с сопутствующими сооружениями.....	13
Рис 4. Проектная площадка и прилегающие объекты.....	16
Рис 5. Джизакское водохранилище и проект водопроводного трубопровода от существующей системы.....	22
Рис 6. QR-код для Telegram GM.....	28

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Основные технические характеристики парогазовой установки.....	19
Табл. 2 Мероприятия по раскрытию информации.....	26
Табл. 3 Сотрудник по взаимодействию с общественностью	30
Табл. 4 Выбросы парниковых газов от деятельности компании, тыс. тонн CO ₂ -эквивалента/год [2, 3].....	32

1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сопутствующие объекты	Сопутствующие объекты – это объекты, которые не финансируются в рамках проекта и которые не были бы построены или расширены, если бы проект не был реализован, проект не был бы жизнеспособным (Стандарт деятельности МФК 1).
Воздействие на окружающую среду и социальные условия	Воздействие на окружающую среду и социальную сферу относится к любым потенциальным или фактическим изменениям физической, природной или культурной среды, а также к воздействию на окружающее население и сотрудников, являющимся результатом поддерживаемой коммерческой деятельности (Стандарт деятельности МФК 1).
Заинтересованная сторона	Лицо или организация, которые могут влиять на действия или принятие решений, подвергаться влиянию или считать себя подверженными влиянию действий или принятия решений
Заказчик (а также инициатор планируемых мероприятий), также Компания	ООО «CENERGO»
Зона влияния	Зона, которая может подвергаться воздействию: (i) проекта, его деятельности и объектов Заказчика, непосредственно эксплуатируемых или управляемых им (включая его подрядчиков) и включенных в Проект; (ii) воздействий незапланированных, но предсказуемых обстоятельств, вызванных Проектом, которые могут возникнуть позднее или в другом месте; или (iii) косвенного воздействия Проекта на биоразнообразие или экосистемные услуги, от которых зависит жизнедеятельность затронутых сообществ (Стандарт деятельности МФК 1)
Зона влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Территория, образованная изолинией концентрации, эквивалентной 0,05 ПДК для всех совокупностей источников химического загрязнения атмосферного воздуха по всем выбросам загрязняющих веществ
Инициатор планируемой деятельности	Юридическое или физическое лицо, имеющее намерение осуществлять планируемую деятельность и ответственное за подготовку документации по деятельности в соответствии с нормативными требованиями к данному виду деятельности, в целях получения соответствующих разрешений
Критическая среда обитания	Критическая среда обитания — это территория с высокой ценностью биоразнообразия, включая (i) территории, необходимые для выживания видов, находящихся под угрозой исчезновения, и (или) находящихся под угрозой исчезновения, или территории, имеющие особое значение для эндемичных или имеющих ограниченный ареал видов; (iii) территории, имеющие решающее значение для выживания мигрирующих видов и (или) стайных видов, имеющих глобальное значение; (iv) экосистемы, находящиеся под угрозой исчезновения, и (или) уникальные экосистемы, и (или) (iv) территории, связанные с ключевыми эволюционными процессами (СД МФК 6)
Совокупное воздействие	Воздействия, возникающие в результате дополнительных воздействий на сферу деятельности или ресурсов, используемых в проекте или непосредственно затронутых им, в результате других существующих, планируемых или реалистично определенных обстоятельств в ходе идентификации рисков и воздействий; общепризнанно значимым на основе научного мнения и/или на основе обеспокоенности затронутых сообществ (Стандарт деятельности МФК 1)

Махалля	Махалля — жилой квартал города, обычно образует общину и самоуправляемую административную единицу жителей. Махалля в широком смысле означает район или местную общность. Продвигая махаллю как «традиционный институт», узбекское правительство рассматривает ее как «основополагающую единицу» общества. Махалли были узаконены в 1993 году в соответствии с Законом об органах самоуправления граждан, также известным как Закон о махалле. Формально почти каждый житель Узбекистана состоит в махалле, и, как правило, никто не может быть исключен из нее по признаку класса, профессии или религии. https://uzbekistangid.ru/kultura/chto-takoe-mahallya-v-uzbekistane
Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу	Комплекс работ, включающий выявление, прогнозирование и оценку воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей среды и социально-экономические условия, включая анализ альтернативных вариантов планируемой деятельности, определение условий их реализации и разработку мероприятий в области охраны окружающей среды и социальной сферы, сопровождающийся раскрытием соответствующей информации о деятельности и проведением консультаций с заинтересованными сторонами
Постпроектный анализ	Контроль за деятельностью при строительстве и эксплуатации объектов, контроль соблюдения нормативов и требований, контроль эффективности мер по предупреждению/минимизации воздействия, сопоставление выводов оценки воздействия на окружающую среду с фактическим воздействием, разработка дополнительных мероприятий (при необходимости)
Проект	Предполагаемая деятельность – «Строительство парогазовой электростанции мощностью 550 МВт».
Кредиторы	Финансовые учреждения, которые предоставляют финансирование для проектов и отвечают за оценку и управление экологическими и социальными рисками, связанными с этими проектами, перед выделением капитала. Эти кредиторы, включая банки и международные финансовые учреждения, используют процесс ОВОСС для обеспечения устойчивости проектов, их соответствия стандартам, таким как Экваториальные принципы, а также для внедрения мер по смягчению потенциального негативного воздействия на окружающую среду и общество. Финансирование проекта осуществляется за счет: <ul style="list-style-type: none"> • DenizBank AG, Вена, Австрия, и • DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Франкфурт-на-Майне, Германия
Получатель(и)	Компонент(ы) природной или социальной среды, на которые влияет планируемая деятельность, в частности: природная среда и ее отдельные компоненты; населения, отдельных социальных групп, объектов культурного наследия и т. д.
Территории с нормируемыми показателями качества среды обитания человека	Территории, на которых должны быть обеспечены гигиенические нормативы атмосферного воздуха по химическим, биологическим и физическим показателям качества среды обитания человека: любая жилая застройка; образовательные и детские учреждения; спортивные сооружения и игровые площадки; детские площадки; зоны отдыха; лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования, курорты, санатории, дома отдыха. садоводческие товарищества, коллективные или индивидуальные дачные и садоводческие участки
Хокимият	Администрация города или района
Экологический аспект	Элемент деятельности, продукции или услуг организации, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой (ISO 14001:2015)

СОКРАЩЕНИЯ

ООО	Общество с ограниченной ответственностью
МФК	Международная финансовая корпорация
ГТУ	Газотурбинная установка
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу
ЗВОС	Заявление о воздействии на окружающую среду
ЭКА	Экспортно-кредитное агентство
ОТ, ТБ и ООС	Общие правила по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПГ	Парниковые газы
ПДК	Предельно допустимые концентрации
ПДКм.р.	Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, максимально разовая
ПДКс.с.	Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, среднесуточная
МВт	Мегаватт
СД	Стандарты деятельности
ОПЭК	Официально поддерживаемые экспортные кредиты
ПТ	Паровая турбина
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СВН	Специалист по взаимодействию с населением
ТЭС	Тепловая электростанция

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Краткое описание планируемой деятельности

Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (далее - ОВОСС) проекта «Строительство парогазовой электростанции мощностью 550 МВт» (далее - Проект) для ООО «CENERGO» (далее - Заказчик) проводится в соответствии с требованиями Международной финансовой корпорации (далее - МФК) по привлечению проектного финансирования.

Кредиторами Джизакского проекта являются:

- DenizBank AG, Вена, Австрия, и
- DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Франкфурт-на-Майне, Германия

С 1970 года турецкая инвестиционная компания **Cengiz Holding** занимается добычей полезных ископаемых, строительством, **ЭНЕРГЕТИКОЙ**, эксплуатацией, туризмом и авиацией.

Компания **Cengiz Energy Industry & Trading Co.**, входящая в состав **Cengiz Holding**, была основана в 2000 году и ведет активную деятельность в следующих областях: проектирование, строительство и эксплуатация электростанций, а также производство энергии.

Распределение электроэнергии, торговля энергией, распределение природного газа, торговля природным газом. Общая эксплуатационная мощность 5,231 МВт + общая мощность на этапе строительства 1,627 МВт.

Cenergo является дочерней компанией **Cengiz Energy** в Узбекистане, которая эксплуатирует две газотурбинные электростанции (240 МВт), расположенные в Сырдарье и Ташкенте.

В настоящее время ведется строительство электростанции в Джизаке, которая после завершения строительства будет работать на мощности 550 МВт. Подробный график реализации проекта приведен ниже.

ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ЦЕЛЬ	СРОКИ	
	НАЧАЛО	ЗАВЕРШЕНИЕ
Уведомление о начале работ (НТР)	11.2023	12.2026
Работы по подготовке площадки	12.2023	04.2025
Проектирование	01.2024	02.2026
Закупка	02.2024	05.2026
Строительство	05.2025	06.2026
Механическое завершение	05.2025	08.2026
Пусконаладочные работы	02.2026	11.2026
Общая приемка станции	11.2026	12.2026

ОВОСС и НТР были подготовлены для потенциального финансирования проекта со стороны проекта.

Проект будет осуществляться в соответствии с законодательством Узбекистана, касающимся экологических и социальных вопросов, Общими подходами ОПЭК, Экваториальными принципами IV (июль 2020 г.), Стандартами деятельности МФК (январь 2012 г.), Общими руководящими принципами Группы Всемирного банка в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности (ОТ, ТБ и ООС), Руководящими принципами Группы Всемирного банка в области ОТ, ТБ и ООС для тепловых электростанций (2007 г.), Руководящими принципами ООН в области бизнеса и прав человека, а также международным экологическим правом, включая соответствующие конвенции и договоры, применимые к проекту.

Проект предусматривает строительство и эксплуатацию парогазовой электростанции мощностью 550 МВт, состоящей из 1 газотурбинной установки (ГТУ) «Siemens S SGT5-4000F V10», 1 паровой турбины (ПТ) «Siemens SST-700/900» мощностью 185,3 МВт, изготовленной в Германии, с необходимыми зданиями и вспомогательными сооружениями, а также созданием соответствующей инфраструктуры на территории парогазовой электростанции мощностью 550 МВт в Шараф-Рашидовском районе Джизакской области. Общая выработка электроэнергии на парогазовой электростанции составит 4 000 000 МВт·ч в год.

Территория парогазовой электростанции мощностью 550 МВт включает промышленную площадку в Шараф-Рашидовском районе (Джизакская область), а основные технологические подразделения предприятия размещены на площадке в восточной части города Джизака (5,5 км) (5). Ранее на этом участке находились сельскохозяйственные угодья, и компенсация пострадавшему фермеру была выплачена компанией ООО «CENERGO» в соответствии с национальным законодательством Узбекистана. Параллельно с этим в настоящее время проводится отдельный процесс по обеспечению полного соответствия процедур компенсации и переселения требованиям Стандарта деятельности МФК 5 (Приобретение земельных участков и вынужденное переселение), установленным международными кредиторами проекта.

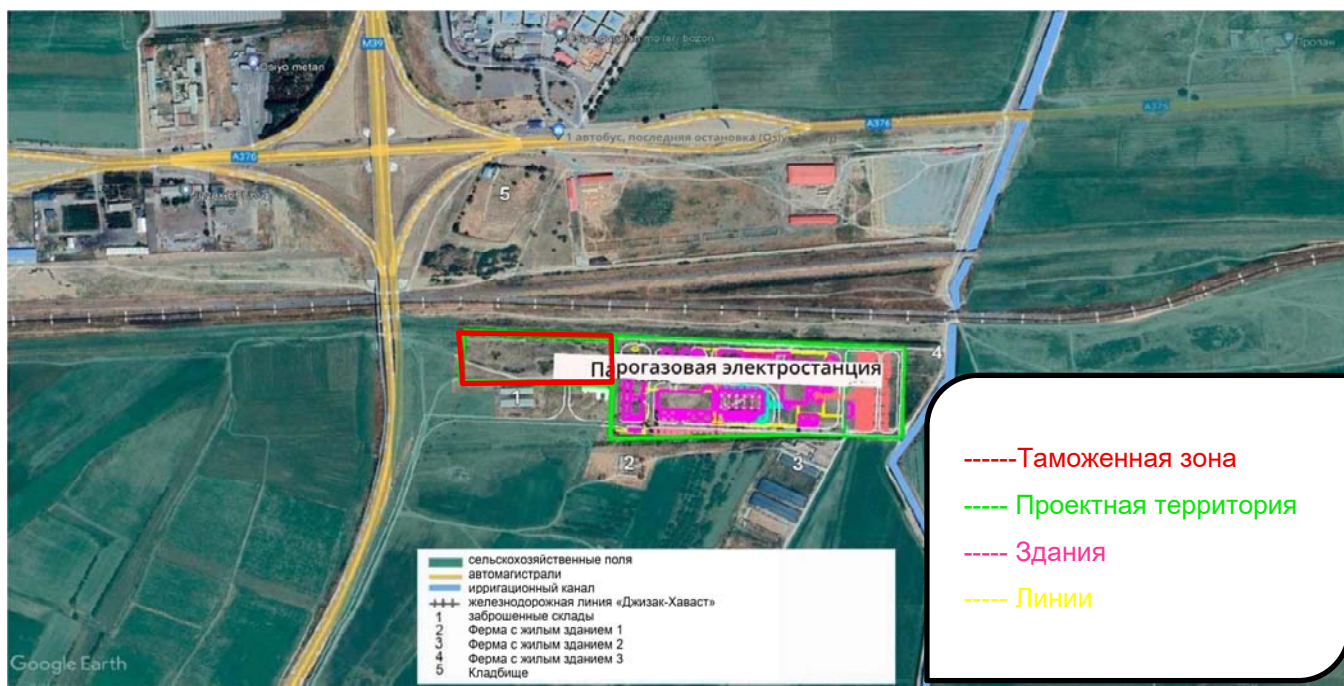


Рис 1. Территория планируемой деятельности

Земельный участок площадью 9,42 га был выделен под строительство хокимиятом Шараф-Рашидовского района в соответствии с постановлением № 01-51 от 30 января 2024 года. В соответствии с данным решением, 9,42 га земли, ранее принадлежавшие фермерскому хозяйству «Дона-бек Сано» (согласно кадастровой записи № 4429 от 31 октября 2018 года), были переданы государству в постоянное пользование для реализации проекта. Кроме того, 2 га земли были выделены во временное пользование и будут возвращены фермерскому хозяйству по завершении строительства. ООО «Сеперго» несет ответственность за восстановление временно используемой земли в первоначальном состоянии перед ее возвратом фермеру.

Импортированное и жизненно важное оборудование из других стран будет временно храниться в «таможенной зоне», показанной на рисунке 1. После завершения строительства территория будет восстановлена и подготовлена для будущего использования.

В рамках ОВОСС рассматривается воздействие следующих объектов электростанции:

- Газотурбинная установка (ГТУ) «Siemens SGT5-4000F V10» мощностью 365,3 МВт (50 Гц)
- Паровая турбина (ПТ) «Siemens SST-700/900» мощностью 185,3 МВт
- водоочистные сооружения;
- Теплоутилизационный парогенератор (ТУПГ),
- конденсаторы водяного охлаждения
- трансформаторы
- очистные сооружения сточных вод
- открытое распределительное устройство (ОРУ)
- диспетчерская
- административные и бытовые здания
- новая подъездная дорога к электростанции протяженностью около 90 метров — отображена на генеральном плане;

Оборудование электростанции

➤ **Энергетическое оборудование**

- ✓ Газовая турбина
- ✓ Газотурбинный генератор
- ✓ Теплоутилизационный парогенератор
- ✓ Паровая турбина
- ✓ Паротурбинный генератор

➤ **Электрические системы и КИПиА**

- ✓ Распределительная подстанция 220 кВ
- ✓ Трансформаторы
- ✓ Коммутационные аппараты СН-НН
- ✓ Система РСУ и система управления
- ✓ Система обнаружения пожара

➤ **Система вспомогательного оборудования (ВОП)**

- ✓ Установка водоподготовки
- ✓ Система охлаждающей воды
- ✓ Система подачи топлива

➤ **Вспомогательные системы станции**

- ✓ Система воздушного компрессора
- ✓ Вентиляция ОВКВ
- ✓ Аварийный дизель-генератор
- ✓ Система постоянного тока и ИБП
- ✓ Система пожаротушения

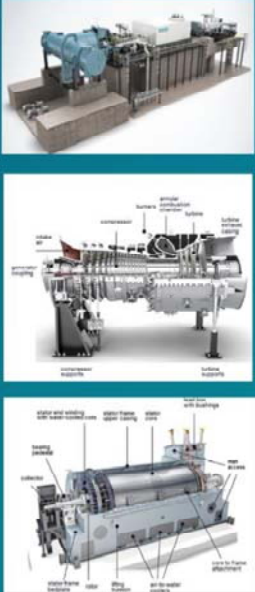


Рис 2. Перечень зданий и оборудования

Кроме того, проектом предусмотрена точка сброса очищенных сточных вод в существующую дренажную канаву, расположенную около юго-восточного угла проектной площадки.

Сопутствующие объекты (водопровод, электро- и газопровод) Проекта на момент проведения исследований по ОВОСС находились на стадии обсуждения и проектирования в ходе подготовки ОВОСС.



Рис. 3: Дорога с сопутствующими сооружениями

В соответствии с текущей ситуацией, касающейся сопутствующих объектов: Электроэнергия (**розовые** и **желтые** линии на карте): местные власти (Национальные электрические сети Узбекистана) завершили местное исследование по ОВОС, и

15.09.2025 было получено разрешение по ОВОС на линии длиной примерно 8 и 10 км от проектной территории до существующих воздушных линий 220 кВ L-20-D и L-Z-C. Разработан проект схемы вывода электроэнергии тепловой электростанции с возможными вариантами подключения.

Водопровод (**темно-синяя** линия на карте): местные власти (Управление водного хозяйства) завершили местное исследование ОВОС, и **23.07.2025** было получено разрешение ОВОС.

Трубопровод природного газа (**бирюзовая** линия на карте): местные власти (ООО «ТРАНСГАЗИНЖИНИРИНГ») завершили местное исследование ОВОС, и **24.03.2025** было получено разрешение ОВОС.

Отдельное дополнение к ОВОСС (независимое от настоящего ОВОСС) готовится от имени кредиторов проекта в соответствии с соглашением о финансировании проекта. Цель данного дополнения заключается в выявлении и устранении любых несоответствий между национальным процессом ОВОС, проводимым для получения разрешения регулирующих органов в Узбекистане, и экологическими и социальными требованиями кредиторов.

1.2 Входные данные

Для подготовки материалов ОВОСС были использованы следующие исходные данные.

- Проектная документация;
- Проект заявления о воздействии на окружающую среду (ЗВОС) по местному законодательству для строительства парогазовой электростанции мощностью 550 МВт в Шараф Рашидовском районе Джизакской области.
- «Схема выдачи мощности в связи со строительством новой тепловой электростанции (ТЭС) мощностью 550 МВт в Джизакской области № 2310-2;
- заключения государственной экологической экспертизы и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
- технологические схемы производства, описание технологии, технологические регламенты;
- Отчет о предварительной оценке грунтовых и геотехнических характеристик строительной площадки;

Техническое предложение компании NEM Energy B.V. на поставку оборудования

- Техническое предложение компании Siemens Energy на поставку оборудования.
- статистическая социально-экономическая информация (данные Узстата);
- прочая документация;
- результаты фоновых исследований, проведенных в рамках ОВОСС весной, летом и осенью 2024 года;
- результаты работы с заинтересованными сторонами (фокус-группы и т.п.).

2 СВОДКА ПРОЕКТА

2.1 Краткое описание

Проект предусматривает строительство парогазовой электростанции мощностью 550 МВт, состоящей из 1 газотурбинной установки (ГТУ) «Siemens S SGT5-4000F V10», 1 паровой турбины (ПТ) «Siemens SST-700/900» мощностью 185,3 МВт, изготовленной в Германии, с необходимыми зданиями и вспомогательными сооружениями, а также созданием соответствующей инфраструктуры на территории парогазовой электростанции мощностью 550 МВт в Шараф-Рашидовском районе Джизакской области. Общая выработка электроэнергии на парогазовой электростанции составит 4 000 000 МВт·ч в год.

