

Строительство газохимического комплекса на базе МТО в Бухарской области, Узбекистан

Том I ОВОСС: Нетехническое резюме

Октябрь 2022 г.

Mott MacDonald
246, Traian Street
District 2
3rd floor
Bucharest 024046
Romania

T +4 031 620 8471
mottmac.com

Строительство газохимического комплекса на базе МТО в Бухарской области, Узбекистан

Том I ОВОСС: Нетехническое резюме

Октябрь 2022 г.

Данные о редакциях и согласованиях

Редакция	Дата	Подготовил	Проверил	Утвердил	Описание
A	23.08.2022	Е. Мокринская С. Гончаров	А. Строкина	М. Мелинте	НТР. Проект
B	30.08.2022	Е. Мокринская С. Гончаров	А. Строкина	М. Мелинте	НТР. Проект по комментариям Заказчика
C	24.10.2022	Е. Мокринская С. Гончаров	А. Строкина	М. Мелинте	Том I. Нетехническое резюме – финальная редакция

Номер документа: 100100912 | НТР | С

Категория информации: Стандартная

Настоящий отчет подготовлен исключительно для использования стороной, поручившей его подготовку (Заказчиком), в связи с вышеупомянутым проектом. Отчет не должен использоваться в любых иных целях.

Мы не несем никакой ответственности, возникающей в силу деликта, договора или другого основания, и которая могла бы возникнуть перед третьей стороной в связи с настоящим отчетом или сведениями, связанными с ним, кроме как перед Заказчиком или Получателем (-ями).

Никто, кроме Заказчика или третьей стороны, специально согласовавшей с нами условия его использования (Получатель (-и)), не может ссылаться на содержание отчета, информацию или взгляды, выраженные в нем. Мы снимаем с себя ответственность и не берем на себя никаких обязательств или ответственности перед любым иным получателем этого отчета. Настоящий отчет содержит конфиденциальную информацию и является объектом интеллектуальной собственности.

Список сокращений

Сокращение	Расшифровка
ГХК	Газохимический комплекс
ГПК	Газоперерабатывающий комплекс
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
КВИ	Коронавирусная инфекция
Консультант	Компания «Мотт МакДональд Лимитед» и ЧП «Экостандарт эксперт»
МИГА	Многостороннее агентство по гарантированию инвестиций
МТО	Метанол в олефины
МФК	Международная финансовая корпорация
НПО	Неправительственные организации
НТР	Нетехническое резюме Проекта
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую и социальную среду
ОСЗТ	Охрана окружающей среды, здоровья и труда
ОТБ	Охрана труда и безопасность
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПНП	Полиэтилен низкой плотности
ПП	Полипропилен
Предприятие	ООО «GAS CHEMICAL COMPLEX MTO CENTRAL ASIA»
Проект	Строительство газохимического комплекса на базе технологии МТО (метанол в олефины) в Каракульском районе Бухарской области, Республика Узбекистан
ПУДД	План управления дорожным движением
ПЭСМ	План экологического и социального менеджмента
ПЭСУМ	План экологического и социального управления и мониторинга
ПЭТ	Полиэтилентерефталат
РРО	Руководитель по работе с общественностью
СД	Стандарты деятельности
ТР	Требования к реализации проектов
ТФК	Терефталевая кислота
ЭВА	Этилен-винилацетат
ЭСП	Экологическая и социальная политика

Содержание

1	Введение	4
1.1	Общие сведения	4
1.2	Оценка потенциальных воздействий и требования к ее проведению	4
1.3	Где можно найти информацию о строительстве ГХК?	5
2	Газохимический комплекс	7
2.1	Обоснование строительства нового газохимического комплекса	7
2.2	Описание Проекта	7
2.2.1	Территория реализации Проекта	7
2.2.2	Сырьевые ресурсы	8
2.2.3	Основные компоненты и технологические процессы Проекта	9
3	Выявленные воздействия и результаты их оценки	10
3.1	Оценка экологических и социальных воздействий	10
3.2	Потенциальные экологические и социальные воздействия	10
3.3	Результаты оценки воздействия	11
3.3.1	Социальные воздействия и риски	11
3.3.2	Качество воздуха	15
3.3.3	Почвы и подземные воды	15
3.3.4	Водные ресурсы и качество воды	16
3.3.5	Экология и биоразнообразие	16
3.3.6	Материалы и отходы	17
3.3.7	Транспорт и перевозки	18
3.3.8	Шум и вибрация	18
3.3.9	Выбросы парниковых газов	18
3.3.10	Культурное наследие	18
3.3.11	Оценка кумулятивного воздействия	19
3.4	Управление экологическими и социальными воздействиями	19

1 Введение

1.1 Общие сведения

Целью настоящего нетехнического резюме является краткое представление населению и другим заинтересованным сторонам результатов оценки воздействия на окружающую и социальную среду (далее – ОВОСС) проекта строительства газохимического комплекса на базе технологии МТО (метанол в олефины) в Каракульском районе Бухарской области, Республика Узбекистан (далее – Проект).

Используя в качестве сырьевой базы природный газ, на газохимическом комплексе (далее – ГХК) будет применена технологическая цепочка получения метанола из природного газа для производства олефинов из метанола с дальнейшей полимеризацией олефинов до готового продукта (далее – технология на базе МТО), таких как:

- полиэтилен низкой плотности (ПНП) – 80,000 тонн в год
- этилен-винилацетат (ЭВА) – 100,000 тонн в год
- полиэтилентерефталат (ПЭТ) – 300,000 тонн в год
- полипропилен (ПП) – 252,000 тонн в год
- терефталевая кислота (ТФК) – 256,000 тонн в год (промежуточный продукт для производства ПЭТ)
- Ориентировочный объем переработки газа на комплексе будет составлять 1,3 млрд м³ в год.

Площадка ГХК расположена на юго-западе Республики Узбекистан, в Каракульском районе Бухарской области, в относительной близости от границы с Республикой Туркменистан.

В состав комплекса входят газохимический завод с размещаемыми на нем технологическими установками и общезаводское хозяйство с административно-бытовой зоной. Природный газ будет поставляться с газоперерабатывающего комплекса, который будет снабжаться газом по новому газопроводу протяженностью 134 км с газораспределительной станции Арниез. От газоперерабатывающего комплекса также предполагается строительство еще одного газопровода протяженностью 117 км от существующей газораспределительной станции в Газли. Вспомогательные компоненты будут включать инфраструктуру электроснабжения, водоснабжения и очистки сточных вод.

В настоящее время предлагается, что период строительства комплекса составит около трех лет (30 месяцев). Текущий график предполагает начало строительства в 2022 г.

Плановый срок ввода в эксплуатацию Проекта – 2025 г. Расчетный срок эксплуатации комплекса – 25 лет.

1.2 Оценка потенциальных воздействий и требования к ее проведению

ООО «GAS CHEMICAL COMPLEX MTO CENTRAL ASIA» (далее – Предприятие) намерено привлечь кредитные организации, которые окажут содействие в финансировании Проекта. Ожидается, что привлекаемые финансовые институты будут из числа организаций, подписавших Принципы Экватора, либо поддерживающие Политику обеспечения экологической и социальной устойчивости Международной Финансовой Корпорации (далее – МФК) и Стандарты деятельности по обеспечению экологической и социальной устойчивости Многостороннего агентства по гарантированию инвестиций (МИГА).

В связи с необходимостью обеспечить соответствие Проекта экологическим и социальным требованиям потенциальных кредиторов была выполнена оценка воздействия на окружающую и социальную среду с учетом следующих применимых международных требований:

- Экологическая и социальная политика (ЭСП) и требования ЕБРР к реализации проектов (ТР) (2019)
- Стандарты деятельности Многостороннего агентства по гарантированию инвестиций (МАГИ) по обеспечению экологической и социальной устойчивости (2013)
- Принципы Экватора (VI) (2020)
- Стандарты деятельности МФК по обеспечению экологической и социальной устойчивости (2012)
- Руководство МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда (ОСЗТ): Общее руководство (2007)
- Общее руководство МФК по ОСЗТ: Строительство и вывод из эксплуатации (2007).