Земельный участок площадью 9,42 га был выделен под строительство хокимиятом Шараф-Рашидовского района в соответствии с постановлением № 01-51 от 30 января 2024 года. Кроме того, 2 га земли были выделены во временное пользование и будут возвращены фермерскому хозяйству по завершении строительства. ООО «Cenergo» несет ответственность за восстановление временно используемой земли в первоначальном состоянии перед ее возвратом фермеру.

Территория под строительство газотурбинной электростанции займет 2,91 га, из них 3,65 га отведены под парковку, внутриобъектовые дороги и зону таможенного оформления. Под озеленение будет выделено 2,83 га; генеральный план предприятия представлен на рисунке 4 ниже.

2.2 Расположение

Административно планируемая парогазовая электростанция будет расположена в Шараф-Рашидовском районе Джизакской области. Расстояние от выделенной территории до границы города Джизака, расположенной в западном направлении, составляет 5,5 км. Территория выделенной строительной площадки окружена пустующими сельскохозяйственными полями. На рисунке 2 показано расположение строительной площадки.

Ближайшие автомагистрали проходят в северном направлении на расстоянии 325 метров (А 376) и в западном направлении на расстоянии 95 метров (М 39) от отведенного места строительства электростанции.

В северном направлении на расстоянии 60 метров от рассматриваемого участка проходит железнодорожная линия «Джизак-Хаваст».

Ближайшим к месту строительства поверхностным водоемом является дренажная канава, расположенная примерно в 11,5 метрах к востоку. Максимальная пропускная способность канала составляет 20–25 кубометров воды в минуту в зависимости от сезона, а средняя глубина при нормальном уровне воды составляет 1–2 метра. Осенью и зимой канава часто частично или полностью пересыхает, а уровень воды обычно значительно ниже этой глубины.

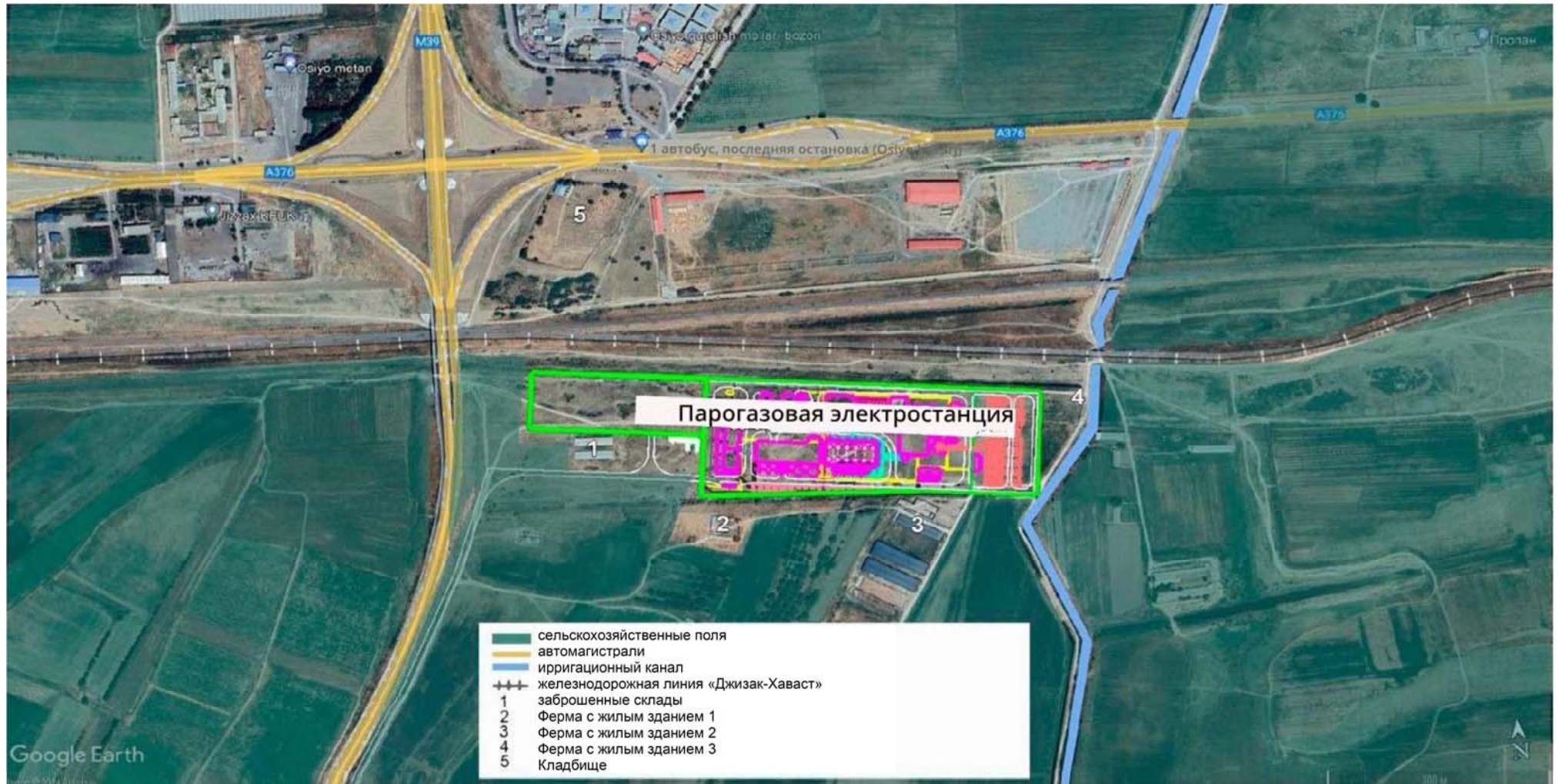


Рис 4. Проектная площадка и прилегающие объекты

2.2.1 Анализ альтернатив

При оценке данной альтернативы в соответствии с требованиями СД-1 МФК необходимо учитывать следующее.

За последние годы в законодательстве Республики Узбекистан наблюдаются существенные позитивные изменения, направленные как на повышение эффективности деятельности предприятий энергетической отрасли, внедрение энергоэффективных технологий, так и на повышение инвестиционной привлекательности этого сектора экономики в целом.

Следует отметить, что в рамках «Концепции обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы» предусмотрено следующее:

- увеличение производства электроэнергии с 63,6 млрд кВтч до 120,8 кВтч;
- снижение расхода природного газа на производство электроэнергии с 16,5 млрд куб. м до 12,1 млрд куб. м;
- снижение потерь при передаче электроэнергии до 2,35% и потерь при распределении до 6,5% (в 1,85 раза меньше, чем в 2019 году).

Таким образом, реализация проекта соответствует программе реформирования энергетической отрасли Республики Узбекистан.

Учитывая изложенное, вывод о предпочтительности рассмотрения строительства и эксплуатации парогазовой установки по сравнению с «нулевым вариантом» был сделан на этапе предварительной экологической и социальной оценки (см. 125-1105-SR), детальное рассмотрение «нулевого» варианта не проводилось.

2.2.2 Размещение объекта

Строительство проекта на выделенном промышленном участке будет сопровождаться:

- необходимостью получения прав на новые земельные участки, а именно на площадку объекта и инфраструктурные объекты;
- изъятием земельных участков под площадку электростанции и инфраструктуру – дороги, коммуникации и т. д.;
- необходимостью организации отдельной санитарной зоны.
- Кроме того, для запланированного проекта не было альтернативного места.

Выбранная площадка для проекта расположена на значительном удалении от жилых массивов, ближайший населенный пункт, махалля Халкобад, находится на расстоянии около 1000 метров. Территория проекта физически отделена крупной транспортной инфраструктурой: вдоль ее северных и западных границ проходят автомагистрали и железнодорожные линии, которые эффективно отгораживают и изолируют территорию от близлежащих населенных пунктов.

2.2.3 Технологические решения

Проект предполагает создание современной газотурбинной электростанции комбинированного цикла, включающей одну газовую турбину Siemens SGT5-4000F V10 (365,3 МВт) и одну паровую турбину Siemens SST-700/900 (185,3 МВт), обе изготовленные в Германии, с общей установленной мощностью около 551 МВт. Электростанция будет работать круглый год, 24 часа в сутки, 7 дней в неделю в режиме базовой нагрузки и рассчитана на выработку около 4 000 000 МВт·ч электроэнергии в год. В комбинированном цикле горячие выхлопные газы из газовой турбины

используются для производства пара, который приводит в движение паровую турбину, таким образом, одно и то же топливо производит дополнительную электроэнергию. В результате общий электрический КПД станции составляет около 61 %, по сравнению с примерно 35–40 % для многих старых станций, работающих только на газе, что означает больше энергии из того же количества природного газа и меньшие выбросы на единицу электроэнергии. Электростанции с комбинированным циклом также могут быть построены быстрее, чем многие другие крупные тепловые электростанции. Другими словами, проект обеспечивает надежное и непрерывное снабжение электроэнергией с использованием проверенного оборудования немецкого производства, одновременно улучшая экологические показатели за счет эффективного использования топлива и сокращения выбросов в атмосферу на мегаватт-час.

Таблица 1. Основные технические характеристики парогазовой установки

Характеристики	Описание/значение
Вид технологии	Технология газовой турбины комбинированного цикла
Общая площадь участка, выделенного под строительство, составляет	9,43 га.
Количество парогазовых установок (ПГУ)	1 блок, мощность 356,3 МВт
Тип ПГУ	Газовая турбина (ГТ) серии: Siemens SGT5-4000F V10 – 1 ед. (производитель Германия)
Количество паровых турбин (ПТ)	1 блок, мощность 193,7 МВт
Тип паровой турбины	Паровые турбины (ПТ) серии Siemens SST-700/900 (производитель Германия).
КПД преобразования энергии ПГУ	61%
Производство электроэнергии	550 МВт
Количество рабочих часов в год	7800 часов/год
Топливо	Природный газ
Годовое потребление природного газа	748 800,0 тыс. м ³ /год
Потребление традиционного топлива для производства электроэнергии	1230 г.у.т./кВт·ч
Тип охлаждения конденсатора	С водяным охлаждением
Тип градирни	Градирни с искусственной вентиляцией
Количество дымовых труб	2 единицы
Высота двух дымовых труб ПГУ	60 метров
Диаметр устья дымохода	Длина байпасной трубы составляет 7,0 метров, а длина котловой трубы теплообменника - 7,2 метра.

На основании совокупности рассмотренных в ходе ОВОСС технических характеристик основного (генерация электроэнергии) и вспомогательного (водоснабжение, очистка загрязненных сточных вод, организация циклов переработки) оборудования проекта можно сделать вывод, что планируемые мероприятия в основном предполагают использование наилучших доступных технологий.

2.3 Статус и землепользование

Строительство инфраструктуры парогазовой электростанции привело к экономическому перемещению землепользователя, фермерского хозяйства «Донабек Сано». Согласно результатам исследования, была выплачена полная компенсация, и у фермерского хозяйства нет никаких претензий или жалоб в связи с реализацией проекта. Следует отметить, что физического перемещения или переселения людей не было.

Общая площадь отведенного земельного участка под строительство парогазовой электростанции составляет 94 305,25 м² или 9,43 га, в том числе: под строительство станции 29 120,00 м² или 2 912 га; под твердые покрытия (парковки, дороги и др.) 28 630,25 м² или 2 863 га; под зеленые насаждения 28 630,25 м² или 2 863 га. В настоящее время территория находится в стадии строительства.

2.3.1. Водоснабжение

Водоснабжение проектируемой электростанции в период эксплуатации состоит из производственных и хозяйственно-питьевых нужд.

Источниками водоснабжения электростанции являются:

- Трубопровод Джизакского водохранилища, находящегося в ведении органов власти, для промышленного водоснабжения (**2,3% от общего годового потребления воды в водохранилище**); для промышленного водоснабжения ¹

Компания CENERGO провела обширные консультации с Управлением водохранилища, чтобы подтвердить, что запланированное использование воды в рамках проекта не окажет негативного влияния на других существующих водопользователей.

Кроме того, Cenergo заверила местные органы власти, что использование воды в рамках проекта не окажет негативного влияния на интересы участников водопользования и местных потребителей воды. Министерство водных ресурсов, отвечающее за надзор и техническое обслуживание, установило на водохранилище две трубы. Имеется запасная и рабочая труба. Диаметр трубы составляет 140 см, насос не установлен. Процесс подачи воды осуществляется самотеком.

Компания Cenergo установит 2 трубы (60 см) на существующем трубопроводе, находящемся в ведении соответствующих органов. Трубы, которые будут установлены компанией Cenergo, не будут иметь прямого отношения к Джизакскому водохранилищу.

- Буровые скважины — водоснабжение для бытовых и питьевых нужд во время строительства (разрешения получены 31.07.2024 от Джизакского областного управления водного хозяйства).

Потребление воды для производственных нужд электростанции состоит из потребления воды:

- для подпитки пароводяного цикла и циркуляционной системы охлаждения;
- для продувки градирен;
- о необходимости дополнительной воды для системы охлаждения воды.

¹ трассировка трубопровода водоснабжения еще не определена

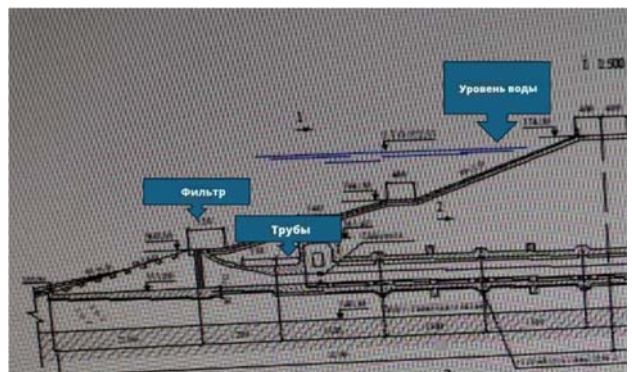
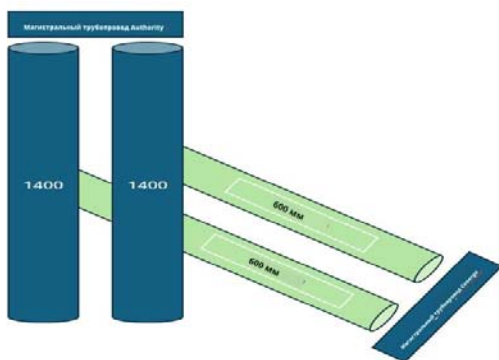
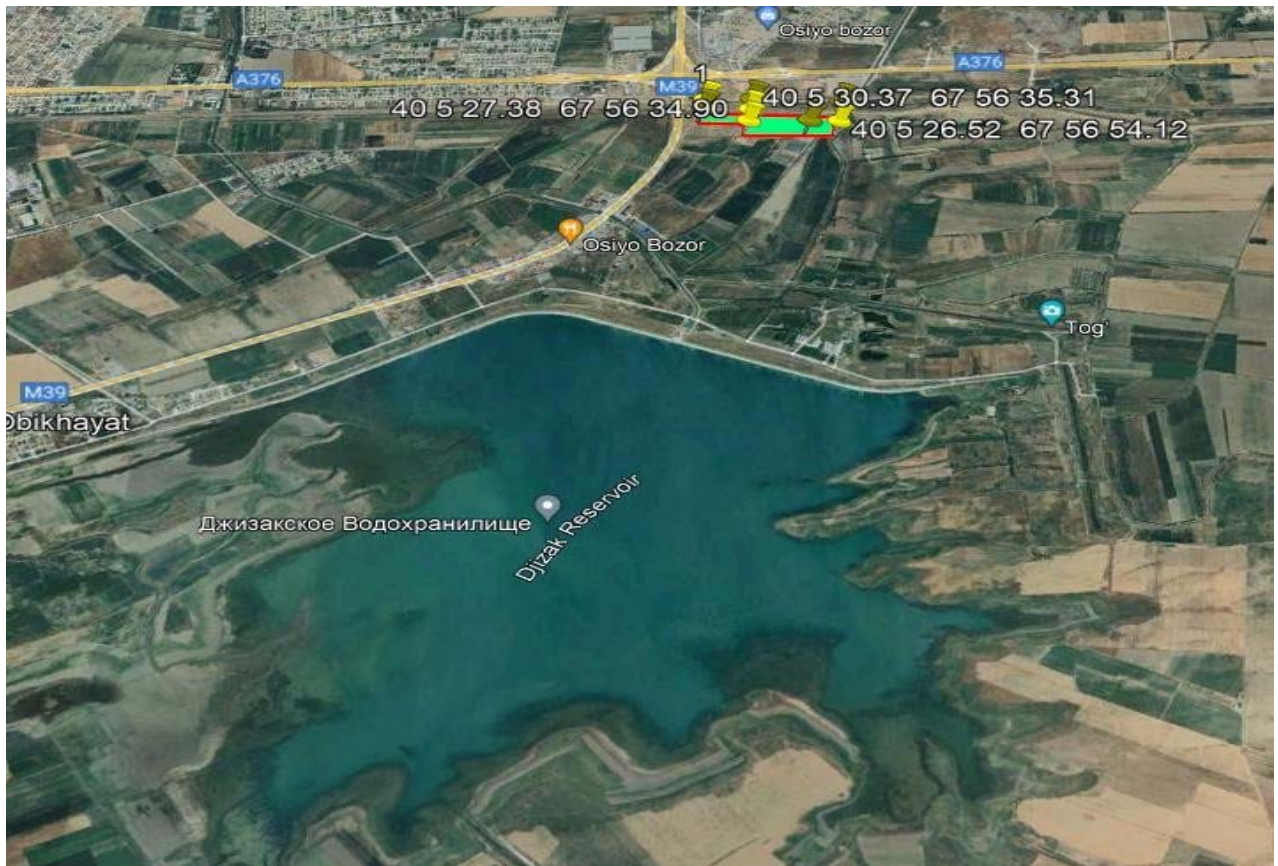


Рис 5. Джизакское водохранилище и проект водопроводного трубопровода от существующей системы

Для защиты и охлаждения оборудования на электростанции будет использоваться замкнутая рециркуляционная система охлаждения. Внутри установки чистая смесь воды и этиленгликоля циркулирует в замкнутом контуре; затем ее тепло отводится вторичным контуром, в котором используются мокрые градирни с вентиляторами (тип CENK, три вентилятора на градирню) со встроенным бассейном, насосами, дозированием ингибиторов коррозии и мониторингом. Бассейн градирен заполнен осветленной (очищенной) технической водой. Охлажденная вода перекачивается в конденсатор паровой турбины, где отработанный пар снова превращается в воду, и в другие вспомогательные устройства (такие как охладители смазочного масла); после поглощения тепла она возвращается в градирни для повторного охлаждения. Поскольку часть воды теряется в результате испарения, переноса мелких капель воздухом и контролируемой продувки («сброса») для предотвращения накопления минералов, система доливаается из резервуара с сырой водой. Градирни рассчитаны на охлаждение воды примерно на 10 °С (с ~34 °С до ~24 °С), с типичными потерями примерно 1,3 % на испарение и 0,2 % на перенос капель. После однократного первоначального наполнения текущее использование воды в основном компенсирует эти потери и обеспечивает соответствующие потребности (химическая обработка воды, пополнение резервуара с сырой водой, пожаротушение и другие). По данным инвесторов, средний расход составляет около 0,36 м³ на МВт, что для станции мощностью 550 МВт составляет примерно 200 м³/час (≈ 4800 м³/сутки). Промывочная вода описывается как относительно чистая, ее планируется сбрасывать по трубопроводу в ближайшую канаву.