1.3 Где можно найти информацию о строительстве ГХК?

Информация о Проекте опубликована на интернет-сайте Предприятия: <http://uzmto.com>

В настоящее время на указанном интернет-сайте опубликованы следующие материалы оценки воздействия Проекта на окружающую и социальную среду:

- Отчет о программе исследований ОВОСС
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами
- Оценка воздействия Проекта на права человека
- Отчет о проведении ОВОСС, подготовленный в соответствии с применимыми международными требованиями:
 - Том I: Нетехническое резюме (настоящий документ);
 - Том II: Оценка воздействий (будет размещено дополнительно);
 - Том III: Приложения (будет размещено дополнительно);
 - Том IV: План экологического и социального управления и мониторинга (ПЭСУМ) (будет размещено дополнительно)

В плане взаимодействия с заинтересованными сторонами подробно рассмотрены выполненные и планируемые консультации с населением и представителями органов власти, и мероприятия по раскрытию информации о строительстве ГХК МТО. Данные мероприятия запланированы к выполнению на всех основных этапах жизненного цикла этого Проекта (проектирование, строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации).

Основные способы распространения информации среди заинтересованных сторон включают:

- обнародование материалов ОВОСС в сети Интернет и их размещение в общественных зданиях, предоставляя возможность местным жителям ознакомиться с результатами оценки потенциальных воздействий;
- предоставление материалов ОВОСС заинтересованным сторонам (органам местного самоуправления, государственным и контролирующим органам);
- непрерывное взаимодействие со средствами массовой информации;
- регулярные встречи с заинтересованными сторонами на этапах проектирования, строительства и эксплуатации;
- назначение руководителя по работе с общественностью (РРО), отвечающего за постоянное и непрерывное взаимодействие с населением ближайших населенных пунктов;
- проведение контрольных мероприятий и подготовка соответствующих отчетов;
- подготовка ежегодных отчетов.

Все комментарии, запросы и предложения относительно планов строительства нового газохимического комплекса можно направлять в Предприятие. Контактная информация указана ниже.

Табл. 1: Контактные данные ГХК

Данные	Контактное лицо (РРО)
Кому:	Юлдашева Назира Ибрахим Кизи
Адрес:	40 ул.Шахрисабз. г. Ташкент. 100081. Республика Узбекистан
Тел.:	+998 (71)205-03-67, вн. 31027
Эл. почта:	Nazira.yuldasheva@uzmto.uz
Язык обращения	Русский, английский, узбекский

2 Газохимический комплекс

2.1 Обоснование строительства нового газохимического комплекса

Проект разрабатывается в соответствии с государственной программой по комплексному развитию топливно-энергетической отрасли и диверсификации источников энергии и концепции развития нефтегазовой отрасли в Республике Узбекистан до 2030¹ года. Строительство ГХК станет вторым по величине газоперерабатывающим заводом в Узбекистане.

ГХК будет преобразовывать примерно 1,3 млрд м³ природного газа в год в ПНД, ЭВА, ПЭТ и ПП. Эти продукты используются в самых разных сферах, включая упаковку, текстиль, канцелярские товары, пластмассовые детали, бутылки, спортивное и лабораторное оборудование, автомобильные компоненты и изоляционные материалы, и поэтому представляют собой более дорогостоящую продукцию. Переработка природного газа в товарный продукт с добавленной стоимостью окажет положительное влияние на экономику Узбекистана и удовлетворит растущий спрос на эту продукцию в стране и за рубежом.

На ГХК также будут созданы постоянные рабочие места в Бухарской области. Возможности трудоустройства населения будут предоставлены как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации, при этом ожидается, что в пиковый период строительства будет задействовано примерно 9000 человек. После ввода в эксплуатацию на ГХК будет напрямую трудоустроено около 1560 человек, хотя предполагается, что с учетом рабочих мест, которые будут созданы в цепочке поставок Проекта и других связанных производственных отраслях, постоянная занятость на этапе эксплуатации комплекса будет выше.

Успешное завершение Проекта приведет к дальнейшей диверсификации экономики региона и Узбекистана, развитию текстильной, химической и парафармацевтической отраслей промышленности, а также автомобилестроения и строительства.

2.2 Описание Проекта

2.2.1 Территория реализации Проекта

Площадка ГХК расположена на юго-западе Республики Узбекистан, в Каракульском районе Бухарской области, примерно в 33 км к юго-западу от границы с Республикой Туркменистан. Расстояние от административного центра района, города Каракуль, до города Бухара составляет около 60 км.

Участок размещения ГХК представляет собой пустынную территорию с редкой травяной и кустарниковой растительностью, нарушенной регулярным выпасом. На земле имеются признаки исторического загрязнения бытовыми отходами, переносимыми ветром со свалки, расположенной в 2 км к юго-западу.

Основными факторами выбора площадки являются близость к источникам воды, наличие систем электроснабжения, близость межрегиональной автомагистрали и железнодорожного сообщения, а также наличие рабочей силы, необходимой для этапа эксплуатации. Близость к ключевым рынкам в Европе и Азии также дает преимущества для экспорта конечной продукции.

Ближайшие охраняемые природные территории включают государственный заказник «Озеро Денгизкуль», расположенный в 35 км к юго-западу от территории ГХК, государственный заказник «Кумсултон», расположенный примерно в 20 км к юго-востоку от трассы газопровода, и объект культурного наследия «Пайкент», расположенный в 500 м от трассы газопровода.

¹ Постановление Президента Республики Узбекистан от 09.07.2019 № ПК-4388 «О мерах по обеспечению населения и экономики энергоресурсами, оздоровлению финансового состояния нефтегазовой сети, совершенствованию системы ее управления».