2.3.2. Водоотведение

На электростанции будет использоваться замкнутая рециркуляционная система охлаждения. Внутри установки для защиты оборудования циркулирует чистая смесь деминерализованной воды и этиленгликоля; тепло отводится внешним контуром, в котором используются мокрые градирни с вентиляторами, снабжаемые очищенной промышленной водой. Для предотвращения накопления минералов на оборудовании башни постоянно «продуваются» (очищаются) небольшими количествами; эта очищающая вода по солености аналогична поступающей исходной воде, и соленость будет регулярно контролироваться как в исходном, так и в продувочном потоках. Охлажденная циркулирующая вода в основном перекачивается в конденсатор паровой турбины (для преобразования, отработанного пара обратно в воду) и в вспомогательные охладители (такие как охладители смазочного масла), а затем возвращается в градирни для повторного охлаждения. Поскольку часть воды теряется в результате испарения, переноса мелких капель и контролируемой продувки, система доливаается из резервуара с сырой водой. После однократного первоначального заполнения текущее потребление воды в основном компенсирует эти нормальные потери (для справки, согласно предположениям инвесторов, на 1 МВт приходится около 0,36 м³ подпиточной воды, или примерно 200 м³/час / ~4800 м³/день при 550 МВт).

Промывочная вода и не содержащая масла охлаждающая вода (572,124 тыс. м³/год) после процесса нейтрализации будут поступать во внутреннюю дренажную

систему станции и планируется к сбросу в близлежащую канаву с соблюдением действующих стандартов качества и разрешений.

Воды, которые могут быть загрязнены маслом (например, вокруг трансформаторов или масляных систем), сливаются в систему сбора и очистки маслосодержащих вод. Вода проходит через маслоотделитель, извлеченное масло отправляется на переработку в лицензированную компанию, а очищенная вода (соответствующая внутренним критериям повторного использования) возвращается в систему охлаждения. В случае аварийного выброса нефтесодержащей воды станция изолирует поток и направит его в ближайшую соответствующую очистную установку для предотвращения ущерба окружающей среде.

В условиях ограниченного водоснабжения можно использовать дополнительную конфигурацию «Dry Flexicycle» (воздухоохлаждаемый конденсатор, подключенный к радиаторному контуру охлаждения), которая позволяет значительно сократить общее потребление воды, что делает установку пригодной даже для очень засушливых регионов. Эта опция сухого охлаждения хорошо подходит для установок, работающих на гибкой базовой нагрузке (газ или многотопливные).

Бытовые (санитарные) сточные воды из помещений для персонала будут собираться в герметичных водонепроницаемых резервуарах (выгребных ямах) и по контракту вывозиться на ближайшую муниципальную очистную станцию. Дождевая вода с крыш и мощеных площадок будет собираться в поверхностных каналах, использоваться для орошения на месте, где это возможно, а затем сбрасываться в канаву.

(Точные суточные и годовые объемы сточных вод будут подтверждены в ходе детального проектирования и указаны в разрешительных документах).

2.3.3. Тепло- и электроснабжение

Отопление и электроэнергия будут обеспечиваться за счет газовой котельной на территории объекта (установленная мощность около 22 МВт), а потребности станции в электроэнергии будут удовлетворяться за счет собственной генерации.

2.3.4. Транспортная поддержка

Участок имеет хорошую транспортную доступность: в радиусе нескольких сотен метров проходят основные автомагистрали, рядом находится железнодорожная ветка. Для минимизации воздействия на окружающую среду будет построена короткая подъездная дорога от шоссе М-39, а техническое обслуживание транспортных средств будет осуществляться за пределами объекта в местных сервисных центрах. В северном направлении на расстоянии 60 метров от рассматриваемого участка проходит железнодорожная линия «Джизак-Хаваст».

Планируется построить подъездную дорогу от трассы М39 к объекту на расстоянии около 90 метров.

Транспортные средства будут проходить периодическое техническое обслуживание и ремонт на станциях техобслуживания, расположенных вблизи проектной зоны.

2.4 Сопутствующие объекты

В соответствии с Соглашением по проекту все точки подключения и строительство линейных объектов должны быть обеспечены местными органами

власти, организациями газо- и водоснабжения, а также Национальными электрическими сетями.

В соответствии с текущей ситуацией, касающейся сопутствующих объектов: Электроэнергия (**розовые** и **желтые** линии на карте): местные власти (Национальные электрические сети Узбекистана) завершили местное исследование по ОВОС, и **15.09.2025** было получено разрешение по ОВОС на линии длиной примерно 8 и 10 км от проектной территории до существующих воздушных линий 220 кВ L-20-D и L-Z-C. Разработан проект схемы вывода электроэнергии тепловой электростанции с возможными вариантами подключения.

Водопровод (**темно-синяя** линия на карте): местные власти (Управление водного хозяйства) завершили местное исследование ОВОС, и **23.07.2025** было получено разрешение ОВОС.

Трубопровод природного газа (**бирюзовая** линия на карте): местные власти (ООО «ТРАНСГАЗИНЖИНИРИНГ») завершили местное исследование ОВОС, и **24.03.2025** было получено разрешение ОВОС.

Отдельное дополнение к ОВОСС (независимое от настоящего ОВОСС) готовится от имени кредиторов проекта в соответствии с соглашением о финансировании проекта. Цель данного дополнения заключается в выявлении и устранении любых несоответствий между национальным процессом ОВОС, проводимым для получения разрешения регулирующих органов в Узбекистане, и экологическими и социальными требованиями кредиторов.

Будет проведен анализ пробелов и составлена сравнительная таблица в отношении национальных ОВОС (за что будут отвечать местные органы власти) и международных требований (стандарты МФК — ожидания кредиторов), а также будут рассмотрены обязательства, упомянутые в ОВОС для сопутствующих объектов.

3 КОНСУЛЬТАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

3.1 Консультации и раскрытие информации по ОВОСС

Выявление заинтересованных сторон Проекта было инициировано на этапе подготовки Предварительного отчета по оценке воздействия на окружающую и социальную среду (Отчёт по оценке объёма работ) на основе результатов осмотра площадки и прилегающих территорий, анализа документации и первоначальных консультаций с региональными и местными органами власти и местными органами самоуправления. В октябре 2021 года был проведен ряд консультаций со следующими заинтересованными сторонами проекта:

- Хокимият города Джизака;
- Хокимият Шараф Рашидовского района Джизакской области;
- Отдел экологии и охраны окружающей среды города Джизака и Шараф Рашидовского района;
- Центр санитарно-эпидемиологического надзора города Шараф Рашидовского района;
- Управление культурного наследия Джизакской области
- Центр занятости населения Шараф Рашидовского района;
- Махалли - Гозгонтёпа, Чалкобад, Сукоккли и Олмачи

Консультации используются для раскрытия информации о Проекте, объяснения процедуры ОВОСС, запроса исходных данных, определения связанных проектов, заинтересованных сторон и их интересов, а также понимания опасений по поводу Проекта. Здоровье и безопасность населения вызывают обеспокоенность, предоставляя уязвимым и незащищенным слоям населения возможность воспользоваться положительными эффектами Проекта.

В Предварительном отчете об экологической и социальной оценке (Приложение 1) представлен краткий обзор дат, участников и ключевых вопросов, поднятых в ходе предварительных консультаций. Все эти мероприятия проводились в форме личных встреч с участием представителей Заказчика и консультантов проекта.

Второй этап консультаций состоялся в июне 2024 года в ходе базового социального исследования, в частности:

- Фокус-группы (женщины, молодежь, жители проектной зоны) с представителями махаллей Гозгонтёпа, Халкобад, Сукоккли и Олмачи. Данные махалли были определены на этапе первоначальной оценки проекта в ходе консультаций с административными органами и ответственными представителями Заказчика, как населенные пункты, находящиеся в радиусе 1000-2000 м от границ комплекса (8 групп);
- Углубленные интервью с фермерами, затронутыми проектом, в ходе строительства (проверка процедур отчуждения земель, компенсационных выплат);

Установлено, что на этапе фокус-групп высказывались опасения по поводу здоровья и безопасности населения, трудоустройства, предоставления уязвимым и

незащищенным группам населения возможности воспользоваться положительными эффектами Проекта.

Мероприятия по раскрытию информации, реализованные в апреле-июле 2024 года, представлены в таблице 2.

Табл. 2 Мероприятия по раскрытию информации

Мероприятия	Результат
Публикация отчета	<p>Проектные документы публикуются на русском и английском языках.</p> <p>Раскрытие информации было осуществлено на веб-сайте Заказчика в течение десяти дней с даты публикации Отчета об определении объема работ. На сайте размещена контактная информация ответственного представителя Заказчика (адрес электронной почты, адрес, номер телефона).</p> <p>Отчет об исследовании также был направлен председателям махаллинских комитетов в печатном виде.</p>
Получение комментариев и предложений по отчету об исследовании	<p>Сбор замечаний и предложений продолжался до 30 мая 2024 года.</p> <p>Заказчик подтвердил Консультанту, что в течение периода раскрытия информации не поступало никаких комментариев или предложений от заинтересованных сторон.</p>
Публикация отчета ПВЗС	<p>Проектные документы публикуются на русском и английском языках.</p> <p>Раскрытие информации будет осуществляться на веб-сайте Заказчика в течение тридцати дней с даты публикации отчета ПВЗС. На сайте размещена контактная информация ответственного представителя Заказчика (адрес электронной почты, адрес, номер телефона).</p>
Прием комментариев и предложений по отчету ПВЗС	<p>Сбор замечаний и предложений продлится до 2 сентября 2024 года.</p> <p>Заказчик письменно подтвердил Консультанту наличие замечаний или предложений от заинтересованных сторон в период раскрытия отчета.</p>
Публичная презентация окончательных результатов ОВОСС	<p>Заказчик при содействии Консультанта предоставил информацию о Проекте и результатах ОВОСС, а также предложил меры по снижению возможных негативных воздействий.</p> <p>На публичных презентациях был установлен ящик обратной связи и предоставлены формы обратной связи, позволяющие участникам оставлять комментарии и вносить предложения, в том числе анонимно.</p>
В соответствии с требованием 1.24 ПЭСМ будет проведено дальнейшее взаимодействие по обновленной ОВОСС.	<p>Заказчик проведет дополнительное публичное раскрытие информации о совещаниях по ОВОСС в каждом затронутом проектом сообществе, обеспечив охват различных групп, включая выявленные уязвимые группы.</p> <p>В ходе этих встреч общины будут проинформированы о наличии механизма рассмотрения жалоб, о том, как к нему можно получить доступ, а также о процессе рассмотрения жалоб.</p> <p>Специалист по взаимодействию с населением и менеджер по экологическим социальным вопросам Senergo: В период с 11 по 28 августа 2025 года в этих махаллах было проведено дополнительное публичное оглашение результатов заседаний по ОВОСС. В этих заседаниях приняли участие в общей сложности 85 человек, в том числе 37 женщин, а также представители социально уязвимых семей, в частности:</p>

--	--

3.1.1 Консультации, запланированные в период реализации проекта

ПВЗС предполагает постоянное взаимодействие с заинтересованными сторонами на протяжении всего жизненного цикла проекта, включая этапы строительства и эксплуатации. План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) был разработан отдельно от ОВОСС и станет неотъемлемой частью системы экологического и социального менеджмента (СЭСМ), которая будет внедряться как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации проекта.

Мероприятия включают в себя проведение необходимых консультаций с представителями махалли, раскрытие информации местному населению на ключевых этапах проекта, таких как начало и окончание строительства, регулярные обновления веб-сайта и социальных сетей, обновления ПВЗС и ежегодную отчетность по проекту.

3.1.2 Программы по вовлечению местного населения и актива местного населения

В настоящее время проект способствует устойчивому взаимодействию с местными сообществами с целью согласования их интересов и превращения сообщества в прямого заинтересованного участника.

Для создания потенциала взаимодействия с местным сообществом ООО «Сенерго» будет:

- Своевременно предоставлять всем заинтересованным сторонам максимально полную информацию о деятельности проекта.
- Способствовать укреплению социального капитала затронутых сообществ путем участия в улучшении социальной инфраструктуры и поддержки социально уязвимых групп населения.

3.2 Механизм рассмотрения жалоб по проекту

В соответствии с общей политикой, ООО «Сенерго» будет активно работать над предотвращением причин, приводящих к жалобам, путем реализации мер по смягчению последствий (как определено в ОВОСС и ПУОСС) и постоянного взаимодействия со специалистами по связям с общественностью.

Любой человек сможет подать жалобу на деятельность проекта, если он считает, что та или иная практика оказывает негативное влияние на него, сообщество, окружающую среду или качество жизни. Заинтересованные стороны также могут представить свои комментарии и предложения.

Настоящее нетехническое резюме (НТР) будет опубликовано в Интернете и, следовательно, должно точно отражать текущий статус проекта и его основные процессы.

В компании Сенерго действует Механизме рассмотрения жалоб (МРЖ), которая позволяет подавать жалобы по различным каналам.

Для подачи жалоб и предложений доступны следующие каналы и способы:

- Телеграм²-бот
- Ящики для жалоб
- Специалист по взаимодействию с населением (СВН)
- Распространение информации в ходе встреч и публичных консультаций с представителями местных сообществ
- Вебсайт проекта. www.cenergo.uz

Telegram-бот. Telegram является самым популярным мессенджером в Узбекистане. Граждане активно используют различные функции этого мессенджера, включая созданные в нем ботов. На основе этого был разработан специальный бот, который позволит пользователям подавать жалобы в Компанию. Заявки, поданные через бот, отслеживаются на регулярной основе.

Для облегчения мониторинга жалоб создана группа в Telegram, в которую вошли сотрудники компании, ответственные за прием и обработку жалоб. Каждая жалоба, поданная через бот, становится доступной членам этой группы.

QR-коды для доступа к Telegram-боту отображаются в следующих местах:

- на территории Компании
- в офисах ближайших *махаллей*
- в офисе подрядчика
- в вахтовых поселках

Ниже представлен QR-код для активации телеграм-бота.



Рис 6. QR-код для Telegram GM

Бот позволяет подать жалобу на одном из пяти основных языков, используемых членами сообщества, персоналом компании и ее подрядчиками: Узбекский, турецкий, китайский, английский и русский.

Ящики для жалоб.

Ящики для приема жалоб установлены на территории компании и в офисах махаллинских комитетов. Сотрудник по взаимодействию с населением ежедневно

² *Telegram* является самым популярным мессенджером в Узбекистане. Практически все граждане, имеющие доступ к Интернету, используют этот мессенджер для общения онлайн.

проверяет ящики для жалоб. В случае поступления письменного обращения или жалобы они регистрируются и рассматриваются в установленном порядке.

Специалист по взаимодействию с населением (СВН)

Сотрудники компании, подрядчики, представители общественности и другие лица могут связаться напрямую со специалистом по взаимодействию с населением (СВН). Контактные данные СВН указаны в брошюрах, содержащих информацию о МРЖ. Эти подробности известны также работникам Компании, представителям махаллинских комитетов, членам местной общественности и персоналу подрядчика.

Специалист по взаимодействию с населением: Манзура Абдукаримова

e-mail: manzure.abdukarimova@cenergo.uz

тел.: +998 97 887 70 34

Распространение информации в ходе встреч и публичных консультаций с представителями местных сообществ.

Информация о МРЖ также распространяется в ходе встреч и публичных консультаций с работниками махалли и представителями местного сообщества. СВН также связывается или встречается с руководством всех махаллей проекта два раза в месяц для получения информации об устных жалобах, полученных от жителей махалли, и для информирования руководителей махалли о любых обновлениях или изменениях в МРЖ, если это применимо.

Вебсайт проекта.

На сайте компании имеется специальная форма для отправки запросов в компанию. Запросы и жалобы, полученные через эту форму, также рассматриваются уполномоченными сотрудниками компании.

На сайте также указан адрес электронной почты GENERGO, а также адреса ее офисов в Ташкенте и Джизакской области. Ниже приведена контактная форма, доступная на сайте.

3.2.1 Конфиденциальность и анонимность

Заказчик обязуется принять меры по обеспечению конфиденциальности (по запросу) и гарантировать анонимность при подготовке годовых отчетов. Раскрытие персональных данных физических лиц осуществляется только с их согласия.

Расследования будут проводиться с уважением к пострадавшей стороне и с соблюдением конфиденциальности. Пострадавшая сторона должна будет признать необходимость раскрытия персональных данных в определенных ситуациях, а представители Заказчика выявят такие ситуации и запросят соответствующее согласие для продолжения расследования и урегулирования ситуации.

3.2.2 Подача и разрешение жалоб

Механизм рассмотрения жалоб, подробно описанный в ПВЗС, представляет собой формализованный инструмент для получения, распознавания, расследования и

решения жалоб, претензий и проблем со стороны пострадавших сообществ и отдельных лиц, а также других заинтересованных сторон.

Целью этого механизма является обеспечение предсказуемых, прозрачных и надежных процессов для всех сторон, которые дают относительно недорогие, справедливые и эффективные результаты. Он также направлен на обеспечение гендерно-чувствительного, инклюзивного и культурно приемлемого процесса, который будет доступен всем членам сообщества.

Эффективное взаимодействие с заинтересованными сторонами направлено на укрепление доверия и поддержание конструктивных отношений с сообществами и заинтересованными сторонами, формирование позитивного восприятия Проекта и содействие его успешной разработке и реализации.

3.2.3 Рассмотрение обращений и отчетность

У Заказчика имеется собственный Интернет-ресурс <https://cengizenerji.com.tr/?lang=en> / и отдельная страница для раскрытия информации о Проекте <https://cenergo.uz/environment-and-social/>, а также инструмент, с помощью которого население может подавать жалобы и обращения. Жалобы и обращения также можно направлять непосредственно сотруднику по взаимодействию с общественностью (СВН). Контактные данные СВН указаны в Табл. 3

Табл. 3 Сотрудник по взаимодействию с общественностью

Имя-Фамилия: Манзуре АБДУКАРИМОВА (жен)
Тел.: +998902646844
E-mail: Manzure.ABDUKARIMOVA@cenergo.uz

К основным этапам работы с жалобами и обращениями относятся: прием и регистрация, классификация, расследование, подготовка ответа, требований/обращений, предоставление ответа и закрытие жалобы/обращения.

Получение/регистрация: Жалобы и обращения будут регистрироваться в официальной системе регистрации жалоб, которую ведет СВН.

Жалобы можно подать в письменном виде, заполнив специальную форму (приведенную в Приложении к ПВЗС), обратившись напрямую к СВН, через представителя местного органа власти или в электронном виде через веб-сайт Заказчика.

ССО будет отчитываться о деятельности по рассмотрению обращений ежемесячно на подготовительном этапе, еженедельно в период строительства и два раза в год на этапе эксплуатации, исключая персональные данные заявителей в целях защиты конфиденциальной информации и гарантии анонимности.

Данная процедура будет бесплатной и исключает какое-либо преследование лиц, пострадавших в результате реализации Проекта, или других заинтересованных сторон. Предлагаемый порядок рассмотрения обращений схематически представлен в Приложении к ПВЗС.

Манзура Абдукаримова назначена ответственной за рассмотрение обращений граждан и других заинтересованных лиц. Комментарии и пожелания следует направлять по указанному выше адресу.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ

4.1 Воздействия на окружающую среду

4.1.1 Воздействие на качество атмосферного воздуха

Этап строительства. Основными источниками выбросов в атмосферу будут строительная техника и работы на объекте — сварка и покраска, бетонные/растворные работы, земляные работы (бульдозеры, экскаваторы), подъем грузов с помощью автокранов/гусеничных кранов, а также движение строительной техники и вилочных погрузчиков. По оценкам, в совокупности они выбрасывают около 15,435 тонн в год 17 типов загрязняющих веществ, при этом пиковая скорость выбросов составляет около 5,584 г/с. Моделирование рассеивания в атмосфере охватывало площадь 4,2 × 7,0 км, включая санитарную зону защиты (СЗЗ) завода и ближайшие жилые дома в Шараф Рашидовском районе, с использованием расчетной сетки 100 м и 19 точек рецепторов в жилых районах на высоте 2 м (уровень дыхания). Результаты: на территории жилых территорий превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) в Узбекистане на период строительства не прогнозируется.