Рис. 2.1: План размещения площадки ГХК

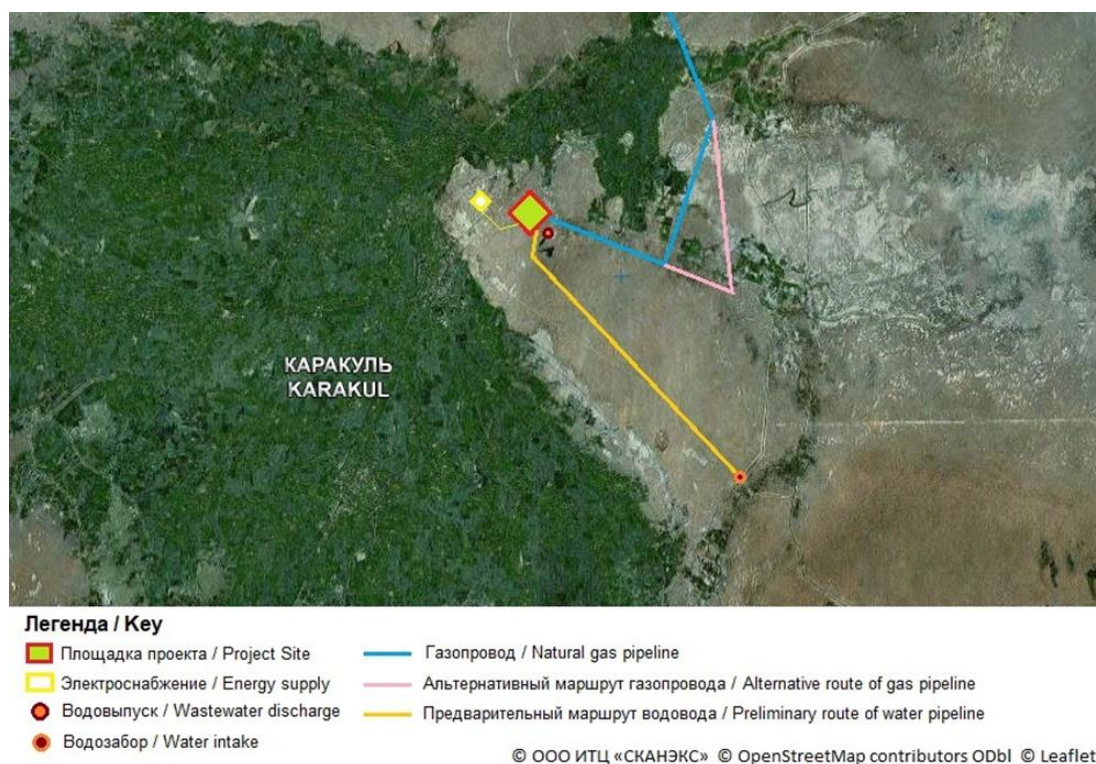


Источник: kosmosnimki.ru, 2021

2.2.2 Сырьевые ресурсы

Природный газ является основным сырьем для ГХК. Предполагается, что природный газ будет поставляться на ГХК с газоперерабатывающего комплекса (ГПК), который будет построен в районе расположения ГХК и снабжаться природным газом по новому 134 км газопроводу от ДКС Арниез. Планируется также, что от ГПК будет проложен газопровод до газораспределительной станции в районе Газли, протяженностью 117 км. Ожидается, что участок этого газопровода протяженностью 65 км будет построен в коридоре существующего Трансазиатского газопровода.

Рис. 2.2: Планируемая инфраструктура ГХК



Источник: ООО «Sanoat Energetika Guruhi», kosmosnimki.ru, 2020

Электроснабжение ГХК в объеме 155 МВт будет осуществляться по двум линиям электропередачи от существующей подстанции «Каракуль», расположенной на удалении 2,5 км к северо-западу от площадки Проекта, одной линии электропередачи от Бухарской ТЭЦ, расположенной на расстоянии

55 км к востоку от площадки Проекта, а также и фотоэлектростанции, которая будет построена к югу от площадки Проекта .

Техническая вода в объеме 1360 тонн в час будет подаваться в ГХК из Аму-Бухарского машинного канала, наполняемого водой из реки Амударья. Водозабор будет расположен в 28 км к юго-востоку от площадки Проекта.

В настоящее время предполагается, что очищенные сточные воды с ГХК в объеме 825,5 тонн/час будут отправляться на водоподготовку для повторного использования, а излишки сточных вод, в объеме 73,7 м³/час будут сбрасываться в пруды испарители, которые будут обустроены на расстоянии 13-14 км к северо-востоку от площадки Проекта.

Планируемое размещение предлагаемых объектов инфраструктуры Проекта показано на Рис. 2.2 выше.

2.2.3 Основные компоненты и технологические процессы Проекта

Производственные линии займут южную часть территории Проекта, а административные и общехозяйственные здания будут расположены в северной части.

Очищенный и осушенный природный (товарный) газ объемом 1,3 млрд м³ будет поступать на ГХК с газоперерабатывающего комплекса, который будет построен в районе расположения ГХК и снабжаться природным газом по проектируемому трубопроводу-отводу от магистрального газопровода. На ГХК будут использованы несколько технологических стадий для последовательного производства синтез-газа, метанола, легких олефинов.

Технологическая схема получения олефинов состоит из следующих операций:

- товарный газ подается на блок синтез-газа установки получения метанола (MeOH), для производства синтез газа с основными компонентами, состоящими из водорода, оксида углерода и небольшого количества диоксида углерода
- синтез-газ поступает на блок синтеза метанола, где он преобразуется в метанол соответствующего качества для получения олефинов «МТО-grade»;
- на установке получения олефинов из метанола (МТО) получают легкие олефины (этилен и пропилен), которые в дальнейшем полимеризуются в ПЭНП, ПЭТ и ПП;
- ПЭТ производится путем взаимодействия ТФК с моноэтиленгликолем.

Продукция ГХК будет транспортироваться с территории комплекса по автомагистрали на местный рынок и по железной дороге за границу.