Этап эксплуатации. Основное оборудование станции представляет собой одну газовую турбину Siemens SGT5□4000F V10 (365,3 МВт) и одну паровую турбину Siemens SST□700/900 (185,3 МВт). Кроме того, к источникам меньших выбросов относятся дизельный генератор, водонагревательный котел, сварочные/металлообрабатывающие станции, резервуары для хранения нефти и топлива, экспресс-лабораторию и станции зарядки аккумуляторов. Согласно заявлению о воздействии на окружающую среду, выбросы будут включать в себя в общей сложности 20 видов загрязняющих веществ, с максимальным кратковременным выбросом 92,3693 г/с и годовым (валовым) выбросом 3046,52 тонн/год. Результаты: прогнозируемые концентрации на границе СЗЗ и в близлежащих жилых районах остаются ниже национальных пределов качества воздуха; общее увеличение загрязнения окружающей среды незначительно (менее 0,1 ПДК).

Заключение. Благодаря современному оборудованию, надлежащим строительным практикам и контролю за соблюдением нормативных требований, ожидается, что проект будет соответствовать стандартам качества воздуха в близлежащих жилых районах как во время строительства, так и в процессе эксплуатации.

4.1.2 Оценка изменения климата

Выбросы парниковых газов определяют воздействие на атмосферу. В соответствии с международным стандартом учета выбросов парниковых газов (ПГ), Протоколом по парниковым газам, выбросы ПГ 3 следующих «уровней» могут быть учтены/охвачены (объем:

- Уровень 1 (Объем 1) — прямые выбросы парниковых газов, производимые организацией: применительно к предприятию. – выбросы, связанные со сжиганием топлива, с выбросами фреонов.
- Уровень 2 (Объем 2) – косвенные выбросы парниковых газов, связанные с электроэнергией, приобретаемой у сторонних производителей.

- Уровень 3 (Объем 3) 4 – косвенные выбросы, связанные с добычей и производством покупных материалов, топлива и услуг, в том числе с перевозками на транспортных средствах, не принадлежащих предприятию. Выбросы данной категории являются результатом деятельности предприятия, но происходят из источников, ему не принадлежащих, и, соответственно, предприятием не контролируются. Объем 3 является необязательным для учета и отчетности⁵, но это позволяет компании стать одним из лидеров в области управления выбросами парниковых газов;

Количественное определение выбросов парниковых газов осуществляется расчетным методом по отдельным источникам, группам источников или организации в целом по формуле:

$E_{ghg} = EF * FC$, где:

- E_{ghg} - выбросы CO₂ (и другие парниковые газы), т CO₂;
- FC - расход топлива, тыс. м³, (для уровня 1), объем потребленной (купленной) электроэнергии, МВт·ч (для уровня 2);
- EF - коэффициент выбросов CO₂ от сжигания топлива, тонн CO₂/тыс. м³ газа (для уровня 1), от купленной электроэнергии, тонн CO₂/МВт·ч.

В расчете используются данные, предоставленные Заказчиком: расход природного газа, моторных топлив, фреонов, расход электроэнергии и другие проектные данные.

Результаты оценки выбросов парниковых газов в результате деятельности предприятия представлены в таблице 4.

Табл. 4 Выбросы парниковых газов от деятельности компании, тыс. тонн CO₂-эквивалента/год [2, 3]

Характеристики	Выбросы 1-го и 2-го уровня
Выбросы, связанные с проектом строительства парогазовой электростанции	1430

Выбросы парниковых газов, образующиеся в результате деятельности компании, значительно ниже средних показателей по отрасли благодаря использованию новейшей парогазовой установки для выработки электроэнергии. Сроки строительства парогазовой электростанции значительно короче сроков строительства традиционных тепловых электростанций других типов. При этом переход на парогазовый цикл позволяет улучшить экологические показатели работы станции и существенно снизить уровень вредных выбросов в атмосферу.

Общий электрический КПД предлагаемой ПГУ составляет 61%. Данная ПГУ представляет собой относительно новый тип электростанции, работающей на

⁴ В рамках данного исследования это не рассматривалось. В дальнейшем целесообразно оценивать выбросы уровня 3 на основе анализа цепочек закупок и поставок, комплекса мероприятий (по степени влияния на бизнес и объему достоверной информации).

⁵ Совместный проект Института мировых ресурсов и Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию. <https://ghgprotocol.org/>

природном газе. Парогазовые установки предназначены для выработки максимального количества электроэнергии (первичной и вторичной из горячих выхлопных газов).

Поскольку предполагаемые выбросы в зонах покрытия 1 и 2 превышают 100 000 тонн эквивалента CO₂ в год, компании следует рассмотреть пути дальнейшего сокращения образования парниковых газов, образующихся в результате деятельности компании.

В соответствии с Принципами Экватора (ПЭ IV) в рамках проекта также были выявлены и оценены основные риски, связанные с климатом, в том числе:

Физические риски, такие как потенциальное воздействие экстремальных температур, наводнений или нехватки воды, которые могут повлиять на работу предприятий и систем охлаждения.

Риски перехода, включая возможное будущее ужесточение правил выбросов, механизмов ценообразования на углерод и сдвиги в динамике энергетического рынка в сторону низкоуглеродных альтернатив, которые могут повлиять на операционные и финансовые показатели.

Управление этими рисками осуществляется с помощью Системы экологического и социального менеджмента (СЭСМ), которая включает меры адаптивного проектирования, программы мониторинга и постоянное взаимодействие с кредиторами и регулирующими органами для обеспечения соответствия как национальным стандартам, так и передовой международной практике.

В соответствии с Экваториальными принципами IV (ЭП IV), поскольку ожидается, что годовые выбросы парниковых газов (ПГ) в рамках проекта превысят 100 000 тонн в эквиваленте CO₂, проектная компания будет обязана ежегодно публично раскрывать информацию о своих выбросах ПГ.

В отчете будут указаны выбросы как Объем 1 (прямые), так и Объем 2 (косвенные), а также любые меры по смягчению последствий или повышению эффективности, принятые для уменьшения углеродного следа проекта. Раскрытие информации станет частью постоянных обязательств компании по обеспечению прозрачности, экологической ответственности и соблюдению международных стандартов устойчивого развития.

4.1.3 Акустические эффекты

Основными источниками шума на этапе строительства предприятия будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Особенностью рассматриваемых источников шума является их эксплуатация в условиях открытого пространства с постоянным движением на строительной площадке, при этом каждая единица оборудования может работать в различных режимах эксплуатации, что обуславливает изменчивость как во времени, так и в пространстве звуковой энергии, излучаемой в окружающую среду. Таким образом, шум при работе машин и механизмов будет характеризоваться непостоянством уровня звука во времени.

Внешние источники шума включают в себя:

- землеройная техника (бульдозеры, экскаваторы);
- монтажное оборудование (автокраны, гусеничные краны);
- мобильные воздушные компрессоры;

- строительные машины и транспортные средства, вилочные погрузчики
- Автомобильный и железнодорожный транспорт (доставка строительных материалов, оборудования и строительного мусора).

Для оценки воздействия шума был смоделирован уровень шума от источников шума строительных машин и механизмов. В качестве исходных данных использовались решения аналогичного объекта на этапе строительства.

Расчетная территория размером 4760 м на 6450 м, охватывающая прилегающую жилую застройку, принята с шагом расчетной сетки 50 м, высотой 1,5 м.

С учетом расположения источников шума, их акустических характеристик, направления излучения, а также планировочной ситуации и требований нормативных документов были выбраны расчетные точки RT-001 – RT-033, 050, 051, расположенные на территориях жилой застройки, прилегающих к промышленной площадке, железнодорожным путям и автодороге.

Результаты расчетной оценки показывают, что уровень шума в проектных точках и на границе СЗЗ предприятия в период строительства соответствует государственным санитарным нормам СанПиН 0267-09 [2] и Рекомендациям ВОЗ [3], что свидетельствует о соответствии требованиям МФК [4].

При прогнозировании акустической ситуации учитывались следующие значимые источники шума:

- источники техногенного шума, проникающие из помещения на территорию;
- источники шума вентиляции, исходящего из открытых концов воздуховодов;
- источники транспортного шума, обусловленные движением автомобильного и железнодорожного транспорта вблизи территории предприятия.

Результаты расчетной оценки показывают, что уровень шума в расчетных точках и на границе конечной СЗЗ на этапе эксплуатации соответствует выбранным критериям: национальным санитарным нормам (СанПиН 0267-09 [2]) и Рекомендациям ВОЗ [3], что свидетельствует о соответствии требованиям МФК [4] с учетом реализации шумозащитных мероприятий. Это в первую очередь связано с большим расстоянием между площадкой проекта и местными реципиентами.

4.1.4 Воздействия, связанные с образованием отходов

В ходе строительства (включая рабочий городок, при необходимости) будут образовываться типичные отходы, такие как остатки строительных материалов (бетон, кирпич, щебень, цемент, древесина, битум, изоляция, краски и лаки), вынутый грунт (включая грунт, который может быть загрязнен нефтью или другими углеводородами), смешанные строительные отходы, огарки электродов, лом черных металлов, обтирочная ветошь, изношенная одежда индивидуальной защиты, пищевые отходы, бытовой мусор и отходы после сметки. В общей сложности это оценивается примерно в 22 684,72 т в год по девяти категориям, среди которых преобладает удаление слоя почвы и растительного покрова.

Для управления этими потоками в рамках проекта будет разработан и внедрен План управления отходами (ПУО) в рамках строительных и эксплуатационных ПУОСС, в котором будет применена иерархия отходов (предотвращение, сокращение, повторное использование, переработка, восстановление, утилизация), сортировка отходов у источника с четкой маркировкой и обеспечение соответствующего временного хранения (крытые, безопасные зоны; непроницаемые, защищенные площадки для опасных отходов; комплекты для сбора проливов и средства контроля совместимости).

Чистый извлеченный грунт будет повторно использоваться на месте для засыпки и благоустройства, где это целесообразно; черный металлолом будет собираться для переработки; пищевые и бытовые отходы будут храниться в герметичных, защищенных от вредителей контейнерах и часто вывозиться; маслянистый или загрязненный грунт, тряпки, обрезки электродов и упаковка химических веществ будут храниться в закрытых, маркированных контейнерах и вывозиться с территории как опасные отходы. Все транспортировки за пределы объекта, обработка и окончательная утилизация будут осуществляться исключительно лицензированными государством поставщиками услуг по обращению с отходами на основании официальных договоров, в которых будут указаны разрешения, критерии приемки и меры реагирования на чрезвычайные ситуации. Проект будет использовать систему манифестов/цепочки поставок (включая весовые билеты и сертификаты переработки/утилизации), вести реестр отходов объекта и ежемесячно отчитываться о результатах; персонал пройдет вводный и повторный инструктаж по сортировке, хранению и ликвидации разливов; не допускается открытое сжигание или неконтролируемый сброс отходов; в городке и на рабочих площадках (при необходимости) будет осуществляться регулярная уборка, контроль за мусором и борьба с переносчиками инфекций; будут поддерживаться меры по предотвращению разливов и ликвидации их последствий (ограждение топлива/химикатов, наличие легкодоступных абсорбентов, учения); будут отслеживаться и анализироваться ключевые показатели эффективности, такие как коэффициент переработки, тоннаж опасных отходов и охват обучением; будет доступен механизм рассмотрения жалоб от сообщества по любым вопросам, связанным с отходами; при демобилизации подрядчик удалит все временные объекты для хранения отходов, утилизирует оставшиеся отходы и убедится в чистоте объекта перед его передачей.

В ходе эксплуатации предприятия ожидается, что оно будет производить около 127 тонн отходов в год, включая 21 вид отходов, как указано в проекте Системы экологического менеджмента (СЭМ).

Большая часть отходов будет состоять из материалов низкой и средней опасности, причем наибольшую долю будут составлять отходы Класса 4 и Класса 5. В состав отходов, в частности, входят:

- 18,22 тонн/год отходов Класса 2 (высокоопасных) (6 видов);
- 0,31 тонн/год отходов Класса 3 (среднеопасных) (1 вид);
- 94,42 тонн/год отходов Класса 4 (низкоопасных) (8 видов); и
- 13,38 тонн/год отходов Класса 5 (неопасные) (6 видов).

Отходы будут обрабатываться в соответствии с утвержденной Системой экологического менеджмента (СЭМ), следуя национальным нормам и международным передовым практикам в области сортировки, временного хранения, перевозки и безопасной утилизации с целью минимизации воздействия на окружающую среду.

4.1.5 Воздействие на поверхностные воды

В ходе строительных работ вода используется для приготовления раствора, орошения территории с целью уменьшения пыли, а также для бытовых нужд строителей. Водоснабжение во время строительных работ будет осуществляться за счет скважин (колодцы с полученными разрешениями - Джизакская областная гидрогеологическая станция 31.04.2024) и привозной воды. Резервуары для привозной воды будут наполняться из скважин водоснабжения.

Для питьевых нужд строителей частично используется привозная бутилированная вода, приобретенная самостоятельно строительным подрядчиком.

В период строительства электростанции на территории строительной площадки будут трудиться около 650 строителей и рабочих (включая 50 человек ИТП).

Срок строительства — 36 месяцев, около 950 дней в году.

В ходе строительства парогазовой электростанции расход воды в сутки определяется в соответствии с КМК⁶ 2.04.01.98 г, где он составляет 25 литров на одного работника и 12 литров для ИТП.

Общее расчетное потребление воды при строительстве электростанции составит 79,80 м³/сут. или 44133,0 м³/год, из них:

- на производственные нужды - 20,56 м³/сут. или 2540,0 м³/год;
- на хозяйственно-питьевые нужды – 59,24 м³/сут. или 41.593,0 м³/год.

В процессе строительства промышленные стоки не образуются. Вода, используемая для приготовления раствора, полива территории с целью уменьшения пыления, безвозвратно теряется.

Образующиеся в процессе строительства хозяйственно-бытовые сточные воды планируется направлять во временно установленный накопительный резервуар (ассенизационную емкость) с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Общий объем водоотведения (сбросов) хозяйственно-бытовых стоков при строительстве парогазовой электростанции составит 59,24 м³/сут. или 41593,0 м³/год (без учета водопотребления на производственные нужды (безвозвратные) и орошение территории).

По предоставленным Заказчиком данным расход воды на производственные нужды формируется условно из расчета выработки электроэнергии на 1 МВт около 0,36 м³ воды.

Ориентировочный расход воды рассчитан с учетом расхода воды на 1 МВт - около 0,36 м³ (забор воды на систему химводоочистки, подпитку резервуара сырой воды, противопожарную систему и др.).

При производственной мощности электростанции 550 МВт/ч часовой расход воды составит: $550,0 \times 0,36 = 200,0$ м³/час, 4800 м³/сутки.

CENERGO провела консультации с Управлением озера Джизак, чтобы подтвердить, что запланированный проект водозабора из озера не окажет негативного влияния на других пользователей, включая ирригационные системы или окружающие населенные пункты, которые используют тот же источник воды.

Кроме того, СENERGO заверила местные власти, что использование воды в рамках проекта не окажет негативного воздействия на акционеров водных ресурсов или местных пользователей. Затем дальнейший забор воды на нужды химводоочистки (первичный песчаный фильтр, участок деминерализации, участок химподготовки, первичный и вторичный обратный осмос и др.) для производственных целей составит (4800×350) 1680000, м³/год или 1680,0 тыс. м³/год.

Расчет расхода производственной воды после химводоподготовки:

- на нужды охлаждения, подпитки пароводяного цикла градирни – 80,5 м³/час, 1932 тыс. м³/сут. или 676200 тыс. м³/год;

⁶ Строительные нормы и правила, действующие на территории Республики Узбекистан

- на нужды газовой турбины (подпитка, продувка, промывка, охлаждение); – 35,5 м³/час, 0,852 тыс. м³/сут. или 298,2 тыс. м³/год;
- для подпитки технологий технической водой – 40,0 м³/час, 0,960 тыс. м³/сут. или 336,0 тыс. м³/год;
- прочее потребление на производственные нужды (водоподготовка, приготовление растворов и т.д.) – 44,0 м³/час, 1056 тыс. м³/сут. или 369,6 тыс. м³/год.

Тогда общий расход воды на производственные нужды электростанции составит: 200,0 м³/час, 4800 м³/сут. или 1680,0 тыс. м³/год.

Суммарный расход воды (водопотребление) на хозяйственно-питьевые и поливные нужды электростанции составляет 174665 м³/сут. или 21072,95 м³/год.

Кроме того, проектом предусмотрена точка сброса очищенных сточных вод в существующую дренажную канаву, расположенную около юго-восточного угла проектной площадки.

Ближайшим к месту строительства поверхностным водоемом является дренажная канава, расположенная примерно в 11,5 метрах к востоку. Максимальная пропускная способность канала составляет 20–25 кубометров воды в минуту в зависимости от сезона, а средняя глубина при нормальном уровне воды составляет 1–2 метра. Осенью и зимой канава часто частично или полностью пересыхает, а уровень воды обычно значительно ниже этой глубины.

В результате не ожидается каких-либо негативных последствий для окружающей среды в результате сброса воды.

4.1.6 Воздействие на почвенный покров

Прогнозируется воздействие на почвенный покров территории предприятия при проведении планировочных работ на строительной площадке.

Загрязнение почв аэрогенными отходами на территориях, прилегающих к предприятию, также не прогнозируется в связи с несопоставимыми уровнями воздействия природных факторов (естественный перенос взвешенных веществ ветровыми потоками) и уровнями воздействия источников, связанных со строительными работами (разработка грунта, земляные работы и т.п.).

Загрязнение почвообразующих пород может быть связано только с неправильной практикой временного накопления отходов, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами, разливами горюче-смазочных материалов, использованием неисправной строительной техники, оборудования и транспортных средств.

Воздействие на почвенный покров территории электростанции не прогнозируется в связи с его отсутствием в будущем (территория будет забетонирована).

Единственным видом воздействия на почвенный покров, характерным для этапа эксплуатации предприятия, является аэрогенное загрязнение территории, прилегающей к электростанции.

Интенсивность этого косвенного воздействия определяется аэрогенным загрязнением почв, связанным не столько с деятельностью самого предприятия, сколько с влиянием других коммунально-бытовых, промышленных объектов и транспорта, а также с влиянием естественного ветрового переноса взвешенных веществ.

Загрязнение почвообразующих пород, как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации может быть связано только с неправильной практикой временного накопления отходов, хранения и обращения с горюче-смазочными материалами, разливами горюче-смазочных материалов, использованием неисправного оборудования, техники и транспортных средств.

Участки, предназначенные для хранения или обращения с опасными материалами, включая топливо и химикаты, будут оборудованы системами вторичной защиты и непроницаемыми поверхностями для предотвращения любой потенциальной утечки или просачивания в окружающие почвы.

4.1.7 Воздействие на флору

На территории проекта находятся только измененные местообитания, которые в соответствии со Схемой классификации местообитаний МСОП (версия 3.1) относятся к типу 14 Искусственные – наземные (Антропогенные наземные местообитания), подтипам 14.1 Пахотные земли (пахотные земли), 14.2 Пастбища (пастбища) и 14.4 Сельские сады (сельские сады) и типу 15 Искусственные – водные (Антропогенные водные местообитания), подтипу 15.9 Каналы и дренажные каналы, канавы (Ирригационные и дренажные каналы, канавы). На территории проекта отсутствуют естественные места обитания. На момент обследования на участке велись строительные работы, и на всей западной половине участка уже была уничтожена растительность, а через центральную и восточную части проходит несколько грунтовых дорог, по которым непрерывно движется тяжелая техника.

В результате ботанических исследований установлено, что ландшафты и растительный покров проектной территории полностью трансформированы в результате хозяйственной деятельности человека, на территории присутствуют трансформированные местообитания (сельскохозяйственные орошаемые угодья, жилые постройки, фермы, инфраструктура) с сообществами культурной и сорной синантропной растительности. На территории проекта естественные биотопы отсутствуют. Видовой состав растений проектной территории представлен видами, широко распространенными в освоенных равнинных и предгорных районах Узбекистана. Значительная доля в видовом составе и высокое обилие в растительном покрове синантропных, сорных, в том числе адвентивных, растений является показателем антропогенной трансформации экосистем исследуемой территории. Обследование показало, что на территории Проекта отсутствуют уязвимые редкие и эндемичные виды растений, а также критические местообитания, соответствующие критериям, изложенным в Стандарте деятельности 6 МФК.

Временные зоны, такие как таможенная зона (рисунок 1), будут восстановлены после завершения строительных работ для повторного использования. План восстановления и соответствующие требования будут разработаны профессиональным консультантом.

4.1.8 Воздействие на наземную дикую природу

В результате зоологических исследований установлено, что в районе планируемой деятельности преобладают трансформированные местообитания (орошаемые сельскохозяйственные угодья, населенные пункты, промышленные предприятия, объекты инфраструктуры).

Фауна наземных позвоночных претерпела существенные изменения и в настоящее время представлена довольно скудным разнообразием и в основном видами,

способными сосуществовать с человеком – синантропными видами, такими как домовая мышь, серая крыса, нетопырь-карлик, майна, сорока и др.

Птицы представлены большим разнообразием благодаря близости проектной территории к Джизакскому водохранилищу, которое привлекает большое количество птиц как в период миграции, так и на зимовку.

В ходе исследований проектируемой территории нами было выбрано 15 точек наблюдений, наиболее характеризующих состав местной фауны наземных позвоночных. На обследованных территориях зарегистрировано 45 вида наземных позвоночных, из них 2 вида относятся к земноводным, 5 видов к пресмыкающимся, 40 вида к птицам, 3 вида к млекопитающим. Из них 1 вид птиц (белый аист *Ciconia ciconia*) занесен в национальную Красную книгу.

Установлено, что существующее воздействие на животный мир территории связано, главным образом, с ростом населения, расширением поселений и развитием сельского хозяйства.

Проектная площадка расположена на бывших сельскохозяйственных землях, с существующим воздействием инфраструктуры на севере и западе, вызванным автомагистралями и железнодорожными линиями, которые уже частично ограничили перемещение диких животных в этом районе. По результатам детального исследования среды обитания, на территории проектной площадки и вблизи нее не было выявлено видов, вызывающих нарушение критической среды обитания. Следовательно, ожидается, что проект окажет относительно небольшое воздействие на местную фауну, и специальные меры по смягчению воздействия на фауну не считаются необходимыми.

4.1.9 Воздействие на эко системные услуги

В ходе базовых исследований биоразнообразия (август и сентябрь 2025 г.) все аспекты экосистемных услуг были подробно проработаны и оценены экспертами по биоразнообразию, являющимися членами Университета Хаджеттепе в Турции.

Результаты исследования водных экосистем

Гидробиологические исследования Джизакского водохранилища и его оросительных каналов показывают в целом здоровую водную среду обитания с высоким видовым разнообразием. Исследователи зарегистрировали около 162 видов водорослей, 36 видов зоопланктона, 50 видов бентосных макробеспозвоночных и 22 вида рыб, что указывает на богатое, но типичное пресноводное сообщество. Качество воды в местах отбора проб оказалось хорошим, и, что важно, не было обнаружено никаких эндемичных или редких водных видов — все присутствующие водоросли, планктон, беспозвоночные и рыбы являются широко распространенными космополитическими видами, не имеющими особого статуса охраны. Было выявлено несколько инвазивных чужеродных видов рыб (восемь видов), завезенных в прошлом в рамках рыбоводческой деятельности. К ним относятся белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*, в мире близкий к уязвимому виду) и серебряный карась (*Carassius gibelio*), а также гамбузия, которая в настоящее время процветает в системе водохранилищ и каналов. Такие инвазивные виды могут вытеснять местных рыб и изменять пищевые сети, хотя в этом районе не встречаются местные виды рыб, имеющие высокую природоохранную ценность. Бентическая фауна также широко распространена; был отмечен инвазивный азиатский моллюск (*Corbicula fluminalis*, внесенный в список уязвимых видов в Узбекистане), но никаких других редких водных беспозвоночных не обнаружено. Присутствие некоторых водорослей, формирующих цветение (например, *Microcystis*), и чувствительных к температуре моллюсков

свидетельствует о том, что любые изменения в потоке воды, уровне питательных веществ или температуре охлаждающей воды завода могут повлиять на качество воды. В частности, более теплые или богатые питательными веществами сбросы могут спровоцировать цветение водорослей или создать стресс для водной флоры и фауны. В целом, базовые исследования указывают на устойчивую водную экосистему, состоящую в основном из обычных видов, что потребует тщательного управления водопользованием и сбросами для предотвращения деградации.

Выводы о наземной фауне

Полевые исследования земноводных, рептилий, птиц и млекопитающих в районе проекта выявили типичное сообщество видов, в основном распространенных в данном регионе. Были замечены два вида земноводных — зеленая жаба (*Bufo viridis*) и озерная лягушка (*Pelophylax ridibundus*) (вероятно, присутствует и восточная древесная лягушка); все они отнесены к категории «вызывающие наименьшие опасения» в Красном списке МСОП. Среди рептилий обнаружена пустынная ящерица (*Ablepharus Deserti*), ожидаются и другие (например, греческая черепаха, *Testudo graeca*). Средиземноморская черепаха примечательна тем, что она относится к уязвимым видам (VU) и находится под международной защитой, что подчеркивает уязвимость этого района для рептилий. Сообщество птиц разнообразно: зарегистрировано более 40 видов, в основном водоплавающих, куликов и птиц, обитающих на сельскохозяйственных угодьях. Большинство видов имеют статус «вызывающих наименьшие опасения», однако северный чибис (*Vanellus vanellus*) имеет статус «близкий к уязвимому положению» (NT), что указывает на региональную обеспокоенность по поводу его сохранения. Водохранилище и водно-болотные угодья привлекают уток, цапель, поганок и других водоплавающих птиц, которые находятся под защитой международных конвенций, что подчеркивает экологическую значимость этих водно-болотных угодий как мест кормежки и остановок. Млекопитающие в этом районе включают такие распространенные виды, как заяц-русак (*Lepus europaeus*) и лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), которые были замечены во время исследований. Кроме того, литературные данные и местные записи свидетельствуют о том, что на этой территории обитают мелкие грызуны (полевки, песчанки), насекомоядные (например, ушастый ёж *Hemiechinus auritus*) и хищники, такие как золотистый шакал (*Canis aureus*) и степной хорь (*Mustela eversmanii*). Также присутствует несколько видов летучих мышей (например, *Myotis*, *Pipistrellus* и большая подковоносная летучая мышь *Rhinolophus ferrumequinum*). Примечательно, что некоторые из этих млекопитающих — еж, суслик (*Spermophilus fulvus*), хорь и подковонос — занесены в Красную книгу Узбекистана как охраняемые виды, хотя они не находятся под угрозой исчезновения в глобальном масштабе. Эти представители фауны не только включают виды, имеющие важное природоохранное значение, но и выполняют ценные экосистемные функции. Например, земноводные и летучие мыши естественным образом регулируют популяции насекомых, помогая контролировать сельскохозяйственных вредителей, в то время как хищники, такие как лисы и хищные птицы, контролируют численность грызунов. Наличие сбалансированного сообщества травоядных, насекомоядных и хищников указывает на целостность пищевой сети, что способствует борьбе с вредителями и общему здоровью экосистемы.

Флора и условия обитания

Исследование флоры показало, что территория проекта представляет собой в значительной степени нарушенную агроэкосистему с небольшим количеством признаков естественной растительности. На исследуемой территории зарегистрировано около 80 видов растений, большинство из которых — обычные дикие злаки и травы, а также некоторые виды возделываемых культур и рудеральные сорняки, типичные для

сельскохозяйственных угодий. Эндемичных, редких или охраняемых видов растений не выявлено; другими словами, ни один из видов растительности не занесен в национальные или международные Красные книги. Отсутствие чувствительной флоры отражает высокий уровень изменения среды обитания: территория длительное время подвергалась значительному использованию человеком (выращивание скота, выпас скота, создание инфраструктуры). Большая часть земель активно обрабатывается или недавно освоена, что свидетельствует о степени деградации среды обитания и низкой естественности. Только небольшой участок на западной окраине водохранилища сохраняет черты естественной среды обитания (полуестественный луг, используемый для выпаса скота), и, что важно, этот конкретный участок находится за пределами прямой зоны охвата проекта. В целом в растительности на территории проекта преобладают космополитные виды и сельскохозяйственные угодья с низкой экологической чувствительностью и отсутствием охраняемых растительных сообществ. Тем не менее, сохранение оставшегося зеленого покрова и предотвращение дальнейшей ненужной потери растительности будет иметь важное значение для предотвращения эрозии и поддержки диких животных, использующих эти территории.

Экосистемные услуги

Экосистемы проектной территории в настоящее время оказывают ряд ценных услуг местным сообществам и окружающей среде. Ключевые услуги по обеспечению включают подачу воды для орошения и животноводства: водохранилище и соединенные с ним каналы являются важным источником воды, поддерживающим продуктивность близлежащих сельскохозяйственных угодий. Также имеется потенциал для развития местных рыбных ресурсов, хотя ловля рыбы на водохранилище ограничена. Регулирующие услуги в первую очередь обеспечиваются водно-болотными угодьями и присутствующими видами. Например, болота и тростниковые заросли помогают фильтровать воду и регулировать ее качество, а покрытые растительностью почвы вокруг участка помогают контролировать эрозию и поддерживать стабильность почвы. Местная фауна способствует естественной борьбе с вредителями: земноводные и летучие мыши питаются насекомыми, помогая сократить численность сельскохозяйственных вредителей и тем самым поддерживая здоровье урожая без применения пестицидов. Эти естественные регуляторные функции имеют решающее значение для местного сельского хозяйства и качества жизни. В качестве вспомогательных услуг мозаика влажных лугов, каналов и полей создает среду обитания для диких животных, служа местами размножения, поиска пищи и миграционных остановок для многочисленных видов. В частности, водно-болотные угодья водохранилища служат источником пищи и убежища для водоплавающих птиц и земноводных, поддерживая биоразнообразие региона. Наконец, территория имеет культурную и рекреационную ценность. Наличие разнообразных водоплавающих птиц и живописный водно-болотный ландшафт открывают возможности для наблюдения за птицами, природного туризма и получения знаний о местной фауне. Хотя формально это место не является парком, его природные элементы вносят вклад в природное наследие сообщества и формируют ощущение места. Подводя итог, можно сказать, что эти экосистемы предоставляют снабжающие (вода), регулирующие (очистка воды, борьба с вредителями), поддерживающие (среда обитания) и культурные (отдых/наслаждение природой) услуги, все из которых учитываются при планировании проекта для обеспечения их устойчивости или улучшения.

Меры смягчения и мониторинга

Водное биоразнообразие: Проект включает целевые меры по смягчению воздействия на водные экосистемы. Строительные работы в воде или вблизи нее будут проводиться с учетом того, чтобы избежать пикового сезона размножения рыбы

(примерно с апреля по июнь), что позволит не нарушить нерестовые периоды. Если необходимы работы в русле реки или строительство переходов трубопровода, планируется временно отвести поток и вести работы «всухую», а затем восстановить русло до его естественного состояния, чтобы свести к минимуму мутность и потерю среды обитания. Существующие богатые макрофитами прибрежные зоны (которые служат нерестилищами и местами нагула рыбы) будут оставлены нетронутыми, насколько это возможно; любое нарушение берегов рек или каналов будет сопровождаться восстановлением с использованием местной растительности для быстрого восстановления среды обитания и предотвращения эрозии. В процессе эксплуатации забор охлаждающей воды будет спроектирован с использованием безопасной для рыб системы — широкого низкоскоростного забора и мелкоячеистых сеток — для значительного снижения вовлечения или попадания в воду рыб, планктона и других водных организмов. Аналогичным образом, водосбросные сооружения будут рассеивать поток, чтобы избежать размыва местообитаний. Для предотвращения загрязнения будут приняты меры по обеспечению качества воды (например, очистка технологической воды при необходимости). Эти меры, наряду с ограничениями на использование вредных химических веществ вблизи водных путей, направлены на защиту водной флоры и фауны и поддержание нынешнего хорошего качества воды.

Наземное биоразнообразие: Комплекс мер позволит защитить фауну и места обитания на суше во время строительства и эксплуатации. Площадь территории проекта будет максимально компактной, вокруг уязвимых водно-болотных угодий и тростниковых зарослей будет создана буферная зона (≥ 100 м), чтобы сохранить нетронутой основную среду обитания (например, влажные луга у водохранилища). Таким образом, критически важные места обитания, такие как берега водохранилища, останутся доступными для диких животных. Чтобы предотвратить травмы или гибель животных, площадка будет защищена: временное ограждение не позволит представителям фауны проникнуть в зоны активных работ, а все открытые траншеи и ямы будут иметь наклонные аварийные пандусы, чтобы мелкие животные могли выбраться, если упадут. Действуют процедуры спасения диких животных: например, если в зоне строительства будут обнаружены черепахи или другие медленно передвигающиеся рептилии, квалифицированные биологи переместят их в безопасную среду обитания, прежде чем возобновятся работы. Связность среды обитания будет поддерживаться за счет сохранения растительности коридоров (края полей, живые изгороди), чтобы животные могли перемещаться по ландшафту. Выбор времени проведения работ также позволит снизить воздействие: в период размножения птиц (примерно с апреля по июль) будут проводиться предварительные обследования гнезд, и любые активные гнезда будут инициировать безработную зону до тех пор, пока птенцы не оперятся. Аналогичным образом, чтобы избежать беспокойства, наиболее интенсивные шумовые нагрузки и использование техники будут запланированы за пределами пиковых периодов гнездования и размножения. Освещение в ночное время будет сведено к минимуму и направлено в сторону от природных зон, чтобы не дезориентировать ночные виды (такие как летучие мыши и перелетные птицы), а использование пестицидов или вредных химикатов на территории будет строго ограничено для защиты популяций насекомых (которые являются пищей для многих видов). В ходе эксплуатации будет осуществляться контроль за ключевыми местообитаниями: например, уровень воды в водохранилище будет поддерживаться стабильным (что позволит избежать внезапных понижений, которые могут высушить водно-болотные угодья) для сохранения среды обитания земноводных и птиц. В целом эти меры по смягчению последствий призваны предотвратить или сократить потерю среды обитания, нарушение дикой природы и загрязнение, обеспечивая при этом сохранение функционирования наземной экосистемы.

Программа мониторинга: Для обеспечения эффективности этих мер будет реализован надежный план мониторинга биоразнообразия как водных, так и наземных ресурсов. Водный мониторинг (качество воды и биология) будет проводиться не реже двух раз в год — как правило, весной и осенью — для отслеживания сезонных изменений планктона, рыб и условий среды обитания. Это поможет своевременно обнаружить любые изменения в водной экосистеме (например, тенденции цветения водорослей или изменения популяции рыб). На суше будут проводиться ежегодные или полугодовые исследования дикой природы: подсчет звуков земноводных и обследования водно-болотных угодий весной, обследования рептилий и птиц (например, подсчет мест размножения птиц) в соответствующие сезоны, а также круглогодичная фотосъемка млекопитающих. Особое внимание будет уделено индикаторным или уязвимым видам (таким как черепахи, чибисы, летучие мыши), чтобы убедиться, что они не пострадали. Результаты мониторинга будут сообщены регулирующим органам и использованы в процессе адаптивного управления: если будут обнаружены непредвиденные последствия, проект соответствующим образом скорректирует меры по их смягчению. Постоянный мониторинг и отчетность гарантируют, что защита биоразнообразия является постоянной задачей на протяжении всего строительства и эксплуатации, а не разовой акцией.

Соответствие требованиям МФК СД6 и статус биоразнообразия

В соответствии со Стандартом деятельности МФК 6 (СД 6) по сохранению биоразнообразия была проведена оценка критически важных местообитаний. Результаты подтверждают, что территория проекта не соответствует критериям критической среды обитания на глобальном или региональном уровне. Ни один из видов не внесен в список находящихся под критической угрозой исчезновения (МСОП), и хотя отмечено несколько видов, требующих охраны (например, греческая черепаха VU и северный чибис NT), их присутствия недостаточно для обозначения критической среды обитания в соответствии с критериями МФК. Тем не менее, территория признана содержащей Приоритетные компоненты биоразнообразия (ПОБ). Это значительные ценности биоразнообразия регионального или национального значения, заслуживающие особого внимания. В данном случае ПОБ включают совокупность уязвимых и почти находящихся под угрозой исчезновения видов (таких как *Testudo graeca* и *Vanellus vanellus*), несколько охраняемых на национальном уровне млекопитающих (например, еж, суслик, степной хорек и редкая летучая мышь), которые присутствуют на более обширной территории, а также водно-болотные угодья (водохранилища и влажные луга), которые служат важными местами кормодобывания и остановок для перелетных водоплавающих птиц. Отмечено, что даже определенные экосистемные процессы, такие как естественная борьба с вредителями с помощью земноводных и летучих мышей, способствуют этим приоритетным особенностям. Хотя ни один из этих факторов не влечет за собой присвоения глобальному статусу критической среды обитания, они требуют от проекта применения надежных мер по смягчению последствий и управлению для соответствия стандарту СД 6. Другими словами, в соответствии со Стандартом деятельности 6 МФК биоразнообразии объекта должно быть защищено посредством мер по сохранению конкретных видов и мест обитания, а также постоянного мониторинга в соответствии с его обозначением как объекта особой природоохранной деятельности. Проект включил эти требования в свой План управления биоразнообразием, как изложено выше. Таким образом, соблюдение стандарта МФК СД6 достигается за счет недопущения воздействия на критически важные показатели биоразнообразия и активного управления имеющимися приоритетными особенностями. Ожидается, что при условии полной реализации запланированных мер по смягчению последствий и мониторингу остаточные

воздействия на водные и наземные экосистемы останутся управляемыми и приемлемыми на местном уровне. В заключение следует отметить, что проект Джизакской электростанции мощностью 550 МВт разрабатывается с учетом международных стандартов по биоразнообразию (МФК СД6) — объект не является критически важной средой обитания, но его выявленные приоритетные особенности биоразнообразия будут охраняться и контролироваться, чтобы гарантировать отсутствие чистых потерь ценностей биоразнообразия и непрерывное предоставление основных экосистемных услуг.

4.2 Социальное воздействие

4.2.1 Влияние на рынок труда

В пиковый период строительства в проекте будет задействовано около 650 человек, работающих в основном посменно, проживающих в лагере, организованном подрядчиком (при необходимости), или добирающихся на работу из близлежащего города Джизак. Среди них будут как местные работники из Шараф-Рашидовского района и города Джизак (особенно на начальных должностях), так и квалифицированные специалисты, привлеченные из других регионов Узбекистана и, при необходимости, из-за рубежа (например, из Китая). Ожидается, что эта краткосрочная потребность в рабочей силе окажет положительное временное влияние на рынок труда района.

Запуск электростанции запланирован на 2027 год, после чего будет создано около 70 постоянных рабочих мест — около 65 в сфере эксплуатации и технического обслуживания и 5 в сфере управления и специализированных должностей — с полным укомплектованием штата в том же году. Как и в случае строительства, оператор будет отдавать приоритет местным кандидатам на должности в сфере эксплуатации и обслуживания, имеющим необходимое техническое образование.