3 Выявленные воздействия и результаты их оценки

3.1 Оценка экологических и социальных воздействий

Для анализа потенциальных экологических и социальных последствий реализации Проекта выполнена оценка воздействия на окружающую природную и социальную среду (ОВОСС) в следующем объеме:

- изучение исходных данных и условий на площадке намечаемой хозяйственно-экономической деятельности и прилегающей территории;
- определение потенциальных воздействий и выявление наиболее значимых из них;
- определение мер по снижению воздействий для включения их в проектную документацию, процедуры, планы по реализации и управлению Проектом.

Значимость воздействия оценивается исходя из чувствительности реципиентов (населения, работников, окружающей среды) и величины оказываемого воздействия. По возможности, величина воздействия и чувствительность реципиента рассматриваются с точки зрения действующих законодательных требований, принятых научных стандартов либо практики оценки воздействий и (или) социальных норм.

Если оценка определила, что Проект может оказать сильное или умеренное воздействие, то разрабатываются мероприятия или процедуры (определяемые как мероприятия по снижению воздействия), направленные на предотвращение, уменьшение или ограничение величины воздействия до допустимого уровня. Многие потенциальные воздействия могут быть полностью предотвращены, либо ограничены после выполнения мероприятий по уменьшению воздействия. Тем не менее, иногда остаточных экологических и социальных воздействий избежать нельзя. Для положительных воздействий также предложены мероприятия, направленные на усиление ожидаемого положительного эффекта Проекта. В томе III Отчета о проведении ОВОСС представлена оценка остаточных воздействий, как положительных, так и негативных, после выполнения мероприятий по уменьшению негативного эффекта или усилению положительного эффекта соответствующего воздействия. Краткое резюме основных результатов оценки выявленных воздействий приведено ниже.

3.2 Потенциальные экологические и социальные воздействия

Принято считать, что инвестиционные проекты такого масштаба и продолжительности потенциально могут быть связаны как с негативными, так и с положительными воздействиями для окружающей среды и населения. Выявленные умеренные воздействия связаны с социальными эффектами от реализации Проекта:

- создание новых рабочих мест (положительное воздействие);
- развитие местной экономики (положительное воздействие);
- приток рабочей силы и изменения в составе населения (негативное воздействие);
- экономическое перемещение фермерских хозяйств (негативное воздействие);
- беспокойство и неудобства этапа строительства (негативное воздействие).

Кроме того, выявлены потенциальные риски для здоровья, безопасности, благополучия и прав рабочих на стройплощадке, персонала Предприятия и жителей ближайших населенных пунктов, связанные с этапами строительства, эксплуатации и последующего вывода объектов завода из эксплуатации.

Выявленные негативные экологические воздействия (связанные с качеством атмосферного воздуха и водных ресурсов, почв, экологией и биологическим разнообразием, уровнем шума и вибраций и т.д.), в том числе кумулятивные, оцениваются как незначительные или малые по значимости. Полное устранение или дальнейшее ограничение выявленных экологических воздействий возможно при условии соблюдения требований национального законодательства и применимых международных требований и выполнения дополнительных мер, указанных в сборниках наилучших доступных технологий и рекомендованных в ОВОСС.