По состоянию на январь 2024 года средняя месячная заработная плата в Шараф-Рашидовском районе составляла примерно 2 743 000 сумов; благодаря привлечению более квалифицированных специалистов и подрядчиков-специалистов ожидается, что проект будет способствовать повышению уровня заработной платы до уровня города Джизак. Помимо прямых рабочих мест, проект должен стимулировать косвенную занятость среди поставщиков и поставщиков услуг, а также создавать дополнительные выгоды за счет расходов сотрудников: с учетом международного мультипликатора занятости, приводимого для электростанций (около 14,7 рабочих мест в смежных отраслях на одно прямое рабочее место), этот проект может обеспечить более 1000 дополнительных рабочих мест в экономике в целом, главным образом в цепочках создания добавленной стоимости в энергетике и транспорте, в то время как типичные связи с сектором услуг (около трех рабочих мест на одно рабочее место в промышленности) предполагают создание примерно 210 дополнительных рабочих мест в сфере общественного питания, розничной торговли, размещения и других местных услуг.

Чтобы обеспечить сообществам доступ к этим возможностям, застройщик и подрядчик будут осуществлять прозрачный набор местных кадров на узбекском и русском языках через центры занятости, каналы хокимиятов и центры трудоустройства колледжей; отменяют сборы с кандидатов; и реализуют План местного найма и обучения с целевыми показателями по участию местного населения, женщин и молодежи. Будут предложены краткосрочные курсы и обучение на рабочем месте для строительных специальностей (например, монтаж лесов, арматура, сигналист, эксплуатация оборудования), а программа подготовки стажеров перед началом эксплуатации (аудиторные и практические занятия) подготовит местных операторов и технических

специалистов по обслуживанию к вводу в эксплуатацию и стабильной работе. Условия труда будут соответствовать национальному трудовому законодательству и передовой международной отраслевой практике, включая справедливую заработную плату, социальное страхование, СИЗ, безопасный транспорт или достойное размещение в лагере (при необходимости), нулевую терпимость к детскому/принудительному труду и притеснениям, а также доступ к механизмам рассмотрения жалоб работниками и обществом.

Местные предприятия также выиграют от справедливых, открытых закупок, в которых предпочтение отдается квалифицированным местным поставщикам, где это возможно (материалы, транспорт, питание, уборка, СИЗ, услуги по утилизации отходов), а также от проведения инструктажей для поставщиков по вопросам охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды и требованиям к качеству. В целом, проект обеспечит сбалансированное сочетание должностей начального уровня, полуквалифицированных, квалифицированных и профессиональных, с четкими путями для местных жителей по приобретению навыков и обеспечению занятости, в то время как только ограниченное количество высокоспециализированных должностей потребует внешнего найма — в паре с местными стажерами для создания долгосрочного регионального потенциала.

4.2.2 Влияние на экономическое развитие

Масштаб проекта позволит обеспечить электроэнергией ряд районов Джизакской области и города Джизак.

В строительстве будут задействованы строительные компании и субподрядчики, транспортные и сервисные организации. Строительные материалы, готовые железобетонные изделия и конструкции и т.д. будут закупаться на местном рынке.

Участие в проекте обеспечит получение дополнительных доходов, сохранение существующих или создание новых рабочих мест, налоговые отчисления в бюджеты (НДС, налог на прибыль и т.д.).

Рост доходов будет стимулировать последующее потребление товаров и услуг.

Основными факторами, способствующими росту ВВП (валового внутреннего продукта на одного занятого), являются рост производительности труда и рост занятости. Проект предполагает одновременный рост занятости и производительности труда.

Рост производительности труда обеспечит создание более эффективных и, соответственно, более высокооплачиваемых рабочих мест.

В период эксплуатации в проектных расчетах необходимо предусмотреть отчисления на социальное развитие региона/благотворительность в размере 2% от чистой прибыли.

Реализация проекта также создаст возможность для социально значимых инвестиций и благотворительности. Улучшение инфраструктуры района Шараф Рашидова благодаря ремонту, реконструкции автомагистралей, а также строительству дополнительных объектов по обеспечению электроэнергией.

Дополнительные налоговые поступления в бюджет в период эксплуатации электростанции позволят увеличить бюджетное финансирование образования, здравоохранения, культуры и социальной политики, включая государственные пособия и компенсационные выплаты населению на местном, региональном и республиканском уровнях.

Так, увеличивается заработная плата работников бюджетной сферы, создаются новые рабочие места в социальных отраслях, что влияет на уровень и качество жизни населения: улучшается ситуация на рынке труда, увеличиваются доходы от трудовой деятельности и социальные выплаты населению, повышается доступность и качество социальных услуг.

Реализация проекта внесет существенный вклад в увеличение доходов и повышение уровня внутренней платежеспособности населения Шараф-Рашидовского района, а также Республики Узбекистан в целом. Рост доходов населения и расширение платежеспособного спроса являются результатом оплаты труда занятых на создаваемых на проектируемых объектах рабочих местах и развития действующего производства.

Реализация проекта придаст дополнительный стимул развитию энергетической отрасли Узбекистана, за счет внедрения и содействия разработке «Концепции обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020-2030 годы».

4.2.3 Воздействие, связанное с обучением и профессиональным развитием

На этапе строительства подрядчики будут привлекать специалистов строительных специальностей исходя из требований и квалификации, необходимых для осуществления строительного процесса.

Будет осуществляться повышение квалификации и обучение персонала по вопросам охраны труда и техники безопасности на строительных площадках.

Также будут проводиться мероприятия по повышению осведомленности и обучению по рискам социально значимых заболеваний и способам их контроля, взаимодействие с населением в зоне реализации проекта и Кодексу поведения сотрудников подрядчиков.

Уже на этапе строительства начнется подготовка персонала проекта к этапу эксплуатации.

Обучение необходимо не только для запуска производства электроэнергии, но и в дальнейшем, поскольку повышение квалификации, совершенствование управления и пополнение персонала (например, в связи с выходом сотрудников на пенсию и уходом с должностей) является непрерывным процессом.

Программа обучения будет включать следующее:

- теоретическая стажировка;
- стажировка на аналогичном предприятии;
- стажировка на объекте.

На завершающем этапе монтажа и в период пусконаладочных работ для персонала будет проведена практическая стажировка на оборудовании, разработанном и поставленном компанией Siemens.

Положительное влияние обучения и повышения квалификации будет оказано также на вновь набранный персонал проекта, отобранный из числа жителей Шараф-Рашидовского района и Джизака.

Реализация проекта создаст спрос на квалифицированную рабочую силу. Это означает, что реализация проекта, предъявляя спрос на высококвалифицированную рабочую силу, обеспечит повышение образовательного и квалификационного уровня рабочей силы и сократит масштабы неквалифицированного труда в регионе.

Повышение требований к профессиональной квалификации работников является стимулом развития системы профессионального образования на уровне региона и республики в целом.

4.2.4 Приобретение земельных участков, экономическое переселение

Исследование, направленное на оценку воздействия проекта на домохозяйства, сельхозпроизводителей и субъекты предпринимательства, показало, что проект затронул земельный участок, принадлежащий фермерскому хозяйству «Донабек Сано». До строительства хокимият Шараф-Рашидовского района заказал независимую оценку воздействия и выплатил компенсацию в полном объеме; фермерское хозяйство подтвердило, что оно удовлетворено результатами оценки и компенсации.

Случаев физического перемещения, связанных с проектом, не зафиксировано — ни одна семья или отдельный человек не переселяется из своих домов или с жилых участков. Единственное выявленное воздействие касается экономического перемещения, в частности владельца фермы и сельскохозяйственных рабочих фермерского хозяйства «Донабек Сано», земля которой была частично приобретена для строительства объектов проекта.

Хотя компенсация за отчуждение земли была предоставлена в соответствии с национальным законодательством Узбекистана, кредиторы проекта требуют дальнейшего согласования со Стандартом деятельности 5 Международной финансовой корпорации (МФК СД5) по отчуждению земли и вынужденному переселению. Для решения этой проблемы в настоящее время реализуется План восстановления средств к существованию (ПВСС), направленный на устранение любых остающихся пробелов между национальными регуляторными процессами и международными требованиями в области гарантий.

Данный ПВСС направлен на обеспечение того, чтобы все лица, затронутые проектом (ЛЗП), включая владельца фермы и его работников, получили адекватную поддержку для восстановления и, по возможности, улучшения уровня доходов и условий жизни, которые они имели до начала реализации проекта. Он также устанавливает прозрачную систему мониторинга и отчетности, обеспечивает постоянное взаимодействие с заинтересованными сторонами и поддерживает доступный механизм подачи жалоб.

Благодаря такому подходу проект демонстрирует свою приверженность ответственному приобретению земли, социальной устойчивости и соблюдению стандартов кредиторов, одновременно сводя к минимуму любые остаточные социальные риски и обеспечивая справедливые результаты для пострадавших людей.

Воздействие на земельные ресурсы было связано с временным и постоянным приобретением земельных участков, что привело к потере богарных земель и сносу сельскохозяйственных построек. В ходе работ не предусматривается никакого дополнительного изъятия земель или экономического перемещения; вся деятельность будет осуществляться в пределах выделенных границ участка. В дополнение к компенсации в рамках проекта разрабатывается План восстановления средств к существованию (ПВСС) для лиц, затронутых проектом (ЛЗП), с целью управления любыми остаточными и переходными воздействиями в соответствии с законодательством Узбекистана и требованиями кредиторов, а также в соответствии с Руководством МФК по переселению и передовой международной отраслевой практикой.

В плане местного планирования обобщен подход к решению проблем, связанных с экономическим перемещением населения в связи с проектом строительства

парогазовой электростанции (ПГУ) в районе Шараф-Рашидов, за исключением сопутствующих объектов и временных ограничений на землю. Земля, выделенная компании CENERGO, прошла аудит социального соответствия (АСО) для оценки предыдущего использования земли и выявления любых проблем, связанных с наследием.

Поскольку проект стремится получить международное финансирование, он будет соответствовать Стандартам деятельности (СД) МФК, в частности СД5 по приобретению земель и вынужденному переселению. Соответственно, План восстановления средств к существованию (ПВСС) устанавливает рамки, гарантирующие, что все пострадавшие лица будут надлежащим образом идентифицированы, получают компенсацию и поддержку в восстановлении или улучшении их средств к существованию.

В ПВСС определяются критерии соответствия и структура прав лиц, затронутых проектом (ЛЗП), приводятся в соответствие национальные законы с международными стандартами гарантий и излагаются процедуры приобретения земли, компенсации и поддержки средств к существованию. В нем также содержатся выводы АСО, излагаются роли и обязанности организаций-исполнителей, а также предлагается механизм рассмотрения жалоб (МРЖ) для решения любых проблем.

Наконец, план включает систему мониторинга и оценки для определения эффективности мер по компенсации и восстановлению средств к существованию, гарантируя, что пострадавшие домохозяйства достигнут устойчивого восстановления в соответствии с требованиями Всемирного банка и МФК.

Исследование показало, что статус занятости и уровень доходов сельскохозяйственных рабочих не изменились, что означает, что проект не оказал на этих работников никакого влияния.

Ведется постоянный мониторинг реализации ПВСС. С этой целью создан Комитет ПВСС с участием представителей местных органов власти, кадастрового управления, департамента сельскохозяйственного развития и махалли.

Для оказания фермеру помощи в повышении рентабельности его сельскохозяйственной деятельности был привлечен сельскохозяйственный эксперт.

Также ведется постоянная оценка потенциальных воздействий проекта.

План также будет включать механизм рассмотрения жалоб, доступный для ЛЗП, программу консультаций и раскрытия информации с фермой и местными властями, роли и обязанности, бюджет и график, а также мониторинг и оценку с измеримыми показателями восстановления доходов и производства (с последующими обзорами, например, через 6/12 месяцев, и корректирующими действиями в случае невыполнения целевых показателей). Такой подход гарантирует, что помимо уже выплаченной и признанной компенсации, средства к существованию фермерского хозяйства будут восстановлены как минимум до уровня, существовавшего до начала реализации проекта, при этом будут полностью соблюдены национальные требования и стандарты кредиторов проекта.

4.2.5 Приток рабочей силы и изменение численности населения

Благосостояние местных сообществ и их социальный контекст могут ухудшиться из-за притока внешней рабочей силы. Нехватка квалифицированных трудовых ресурсов будет способствовать трудовой миграции из других регионов Узбекистана, возможно, из-за рубежа.

Потенциальным положительным эффектом такой миграции может стать повышение спроса на продукцию и услуги местного производства, что может создать преимущества для малого бизнеса и фермерских хозяйств в городе Джизаке и Шараф-Рашидовском районе.

Конечно, предпочтительнее привлекать местную рабочую силу, поскольку это имеет множество преимуществ: не только с точки зрения сокращения потребности в жилье, но и с точки зрения увеличения прямых и косвенных выгод для местного населения; такой подход во всех аспектах поддерживается кредиторами проекта в соответствии со Стандартами деятельности МФК и применимыми Руководствами ГВБ по охране окружающей среды, технике безопасности и гигиене труда. Однако требования к квалификации персонала, календарный график этапа строительства обусловили необходимость использования варианта с использованием вахтового персонала.

На начальном этапе проекта рассматривался вопрос о необходимости вообще жилья для сотрудников. В этой связи были проанализированы потребности в рабочей силе, включая навыки и вероятную численность на протяжении проектного цикла, а также проведена оценка возможностей местного населения по удовлетворению этих потребностей в рабочей силе.

Приток рабочей силы может привести к конфликтам между приезжими и местными жителями. Весьма вероятно, что эти конфликты будут носить локальный характер и не приведут к существенному снижению уровня безопасности населения.

Также возможен рост заболеваемости социально-обусловленными заболеваниями из-за притока рабочей силы. Риск данного воздействия может быть снижен за счет внедрения в рамках Проекта собственной программы медицинских осмотров и системы управления в области охраны здоровья работников, а также проведения систематической информационно-разъяснительной работы по информированию работников о рисках заражения социально передаваемыми заболеваниями и способах контроля этих рисков.

Необходимо предусмотреть смягчающие меры в виде разработки и реализации программ социальной помощи уязвимым слоям населения. Реализация этих программ позволит существенно снизить вероятность наступления неблагоприятных последствий.

На этапе эксплуатации общее количество новых рабочих мест по проекту составит 70 человек, из них 65 (92%) рабочих и 5 (8%) руководителей, специалистов и служащих, включая административно-управленческий персонал.

Режим труда и отдыха основных рабочих, дежурного персонала, руководителей и специалистов, работающих посменно, принимается в соответствии с графиком работы основного технологического оборудования - непрерывный, трехсменный, 8-часовой, для руководителей, специалистов, работающих не посменно, а также для части ремонтного персонала - односменный график работы с двумя выходными днями.

Приток рабочей силы в связи с реализацией проекта приведет к незначительному увеличению нагрузки на объекты социальной инфраструктуры, такие как больницы и другие медицинские учреждения, школы, объекты досуга и отдыха, жилой фонд, общественный транспорт и другие.

Проведенный на этапе базового социально-экономического исследования анализ показал, что население города Джизака и Шараф-Рашидовского района в достаточной степени обеспечено больницами и поликлиниками.

Несмотря на то, что в краткосрочной перспективе приток рабочей силы приведет к некоторому увеличению нагрузки на социальную инфраструктуру, можно ожидать, что рост спроса приведет к развитию инфраструктуры, что обеспечит дополнительный положительный эффект.

На основании оценки, представленной в 125-1105-ESIA-P0- Книга 2, разделы 7.4 и 7.5, определено, что средняя наполняемость школ в Шараф-Рашидовском районе составляет 585 учеников, что свидетельствует о достаточном количестве школ в районе.

В то же время маловероятно, что увеличение нагрузки на социальную инфраструктуру в связи с реализацией проекта приведет к снижению благосостояния населения. Ключевую роль будет играть оказание помощи потенциально уязвимым группам населения, которые могут напрямую пострадать от негативных последствий.

Рост инфляции, в частности цен на продукты питания и жилье, также может быть вызван притоком рабочей силы и изменением уровня спроса. Маловероятно, что это воздействие действительно приведет к снижению общего благосостояния людей, поскольку спрос будет стимулировать дополнительное производство и увеличение количества услуг, предоставляемых населению, однако необходимо понимать, что это воздействие может затронуть уязвимые группы.

На этапе эксплуатации могут возникнуть неудовлетворенные ожидания трудоспособного населения в сфере трудоустройства, а также недовольство местного населения — как трудоустроенных в рамках проекта, так и тех, чьи заявки оказались безуспешными.

4.2.6 Детский и принудительный труд

Задача проекта – не допустить любых форм детского и принудительного труда в цепочке поставок и деятельности проекта. К работе в проекте не будут привлекаться работники моложе 21 лет.

Узбекистан ратифицировал восемь основополагающих конвенций МОТ, посвященных «основным трудовым нормам», включая положения о детском и принудительном труде (для получения дополнительной информации см. 125-1105-ESIA-PE- Книга 1, Раздел 2).

Основные последствия планируемой деятельности на этапе строительства связаны с оказанием услуг подрядчиками и поставкой продукции поставщиками с использованием детского и принудительного труда.

В целях недопущения любых форм детского и принудительного труда на этапе строительства парогазовой установки необходимо разработать процедуры проверки подрядных организаций и включить положения о детском и принудительном труде в договоры с поставщиками и подрядчиками, а также определить меры воздействия за их нарушение.

Риск и воздействие любой формы детского или принудительного труда на этапе эксплуатации электростанции маловероятны, поскольку кадровая политика будет гарантировать, что проект в целом не будет связан с использованием детского или принудительного труда, а также отразит в политике национальные и международные требования к персоналу и работникам цепочки поставок, не состоящим в трудовых отношениях.

Механизм подачи жалоб, доступный всем работникам проекта, включая работников контрактных и субподрядчиков, а также работников цепочки поставок (обсуждается в разделе 10.8), также поможет минимизировать этот риск.

4.2.7 Доступ к транспортной инфраструктуре

Следующие аспекты проекта потенциально могут оказать влияние на социальные объекты и транспортную инфраструктуру:

- проведение работ по перемещению грунта/выемке грунта, транспортировка крупногабаритного оборудования могут непреднамеренно повредить существующую инфраструктуру.

В пиковые периоды строительства и ввода объекта в эксплуатацию в 2026-2027 гг. прогнозируется увеличение интенсивности движения примерно на 30% от существующего уровня (см. Таблицу 10.710.7.1, 125-1105-ESIA-PE- Книга 2).

Потенциальные последствия:

- износ/деградация дорожного покрытия – при использовании дорожной сети для доступа к проектной территории;
- пробки и задержки (перекрытия дорог), особенно в периоды доставки негабаритных и/или тяжеловесных грузов.

Существенного влияния на доступ к инфраструктуре и ее ухудшение на этапе эксплуатации не ожидается.

4.2.8 Влияние на цепочку поставок

Социальные и экологические риски и воздействия цепочки поставок проекта связаны с поставщиками товаров и услуг, необходимых для реализации проекта. Одной из целей МФК СД-2 является обеспечение защиты работников, включая уязвимые категории, такие как дети, трудящиеся-мигранты, работники, нанятые третьими сторонами, а также работники в цепочке поставок заказчика.

Цепочка поставок распространяется на оборудование, материалы, компоненты, товары или продукты, используемые в текущей деятельности.

Цепочка поставок товаров может включать поставщиков сырья и поставщиков деталей и комплектующих для сборки и производства.

Термин «основной поставщик» относится к тем поставщикам, которые поставляют товары и материалы, необходимые для основных бизнес-процессов проекта.

Цепочка поставок Проекта может быть сложной и состоять из большого числа поставщиков на разных уровнях. Оценить всю цепочку поставок проекта сложно, обычно выявляются области риска и воздействия.

Мониторинг деятельности поставщиков будет интегрирован в общую систему управления проектом. Это поможет определить, правильно ли реализуются процедуры и меры по смягчению последствий, а также предоставит обратную связь о новых областях риска и опасности.