3.3 Результаты оценки воздействия

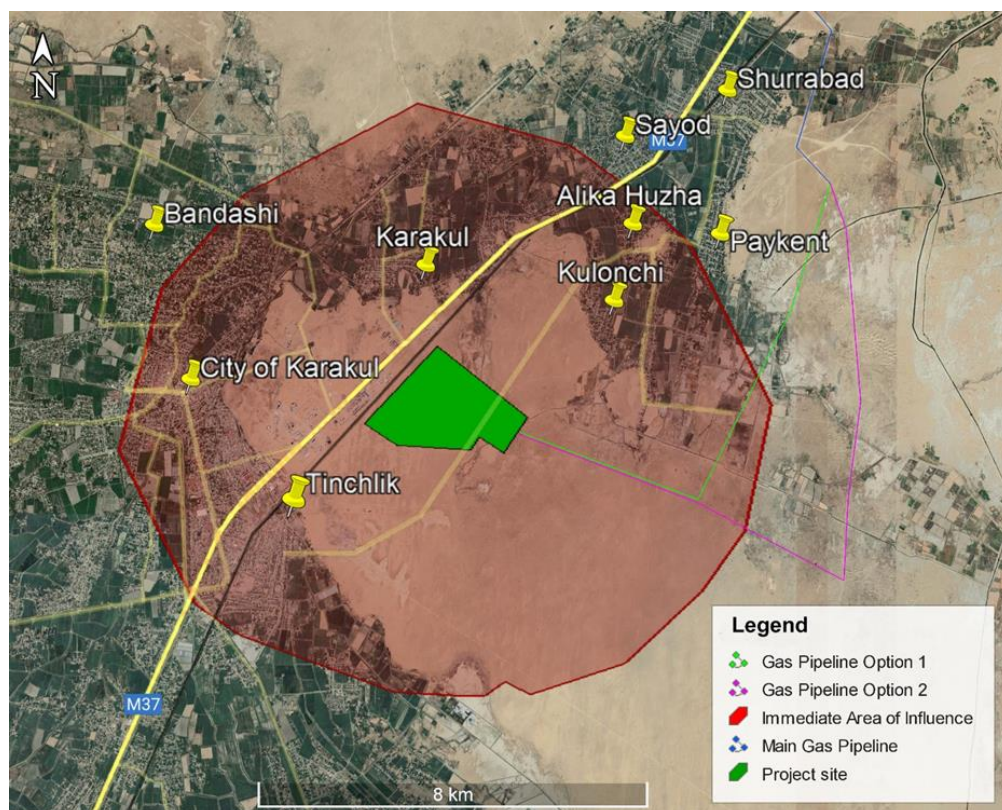
Далее в краткой форме изложены результаты оценки экологических и социальных воздействий и рисков, выполненных в рамках международной процедуры ОВОСС.

3.3.1 Социальные воздействия и риски

Обеспечение занятости

В качестве положительного воздействия Проекта определена возможность трудоустройства для жителей ближайших к площадке населенных пунктов Каракульского, Алатского и Жондорского районов Бухарской области (Рис. 3.1) в период строительства, на этапе эксплуатации, а также в период вывода объектов завода из эксплуатации.

Рис 3.1: Ближайшие населенные пункты в радиусе 5 км от площадке ГХК (зона локального воздействия)



Источник: Камеральные исследования Консультанта, декабрь 2021 г.

Ожидается, что продолжительность строительства комплекса составит 30 месяцев, включая монтажные работы. В строительстве в пиковые периоды (2022-2023 гг.) будет задействовано порядка 9000 человек.

Предприятие определит генерального подрядчика по проектированию, закупкам и строительству, который определит и привлечет субподрядные организации из ближайших и других районов Бухарской области или других регионов Узбекистана или из-за рубежа в зависимости от специализации и потребностей строительства. Генеральный подрядчик будет осуществлять контроль всех привлекаемых к строительству субподрядчиков. Ожидается, что примерно 7000 рабочих мест, создаваемых на этапе строительства, будут для квалифицированных рабочих и высококвалифицированных инженерно-технических работников. Примерно 2000 рабочих мест периода строительства будут созданы для неквалифицированной рабочей силы.

Создание временных рабочих мест на этапе строительства потенциально будет стимулировать развитие местной экономики за счет доходов лиц, задействованных в строительстве, а также может иметь положительный эффект для уязвимых и социально незащищенных групп населения (например, женщин, молодежь, безработных и малообеспеченных граждан) при условии их занятости в строительстве. Кроме этого, определенные возможности будут предоставлены для местного населения, реализуя которые они смогут увеличить собственные доходы, в частности женщины, занятые в основном в сезонных работах, молодежь без опыта работы или с ограниченным опытом работы и безработные. Учитывая высокий уровень безработицы в районе реализации Проекта (до 11%) и большое число жителей, занятых в сезонных работах, а, следовательно, не имеющих постоянного заработка (около 4 тыс. человек по трем ближайшим районам), положительный эффект для жителей ближайших населенных пунктов от обеспечения временной занятости на этапе строительства будет значительным. В целях усиления данного положительного эффекта в рамках Проекта будет разработана политика в области найма персонала и обеспечено информирование населения через махалля и местных центров занятости и вакансиях. Кроме того, предполагается обеспечить приоритет для трудоустройства населения, проживающего в зоне локального воздействия Проекта.