Требования цепочки поставок МФК СД-2 не распространяются на материалы и компоненты, используемые на этапе строительства проекта.

Основные социальные и экологические воздействия и риски, связанные с цепочкой поставок на этапе строительства, могут включать детский и принудительный труд при предоставлении услуг подрядчиками и поставке продукции поставщиками, а также случаи, когда существует высокий уровень риска для безопасности работников в цепочке поставок. ООО «Сенерго» будет внедрять процедуры и принимать меры по снижению уровня риска, гарантируя принятие ключевыми поставщиками и

подрядчиками мер по предупреждению или устранению ситуаций, представляющих угрозу для жизни.

Возможность полного устранения этих рисков будет зависеть от уровня административного контроля или степени влияния на ключевых поставщиков и подрядчиков. В случаях, когда корректирующие действия сложно реализовать, ООО «Сенерго» со временем переориентирует цепочку на поставщиков и подрядчиков, которые смогут продемонстрировать свою способность выполнять требования ИФК СД-2.

В таблице ниже рассмотрены основные экологические требования ООО «Сенерго» к подрядчикам и поставщикам.

Таблица 5: Экологические требования к поставщикам ООО «Сенерго»

Требования к подрядчикам и поставщикам сырья, оборудования, услуг	
Группы требований	Требования к подрядчикам
Общие требования	Наличие сертифицированной системы экологического менеджмента и/или сертифицированной интегрированной системы менеджмента (ОТ, ТБ и ООС) Наличие системы экологического менеджмента и/или интегрированной системы менеджмента (ОТ, ТБ и ООС) Наличие стандартов и процедур в области охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды
Требования к строительным подрядчикам	Максимально возможное использование местного сырья для строительных работ, готовность к чрезвычайным ситуациям, наличие системы обращения с опасными материалами и веществами (при необходимости их использования), ликвидация объектов временной инфраструктуры с учетом возможности повторного использования
Предотвращение изменения климата	Наличие системы управления выбросами парниковых газов с учетом расхода топлива и энергии, а также регулярная передача этих данных в ООО «Сенерго» для целей климатической отчетности. использование технологий, оборудования и практик, связанных с использованием возобновляемых источников энергии, использование электрических, гибридных, биотопливных и/или газовых транспортных средств
Сохранение ресурсов	Применение мер по повышению эффективности водопользования в деятельности подрядчиков/поставщиков (сокращение водопотребления и сохранение водных ресурсов, например, за счет сбора и использования дождевой воды, а также внедрения систем оборотного водоснабжения)
Управление отходами	<ul style="list-style-type: none"> • наличие системы управления отходами • применение технологий и материалов, предполагающих использование вторичного сырья и использование комплексов по переработке твердых бытовых и биологических отходов, применение безотходных и малоотходных технологий в строительстве, наличие системы отдельного сбора отходов • наличие решений по компостированию отходов, управление отходами в сфере бытовых услуг, питания и уборки • ликвидация объектов временной инфраструктуры с учетом возможности повторного использования, наличие оборудования (технологий) для переработки отходов, соответствующего экологическим требованиям, наличие транспортных средств для перевозки отходов, соответствующего экологическим требованиям, наличие объектов размещения отходов, соответствующего экологическим требованиям

Требования к оборудованию, материалам и сырью	
Использование опасных/токсичных веществ	отказ от использования материалов/сырья, которые считаются опасными или токсичными для человека или загрязняющими окружающую среду (при наличии разумных альтернатив) отказ от использования озоноразрушающих веществ
Энергоэффективность и ресурсосбережение	Использование сертифицированных технологий (оборудования) в области энерго-, тепло- и водосбережения

В соответствии с положениями МФК СД-2, ООО «Cenergo» должна проводить комплексную проверку своей цепочки поставок, чтобы избежать получения выгод или финансовой выгоды от такой практики.

В рамках проекта будут предприняты особые усилия и проведены дополнительные комплексные проверки в случаях, когда подобная практика широко распространена или о ее существовании известно на определенных уровнях цепочки поставок в конкретных отраслях или регионах.

Финансовая выгода от детского и принудительного труда представляет собой особый риск там, где стоимость рабочей силы является одним из факторов конкурентоспособности проекта.

Проект будет максимально использовать свое влияние для устранения детского и принудительного труда в своей цепочке поставок. Также необходимо принять меры по предотвращению или устранению опасных для жизни ситуаций в цепочке поставок.

Процедуры внедрения, такие как процедуры закупок, будут гарантировать, что требования по детскому и принудительному труду, а также вопросы охраны труда будут включены в заказы и контракты с поставщиками.

4.2.9 Культурное наследие

Рассматривается воздействие, связанное со строительными работами на обозначенном участке.

Поскольку площадка строительства расположена на сельскохозяйственной территории, которая осваивалась на протяжении многих десятилетий, воздействие на археологическое и культурное наследие на территории площадки строительства считается минимальным.

При изучении проектной документации и проведении консультационной встречи с руководителем Агентства по культурному наследию Джизакской области был получен ответ о значимых объектах культурного и археологического наследия, расположенных на данной территории.

Ведомство предоставило информацию о местоположении 3 объектов культурного наследия, находящихся на расстоянии более 5 километров от места строительства. В рамках Системы социально-экологического управления разработана процедура действий в случае случайных находок на период строительства.

Воздействие на объекты культурного наследия на этапе эксплуатации не прогнозируется (исключено).

Была разработана Процедура действий в случае случайных находок для управления любыми неожиданными открытиями культурного наследия или археологических артефактов, которые могут произойти во время строительных работ.

В соответствии с этой процедурой все подрядчики и персонал объекта обязаны немедленно приостановить работы в районе обнаружения и обеспечить безопасность объекта, чтобы не допустить беспорядков или ущерба. О находке необходимо незамедлительно сообщить руководителю участка и соответствующим местным органам по охране памятников архитектуры, которые оценят значимость открытия и определяют соответствующий курс действий.

Работы в пострадавшей зоне возобновятся только после получения официального разрешения компетентных органов. Процедура является частью Плана управления окружающей средой и социальными вопросами проекта (ПУОСС) и соответствует национальному законодательству Узбекистана в области культурного наследия и передовой международной практике, включая Стандарт деятельности МФК 8 (Культурное наследие).

Весь строительный персонал пройдет обучение и регулярный инструктаж по процедуре обнаружения случайных находок, чтобы обеспечить правильное понимание, своевременное сообщение о ней и полное соблюдение процедур на этапе строительства.

4.2.10 Права трудящихся, безопасность и охрана труда

Ожидается, что в пиковый период строительства в рамках проекта будет создано не менее 650 рабочих мест, продолжительность которого напрямую связана со сроками строительства электростанции. Большинство рабочих будут наняты Подрядчиком и будут состоять из неквалифицированных и квалифицированных рабочих.

Ожидаемые воздействия включают эксплуатацию тяжелой техники и транспорта, работу на высоте, строительные работы, использование электрооборудования, обращение с опасными материалами и другие опасные виды деятельности.

В связи с характером деятельности, осуществляемой на этапе строительства, безопасность персонала является ключевым риском, поскольку существует вероятность несчастных случаев, которые могут привести к травмам и смерти, а также к потере рабочего времени.

План и процедуры по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ) будут подготовлены Подрядчиком до начала строительных работ.

Подрядчик обеспечит строгое выполнение плана по охране труда и технике безопасности через своего специалиста по охране труда и технике безопасности.

Кроме того, Подрядчик проведет ряд обучающих курсов и совещаний по технике безопасности.

Подрядчик будет регулярно проверять, испытывать и обслуживать все охранное оборудование (включая противопожарное оборудование), строительные леса, ограждения, рабочие платформы, лифты, лестницы и другие средства доступа, подъемное, осветительное, маркировочное и охранное оборудование.

Сотрудникам (до начала работ) будут бесплатно предоставлены соответствующие СИЗ, подходящие для выполнения электромонтажных работ, такие как защитная обувь, страховочные ремни, каски, перчатки, защитная одежда, защитные очки и защитные наушники.

В отношении прав работников и персонала Подрядчик должен обеспечить реализацию следующих мер:

- Положения контракта с подрядчиками должны включать, насколько это практически осуществимо, пункты, регулирующие вопросы, связанные с коллективными переговорами, сокращением численности или штата, трудоустройством сотрудников и нехваткой сотрудников, для обеспечения соответствия требованиям МОТ и МФК;
- разработка и внедрение Подрядчиком кадровой политики (политики в области кадровых ресурсов и прав человека) по найму, обучению, оценке и оплате труда персонала проекта;
- Политика должна предотвращать любые формы дискриминации по отношению ко всем сотрудникам на рабочем месте и обеспечивать справедливое и равное обращение;
- создание механизма рассмотрения жалоб, чтобы сотрудники могли поднимать обоснованные вопросы на рабочем месте. Подрядчик должен проинформировать сотрудников о механизме подачи жалоб при приеме на работу и сделать его легкодоступным для них;
- сотрудники не будут подвергаться ограничениям в отношении вступления в профсоюзы или создания профсоюзных организаций, а также в отношении заключения коллективных договоров, и Подрядчик не будет дискриминировать сотрудников, которые создают или вступают в профсоюзы или заключают коллективные договоры;
- подготовка плана увольнения для смягчения последствий внезапного расторжения трудовых договоров, включая, например, и где это уместно, внедрение прозрачного процесса увольнения и механизмов трудовых консультаций. Подрядчик объяснит временный характер рабочих мест во время процесса найма, а также объяснит работникам необходимость быть готовыми к потере работы и разумно распоряжаться своим доходом во время трудоустройства.

Со всеми сотрудниками будут заключены договоры, в которых будут описаны их должностные обязанности и условия труда, а также разъяснено их содержание. Подрядчик наймет группу специалистов по охране труда и технике безопасности для реализации и управления вышеуказанными задачами.

Всем субподрядчикам проекта будут предоставлены копии Плана управления охраной окружающей среды и социальной средой (ESEMP) Подрядчика. Все субподрядные организации будут включать положения, обеспечивающие соблюдение ESEMP на всех уровнях субподряда.

Все субподрядчики должны будут назначить сотрудника по технике безопасности, который будет находиться на строительной площадке в течение всего срока действия соответствующего субподряда. Для реализации вышеуказанных пунктов подрядчик назначит квалифицированный персонал по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности на производстве.

Управление охраной труда и промышленной безопасностью будет осуществляться в соответствии с национальными нормативными документами и на этапе эксплуатации проекта.

Процесс улучшения условий труда будет осуществляться системно. Для достижения надежных условий охраны труда и техники безопасности необходимо финансировать создание постоянных механизмов для их обзора, планирования, внедрения, оценки и принятия соответствующих мер.

Это будет достигнуто за счет создания систем управления охраной труда и техникой безопасности.

Выбор и реализация конкретных мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний среди работающих зависят от основных вредных производственных факторов и ожидаемого травматизма и заболеваний.

Основными опасными производственными факторами являются:

- утечка природного газа и газовое загрязнение;
- утечка пара; электрический ток;
- взрывы и пламя;
- расположение рабочих мест и оборудования на высоте.

Вредные факторы производственного процесса при длительном и интенсивном воздействии на человека могут привести к развитию у работающего профессиональных заболеваний. К этим факторам относятся:

- тепловое, ультрафиолетовое, ионизирующее и другие излучения;
- электромагнитные поля;
- в атмосферу производственных помещений выбрасываются пыль и газ;
- высокий уровень шума и вибрации, ультразвук.

персонал парогазовой электростанции будет подвергаться воздействию всех вышеперечисленных факторов.

Вероятность воздействия каждого опасного фактора должна оцениваться в соответствии с положениями инструкций Международной организации труда.

«Охрана труда при работе с химическими веществами» и «Факторы окружающей среды на рабочем месте» или другие положения равной или большей важности.

Мероприятия по оценке воздействия вредных факторов проводятся компетентными лицами при аттестации и обследовании рабочих мест с предоставлением информации персоналу о результатах оценки.

Обеспечение безопасных условий труда включает в себя своевременное обучение персонала и периодический контроль знаний персонала, обучение правилам оказания первой помощи, а также регулярные медицинские осмотры персонала.

Рекомендуется разработать и внедрить долгосрочную программу обучения в области охраны труда и техники безопасности, осуществляемую специалистами в соответствующей области охраны труда и техники безопасности.

Ожидаемое воздействие на здоровье, безопасность и охрану труда персонала на этапе эксплуатации следующее:

- риски для работников, связанные с опасной работой;
- воздействие на здоровье персонала опасных и вредных производственных факторов;
- нарушение прав трудящихся.

Описанные предлагаемые меры по смягчению последствий помогут снизить риск возникновения инцидентов. В рамках проекта были разработаны политика и планы управления Системы социально-экологического управления, охраной труда и техникой безопасности для управления данными рисками. На каждых 40 работников будет приходиться 1 сотрудник по охране труда и технике безопасности для управления потенциальными рисками.

4.2.11 Здоровье, безопасность и благополучие населения

Потенциальное воздействие на общественную безопасность:

- конфликты между персоналом службы безопасности строительной площадки и вахтового поселка (при необходимости), рабочими и местными жителями (риск травматизма);
- увеличение интенсивности транспортных потоков на дорогах, используемых населением, означает – увеличение риска дорожно-транспортных происшествий, приводящих к авариям и, потенциально, травмам или гибели людей.
-

Потенциальное воздействие на общественное здоровье:

- увеличение числа переносчиков болезней, таких как грызуны (если продукты питания/напитки хранятся неправильно и твердые/жидкие отходы не утилизируются должным образом), с сопутствующим ростом заболеваемости трансмиссивными болезнями;
- увеличение числа случаев инфекционных заболеваний в результате взаимодействия рабочих с местным населением. При потенциальной пиковой численности населения в 600-850 человек (в основном мужчин) существует риск распространения инфекционных заболеваний (например, туберкулеза и заболеваний, передающихся половым путем, таких как ВИЧ и т.д.);
- риск возникновения заболеваний, передающихся через воду, в случае неэффективного управления отходами;
- повышение уровня загрязнения из-за увеличения объемов движения транспорта и транспортировки строительных материалов.

Риск многофакторного воздействия вследствие аэрогенных осадков, загрязнения питьевой воды и продуктов питания прогнозируется в меньшей степени.

Здоровье населения взаимосвязано с состоянием окружающей среды. Экологически обусловленные классы заболеваний могут наглядно свидетельствовать о влиянии окружающей среды на здоровье населения. Наиболее чувствительны к воздействию факторов окружающей среды кроветворная, сердечно-сосудистая, центральная нервная, мочеполовая системы, а также органы дыхания.

По данным фоновых исследований (см. отчет 125-1105-ESIA-PE- Книга 2), в районе намечаемой деятельности более выражены классы болезней (болезни органов дыхания, болезни крови и болезни кроветворных органов), во многом связанные, в том числе, с условиями окружающей среды, в частности, с уровнем загрязнения атмосферного воздуха и образом жизни населения.

Соответственно, мероприятия по организации мониторинга здоровья населения Шараф-Рашидовского района имеют приоритетное значение для проекта. Основными задачами мониторинга являются наблюдение за факторами воздействия на здоровье (качеством атмосферного воздуха), оценка прогнозируемого состояния здоровья и планирование мероприятий, направленных на улучшение здоровья населения.

5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И МОНИТОРИНГ

5.1 Меры по охране окружающей среды и мониторингу

Результаты оценки воздействия легли в основу разработки мер по предупреждению/снижению их уровня. Меры по смягчению последствий и мониторингу, описанные в настоящем разделе, соразмерны типу, масштабу и уровню риска, связанного с экологическими и социальными воздействиями, выявленными в процессе ОВОСС. Эти меры гарантируют эффективное управление потенциальными неблагоприятными последствиями и соразмерность усилий по мониторингу значимости последствий.

Обоснование мер проводилось в соответствии с иерархией, рекомендованной ИФК «Деятельность ИФК 1»:

- предотвращение воздействия;
- минимизация воздействия;
- восстановление пострадавших компонентов/экосистем/сообществ – если применимо;
- компенсация пострадавшим компонентам/экосистемам/сообществам — если применимо;

В ОВОСС особое внимание уделено воздействиям, значимость которых оценена как «Высокая». Однако Консультант и инициатор планируемой деятельности рассмотрели меры по другим воздействиям.

На каждом этапе жизненного цикла проекта будут использоваться механизмы для предотвращения, минимизации и сокращения потенциальных негативных воздействий.

Планы действий по охране окружающей среды и социальной защите (E&SPAP) представляют собой меры и методы управления, обеспечивающие соответствие проекта национальным требованиям и применимым требованиям МФК.

Эффективность предлагаемых мероприятий определяется путем мониторинга состояния компонентов окружающей среды и ее отдельных показателей:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- грунт (почвы);
- акустическая среда.

В свою очередь, Планы действий по охране окружающей среды и социальной защите являются важной частью кредитного договора, реализация мероприятий Планов контролируется в ходе мониторинга реализации самого проекта кредитной организацией.

5.2 Планы управления экологическими и социальными аспектами

Система управления окружающей средой и социальными рисками (СЭСМ) для этапа строительства создает структурированную основу для обеспечения эффективного управления всеми экологическими и социальными (ЭС) рисками и воздействиями, связанными с деятельностью проекта. Система СЭСМ включает в себя комплексный набор планов и процедур управления, призванных помочь компании, подрядчикам и другим заинтересованным сторонам в достижении соответствия национальным нормам,

требованиям кредиторов и Надлежащей международной отраслевой практике. В каждом плане излагаются конкретные цели, обязанности по реализации и действия, необходимые для поддержания охраны окружающей среды, обеспечения благополучия населения, содействия охране труда и технике безопасности, а также поддержания надлежащих методов взаимодействия с трудовыми коллективами и заинтересованными сторонами на протяжении всего этапа строительства Проекта (см. таблицу ниже).

Таблица 6: Описание планов управления СЭСМ на этапе строительства и ответственность за реализацию

Номер	Имя	Общее описание/цель	Ответственный по внедрению ⁷
01	Руководство по СЭСМ	СЭСМ обеспечивает соблюдение обязательств по охране окружающей среды и социальной сферы на этапе строительства путем определения: 1. общая структура и план СЭСМ, внедряемой на этапе строительства всеми заинтересованными сторонами, включая Компанию, подрядчиков и других; 2. Политики и требования по обязательствам в области охраны окружающей среды и социальных условий; 3. Структура основных процедур и планов в области охраны окружающей среды и социальных условий, которые необходимо внедрить для обеспечения надлежащего управления всеми рисками и воздействиями; и 4. институциональная структура и обязанности по обеспечению эффективной и действенной реализации таких процедур и планов.	Компания
02	План управления подрядчиками	План управления подрядчиками (ПУП) должен быть реализован подрядчиками до и во время этапа строительства проекта в рамках СЭСМ, чтобы гарантировать, что субподрядчики, нанятые для проекта, соответствуют требованиям проекта в области охраны окружающей среды и социальных условий.	Подрядчики
03	План взаимодействия с заинтересованными сторонами	ПВЗС обеспечивает системный подход к определению действий, которые необходимо предпринять в рамках Проекта, чтобы гарантировать применение своевременного, последовательного, всеобъемлющего, скоординированного и культурно приемлемого подхода к консультациям и раскрытию информации о Проекте. ПВЗС включает конкретные требования к выявлению и картированию заинтересованных сторон, взаимодействию, раскрытию информации, консультационным встречам и участию общественности. ПВЗС — это актуальный документ, который по мере необходимости будет обновляться на протяжении всего этапа строительства проекта.	Компания
04	План механизма рассмотрения жалоб	Механизм рассмотрения жалоб заинтересованных сторон — это установленный процесс для получения сообщений и жалоб заинтересованных сторон и содействия их разрешению посредством установленной процедуры. Механизм рассмотрения жалоб заинтересованных сторон реализуется Компанией на протяжении всего этапа строительства Проекта для решения жалоб заинтересованных сторон в целях: выявления и управления обеспокоенностями заинтересованных сторон и, таким образом, поддержки эффективного управления	Компания Подрядчики

⁷ В этом столбце указывается ведущий ответственный субъект. Соблюдение требований в конечном итоге является обязанностью Компании. Подрядчики и поставщики должны предоставлять соответствующие данные для документов и планов, реализуемых Компанией. Все стороны должны соблюдать все соответствующие требования СЭСМ.

		рисками, предотвращения негативных последствий неспособности адекватно рассмотреть жалобы, а также установления и поддержания доверия со всеми заинтересованными сторонами.	
05	План восстановления средств к существованию	План восстановления средств к существованию официальных или неофициальных лиц/землевладельцев, которые подверглись негативному воздействию проекта, с целью смягчения и полной компенсации экономических последствий переселения.	Компания
06	План управления благосостоянием и условиями труда	Определяет основные требования к рабочей силе и риски, связанные с проектом на этапе строительства, а также определяет соответствующие меры управления для решения проблем, связанных с рабочей силой, и достижения соответствия проектным обязательствам и СЭСМ. Кроме того, этот план, в частности, также включает механизм рассмотрения жалоб работников.	Компания и подрядчики
07	План управления охраной труда и техникой безопасности (ОТ и ТБ)	Устанавливает набор руководящих принципов и процедур, которые четко описывают порядок выполнения строительных работ для обеспечения безопасности сотрудников, а также сохранности персонала и имущества как при обычных, так и при нестандартных работах. Целью является максимально возможное предотвращение всех случаев нарушения правил охраны труда и техники безопасности для всех сотрудников и обеспечение охраны окружающей среды на рабочем месте; отсутствие смертельных случаев и несчастных случаев с потерей трудоспособности; а также полное соблюдение всех юридических и договорных требований.	Компания и подрядчики
08	План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них	Целью настоящего плана является разработка комплекса организационных, оперативных и превентивных мер на случай возникновения чрезвычайной ситуации, адаптированных к обстоятельствам таких ситуаций, что, в свою очередь, обеспечит безопасность работников, окружающей среды и потенциально населения.	Компания и подрядчики
09	План управления химическими и опасными материалами	Основной целью Плана управления химическими и опасными материалами является определение типов и количества опасных материалов и природных ресурсов, используемых на этапе строительства, а также описание процедур и обязанностей по управлению, транспортировке, хранению и утилизации этих материалов и веществ.	Компания и подрядчики
10	План управления водными ресурсами	План управления водными ресурсами определяет источники водоснабжения для Проекта, оценку необходимых объемов, а также процедуры устойчивого использования и управления водными ресурсами, применяемыми на протяжении всего этапа строительства Проекта.	Компания и подрядчики
11	Процедура случайных находок	Определяет процедуры, которые необходимо реализовать на этапе строительства проекта в случаях, когда существует вероятность обнаружения еще не обнаруженных археологических остатков (т. е. случайных находок) под землей во время этапа строительства проекта.	Компания и подрядчик
12	Кодекс поведения	Кодекс поведения четко определяет ожидания Компании относительно поведения Подрядчика на протяжении всего проекта в плане честности, объективности, конфиденциальности, профессионального поведения и профессиональной	Компания и подрядчики

		компетентности. Это помогает обеспечить комфортную рабочую среду для сотрудников.	
13	План управления человеческими ресурсами	Целью Плана является организация управления персоналом в соответствии с применимыми требованиями национального и международного трудового законодательства и требованиями Кредиторов проекта.	Компания и подрядчики
14	Процедура предотвращения и ликвидации разливов	Целью применения требований настоящих стандартов к Проекту является предотвращение или минимизация неблагоприятного воздействия опасных материалов и веществ в результате разливов и утечек на здоровье населения, персонал и окружающую среду.	Компания и подрядчики
15	План управления отходами и сточными водами	Основной целью Плана управления отходами и сточными водами является определение типов и объемов отходов и сточных вод, образующихся на площадке проекта на этапе строительства, а также описание процедур и обязанностей по управлению, транспортировке, хранению и утилизации отходов.	Компания и подрядчики

5.3 Меры по защите и мониторингу социальной среды

МФК СД 1 требует внутреннего и внешнего мониторинга всех проектов категории А (значительное воздействие). Отчеты о мониторинге будут предоставляться ООО «Сенерго» каждые три месяца в течение периода строительства, один раз в год в течение первых трех лет эксплуатации.

Мониторинг социальных вопросов чрезвычайно важен, особенно в отношении детского и принудительного труда, условий и охраны труда, здоровья и жалоб сотрудников. Внутренний и внешний контроль должен будет гарантировать выполнение обязательств Проекта по соблюдению прав работников, в частности:

- Запрет детского и принудительного труда.
- Минимальные выплаты заработной платы и выплаты за сверхурочную работу.
- Контроль за действиями, препятствующими работникам реализовывать свое право на объединение в ассоциации, организацию и ведение коллективных переговоров.
- Исключение практики взимания платы за трудоустройство в рамках проекта.
- Реализация планов, процедур и обучения в области охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение принципов недискриминации и равных возможностей в трудовом цикле.
- Использование механизма рассмотрения трудовых жалоб.
- Наличие кадровой политики, должностных инструкций и письменных контрактов.
- Предоставление информации работникам о правах и условиях труда.
- Мероприятия по обучению сотрудников.

Особое внимание будет уделено контролю за выполнением Планов действий по охране окружающей среды и социальной защите, процедур охраны труда и техники безопасности. Для обеспечения эффективности системы контроля будет создана и внедрена система предупреждения нарушений и несоответствий.

Мероприятия проекта будут направлены на снижение количества несчастных случаев среди сотрудников проекта, особенно несчастных случаев, которые могут привести к потере рабочего времени, инвалидности или даже смерти. ООО «Сенерго» также проведет аудит рабочих городков подрядчика (при необходимости) на предмет соответствия условиям Планов действий по охране окружающей среды и социальной защите (E&SPAP).

На этапе строительства и в период эксплуатации третьими сторонами предлагаются следующие действия для контроля и учета мер по смягчению последствий:

- Прием и регистрация жалоб осуществляется через механизм рассмотрения жалоб сотрудников; журнал жалоб будет ежемесячно проверяться отделом кадров ООО «Сенерго» для выявления закономерностей или областей, в которых можно принять меры для предотвращения повторения проблем. Жалобы, связанные с выделением земли и восстановлением средств к существованию, будут приниматься и регистрироваться через общепроектный механизм

рассмотрения жалоб, а журнал будет ежемесячно просматриваться специалистом по связям с общественностью.

- Ведение учета обучения по охране труда и технике безопасности, особенно в отношении:
 - тренинги по охране труда и технике безопасности;
 - обучение персонала службы безопасности;
 - повышение осведомленности об инфекционных заболеваниях (например, туберкулезе и заболеваниях, передающихся половым путем, таких как ВИЧ и т. д.);
 - учения по действиям в чрезвычайных ситуациях.
- Ведение журналов регистрации несчастных случаев, инцидентов и заболеваний для мониторинга охраны труда и техники безопасности сотрудников проекта в соответствии с планом по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ).
- Ведение конфиденциальной медицинской документации сотрудников проекта, включая результаты тестов на ВИЧ/СПИД, заключения врачей, а также данные о профессиональных травмах и заболеваниях. Эти записи будут регистрироваться и проверяться анонимно внешними аудиторами.
- Ежегодная отчетность по аудиту цепочки поставок, в том числе в отношении детского и принудительного труда в рамках обязательной отчетности по Кредитным договорам.
- Ведение личных дел каждого сотрудника проекта, включая: контактные данные ближайших родственников на случай несчастного случая или чрезвычайной ситуации, номер социального страхования, копию удостоверения личности, сертификаты и квалификации, внутреннее и внешнее обучение, записи об отпусках, записи о прошлых злоупотреблениях/судимостях для сотрудников службы безопасности.
- Ведение записей по безопасности, в которых регистрируется вход лиц, не являющихся сотрудниками, на территорию проекта, а также любые инциденты, связанные с безопасностью или персоналом службы безопасности.

Прием и регистрация жалоб от населения осуществляется через общий механизм рассмотрения жалоб проекта, подробно описанный в ПВЗС. СВН проведет анализ с целью выявления и решения распространенных или повторяющихся проблем и жалоб.

Руководство компании и подрядчики будут работать над данными проблемами с целью выявления причин и принятия мер по предотвращению дальнейших повторных жалоб.

Все вышеперечисленное будет регулярно контролироваться на этапах строительства и эксплуатации специалистами компании по социальной защите, охране труда и промышленной безопасности и их подразделениями.

Ежемесячные отчеты по социальным вопросам будут предоставляться руководству компании на этапе строительства и будут доступны внешним аудиторам по запросу.

6 СОВОКУПНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

В соответствии с *Руководством МФК по передовой практике в области оценки и управления совокупным воздействием* (2013) ОСВ рассматривает разумно прогнозируемые эффекты, возникающие в результате реализации Проекта вместе с другими существующими, планируемыми или одобренными разработками в пределах Зоны влияния (ЗВ), основываясь на научной оценке и опасениях затронутых сообществ, и исключает воздействия, которые могли бы возникнуть без Проекта или независимо от него. Социальные компоненты совокупного воздействия (СКСВ) были определены на основе консультаций с заинтересованными сторонами (см. раздел 5, 125-1105-ESIA-PE-Book1) и прогноза социального воздействия (см. раздел 10); рецепторы, отнесенные к категории «незначительные» или «низкие», не рассматриваются как СКСВ.

Основные социальные рецепторы включают персонал и население, а также социально-экономические факторы, в частности рынок труда, транспортную инфраструктуру и социальную инфраструктуру. Применяя этот подход, ОСВ установил **умеренное** совокупное воздействие на рынок труда в период строительства и на ранних этапах эксплуатации, с **умеренными остаточными эффектами**, связанными с долгосрочным улучшением уровня жизни и качества жизни, а также сокращением безработицы; эти результаты подкрепляются экологической и социальной политикой проекта и приоритетом найма местных жителей для города Джизак и Шараф-Рашидовского района. Совокупное воздействие на **транспортную инфраструктуру** является **умеренным**, что обусловлено увеличением интенсивности движения и объемов грузовых перевозок; остаточное воздействие остается **умеренным** благодаря Плану управления дорожным движением (ПУДД), который охватывает маршрутизацию и расписание движения тяжелых транспортных средств, автобусный транспорт для работников, безопасность перекрестков и использование альтернативных маршрутов.

Воздействие на **социальную инфраструктуру** является **умеренным**, с **низкой остаточной** значимостью в случае применения мер по смягчению последствий. В соответствии с передовой практикой, совокупные воздействия определяются с учетом **других проектов** в Зоне интересов: если на момент оценки такие проекты неизвестны или недостаточно определены, в ОСВ это прямо указывается, и основное внимание уделяется дополнительному вкладу проекта, при этом принимается обязательство вести «реестр других проектов» и обновлять ОСВ, если появятся обоснованные основания предполагать новые события. Для предотвращения негативных социальных совокупных воздействий Проект будет участвовать в совместном развитии инфраструктуры района и реализовывать программы адресной социальной помощи уязвимым слоям населения в рамках своей социальной и экологической политики.

7 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фактический адрес ООО «Cenergo», контактное лицо и номер телефона:

Республика Узбекистан, г. Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул. Бузбазар, 27а, 2-й проезд

Галеева Галина

+998 88 330 00 20

nailya.galeyeva@cenergo.uz

<https://cenergo.uz/environment-and-social/>

Контактные данные ООО «Cenergo» для обращений общественности, запросов общественности, связанных с экологическими или социальными вопросами:

Специалист по взаимодействию с населением

Манзуре АБДУКАРИМОВА

+998 90 264 68 44

Manzure.ABDUKARIMOVA@cenergo.uz

Ссылка для раскрытия информации по проекту:

<https://cenergo.uz/environment-and-social/>

Контактная информация консультанта

Имя: Encompass (ООО «Alfa Line»)

Республика Узбекистан, 100115, г. Ташкент, Чиланзарский район, д. 31-37, кв. 17

+998 93 924 33 33

Email: info@encompass.uz

<http://www.encompass.uz>

8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка воздействия проекта на окружающую среду и социальную сферу

«Строительство парогазовой электростанции мощностью 550 МВт» была выполнена в соответствии с национальными требованиями и применимыми требованиями Кредиторов для привлечения проектного финансирования.

Работы в рамках комплексной ОВОСС проекта выполняла компания «Encompass».

Результаты оценки воздействия проекта строительства парогазовой электростанции на окружающую среду и социальную среду свидетельствуют о принципиальной возможности и допустимости реализации намечаемой деятельности с учетом реализации предлагаемых мероприятий и рекомендаций по мониторингу.

1. Возможные альтернативы реализации технических решений (в том числе по месту расположения объекта, выбору технологий и/или иным) не имеют принципиальных отличий с точки зрения воздействия на окружающую среду. Оснований для отказа от запланированной деятельности нет.
2. В результате исследований определены характеристики ожидаемых воздействий планируемой деятельности на природную и социальную среду, которые характеризуются преимущественно средней или умеренной значимостью, локальным масштабом.
3. Обзор результатов оценки воздействия планируемых мероприятий на этапах строительства и эксплуатации проекта представлен в таблице 7.

Таблица 7: Результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую природную и социальную среду

П оз.	Воздействи я	Этап	Направ ление	Масштаб	Значение 58
1.	Воздействие на качество атмосферного воздуха	Строит.	–	Местный	Незначительный
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
2.	Воздействия, связанные с выбросами парниковых газов и изменением климата	Строит.	–	Областной	Низкий
3.	Акустические и вибрационные эффекты	Строит.	–	Местный	Незначительный
		Эксп.	–	Местный	Низкий
4.	Воздействия, связанные с образованием отходов	Строит.	–	Местный	Незначительный
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
5.	Воздействие на поверхностные воды	Строит.	–	-	-
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
6.	Воздействие на почвенный покров	Строит.	–	Местный	Низкий
		Эксп.	–	Внутренний	Незначительный
7.	Воздействие на флору	Строит.	–	Местный	Незначительный
		Эксп.	–	Местный	Незначительный
8.	Воздействие на наземную дикую природу	Строит.	–	Местный	Низкий
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
9.	Влияние на рынок труда	Строит.	+	Областной	Умеренный
		Эксп.	+	Внутренний	Умеренный
10.	Влияние на экономическое	Строит.	+	Внутренний	Умеренный

	развитие	Эксп.	+	Областной	Умеренный
11.	Воздействие, связанное с обучением и профессиональным развитием	Строит.	+	Внутренний	Умеренный
12.	Приобретение земельных участков, экономическое переселение	Эксп.	–	Внутренний	Низкий
13.	Приток рабочей силы и изменение численности населения	Эксп.	–	Внутренний	Низкий
		Строит.	–	Внутренний	Низкий
14.	Детский и принудительный труд	Строит.	–	Внутренний	Низкий
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
15.	Воздействие на доступ к транспортной инфраструктуре	Строит.	–	Внутренний	Низкий
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
16.	Воздействие на цепочку поставок	Строит.	–	Областной	Низкий
		Эксп.	–	Областной	Низкий
17.	Воздействие на культурное наследие	Строит.	–	Местный	Незначительный
18.	Влияние на права работников, безопасность и охрану труда	Строит.	–	Местный	Незначительный
		Эксп.	–	Местный	Низкий
19.	Воздействие на общественное здоровье, безопасность и благосостояние	Строит.	–	Внутренний	Незначительный
		Эксп.	–	Внутренний	Низкий
20.	Совокупное воздействие	Строит.	–	Внутренний	Умеренный
		Эксп.	–	Внутренний	Умеренный

53 Приведена значимость остаточных эффектов (оценка после реализации рекомендуемых мероприятий, если применимо).

4. Проект строительства парогазовой электростанции относится к категории «А» согласно требованиям МФК:
 - проект потенциально может оказать значительное негативное воздействие на окружающую среду и социальные условия;
 - в зону влияния проекта входят территории, прилегающие к проекту;
 - Реализация проекта потребует внедрения различных мер по предотвращению и/или минимизации негативных экологических и социальных воздействий.
5. Большая часть парниковых газов образуется в результате использования природного газа в производственных процессах и при выработке энергии.
6. Загрязнение воздуха на территории жилой зоны не превышает допустимых норм ни по одному показателю, воздействие электростанции приемлемое.
7. Прогнозируются также совокупные воздействия на социальную среду — воздействие на занятость и местную экономику, воздействие на инфраструктуру. Реализация проекта окажет положительное влияние на местном уровне благодаря созданию рабочих мест, закупке товаров и услуг работниками на этапе строительства и улучшению инфраструктуры Шараф-Рашидовского района. На этапе эксплуатации ожидаются положительные результаты на национальном уровне (увеличение валового внутреннего продукта страны, увеличение государственных доходов и налогов). Учитывая, что большинство неблагоприятных социально-экономических последствий оцениваются как умеренные или низкие, проект вносит ограниченный вклад в совокупные неблагоприятные последствия.

8. Результаты оценки воздействия легли в основу разработки мер по предупреждению/снижению их уровня. Обоснование мер проводится в соответствии с иерархией, рекомендованной Стандартом деятельности МФК 1: предотвращение воздействий, минимизация воздействий, восстановление затронутых компонентов/экосистем/сообществ (если применимо), компенсация затронутым компонентам/экосистемам/сообществам (если применимо). Особое внимание уделяется воздействиям, значимость которых оценивается как «Высокая», однако рассматриваются и меры по другим воздействиям.
9. Предлагаемые в ОВОСС решения по защите окружающей среды включают:
 - комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха;
 - предотвращение образования отходов и/или сокращение объемов образования отходов;
 - мероприятия по снижению водопотребления (использование дренажных вод в производственном цикле).
10. Решения по обеспечению благоприятной среды проживания населения включают:
 - организация санитарно-защитной зоны;
 - мероприятия по акустической среде, предусматривающие комплекс планировочных, организационных и технических решений, направленных на снижение уровня шумового воздействия.
11. В результате оценки обоснован комплекс мероприятий в области социальной ответственности, взаимодействия с заинтересованными сторонами, условий труда, охраны здоровья и безопасности персонала и населения, в том числе:
 - принятие Кадровой политики (Политики в области кадровых ресурсов и прав человека);
 - ликвидация детского и принудительного труда;
 - обучение и повышение квалификации персонала;
 - План управления дорожным движением
 - создание эффективного механизма рассмотрения жалоб.
12. По результатам ОВОСС будет подготовлен План экологических и социальных мероприятий (ПЭСМ). В плане излагаются мероприятия и меры управления, обеспечивающие соответствие проекта национальным требованиям и применимым требованиям МФК.
13. Эффективность (результативность) реализации предлагаемых мероприятий определяется в результате мониторинга состояния компонентов окружающей среды и/или ее отдельных показателей (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, акустической среды), а также социальных аспектов.
14. ПЭСМ является важной частью кредитного соглашения; реализация мероприятий Плана контролируется в ходе мониторинга реализации проекта.
15. Экологические и связанные с ними социально-экономические последствия намечаемой деятельности оцениваются как приемлемые при условии реализации в полном объеме рекомендаций, обоснованных материалами

ОВОСС.

16. В рамках ОВОСС был подготовлен План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС). ПВЗС обеспечивает постоянное взаимодействие с заинтересованными сторонами на протяжении всего жизненного цикла проекта.
17. Мероприятия включают консультации с представителями общественности, раскрытие информации местным сообществам на ключевых этапах проекта, таких как начало и окончание строительства, регулярные обновления на веб-сайте и в социальных сетях, обновление ПВЗС и ежегодную отчетность по проекту.
18. Предварительные результаты информирования общественности показали отсутствие общественных опасений и общественных предпочтений, требующих учета при принятии заказчиком решений относительно планируемой деятельности. Процессы информирования и обсуждения продолжаются.