После ввода комплекса в эксплуатацию на Предприятии будет открыто порядка 1560 вакансий. Ожидается, в основном, набор специалистов рабочих специальностей средней и высшей квалификации. При необходимости будет проводиться обучение и переобучение в Учебном центре ГХК. Вакансии будут также закрываться выпускниками профильных учебных заведений. Так как Предприятие будет осуществлять деятельность в СЭЗ «Каракуль», то будут создаваться новые рабочие места так же и на связанных производствах, что будет способствовать не только развитию специальных навыков и накоплению опыта у местного населения, но и повышению благосостояния местного населения. Рабочие места на производстве будут открыты на длительный срок, но этот положительный эффект будет не таким масштабным по числу затрагиваемых лиц. Информацию об открывающихся вакансиях необходимо публиковать с указанием требований к квалификации, ориентировочных сроков набора персонала и периодов действия трудовых договоров. Местным центрам занятости необходимо иметь сведения об актуальных вакансиях, чтобы обеспечить возможность трудоустройства квалифицированных соискателей из числа безработных.

Приток рабочей силы и изменения в составе населения

В связи с тем, что в настоящее время нет информации о географической принадлежности строительных рабочих, предусматривается вариант размещения строительных рабочих, которые приедут из других регионов Узбекистана, а также иностранных специалистов и персонала Заказчика, задействованных в строительстве, в двух городках строителей. Один из городков будет возведен из быстро возводимых зданий на территории СЭЗ «Каракуль» в границах которой будет строиться ГХК. Этот городок будет рассчитан на 2000 человек с возможностью расселения 80-100 чел. в каждом здании одновременно. Второй городок будет состоять из одиннадцати семиэтажных зданий, которые будут построены примерно в 1 км севернее от площадки ГХК, с максимальной возможностью расселения по 800 человек в каждом здании одновременно. Организация и

оснащение городков строителей будет обеспечено в соответствии с международными стандартами, согласно рекомендациям Международной финансовой корпорации и Европейского банка реконструкции и развития². Эти рекомендации признаны лучшей международной практикой по организации временного проживания рабочих. В каждом городке строителей будут пункты оказания первой доврачебной медицинской помощи и медицинские работники, имеющие необходимую квалификацию с наличием кареты скорой помощи. С медицинскими учреждениями в г. Каракуль и в г. Бухара будут заключены соглашения для оказания медицинской помощи. Доставка рабочих из городков строителей на строительную площадку и обратно будет осуществляться автобусами.

Строительство нового комплекса и ожидаемых приток строительных рабочих не увеличит нагрузку на организации образования и детские сады, поскольку строительные рабочие будут проживать в городках без семей. Однако увеличиться нагрузка на медицинские учреждения в г. Каракуль и в г. Бухара. Чувствительность населения к ожидаемому притоку рабочей силы оценивается как высокая, учитывая масштабность стройки, преобладающий сельский характер территории в зоне локального воздействия Проекта и ограниченные возможности социальной инфраструктуры в сельских населенных пунктах. Для того чтобы уменьшить потенциальное негативное воздействие, связанное с ожидаемым притоком рабочей силы, в рамках Проекта Генеральным подрядчиком будет разработан кодекс поведения для строительных рабочих, определяющий нормы взаимодействия с местным населением и профессионального поведения. Для иностранных рабочих будут проводиться инструктажи о культурных традициях и обычаях местного населения. Также для строительных рабочих будут проводиться инструктажи о профилактике ВИЧ/СПИД, а также заболеваний, передающихся половым путем, и будет обеспечено добровольное медицинское обследование. Реализация указанных мероприятий в сочетании с мероприятиями по мониторингу и контролю деятельности Генерального подрядчика и его субподрядчиков со стороны Предприятия позволят уменьшить значимость этого негативного воздействия до малого.

Развитие местной экономики

На этапе строительства возникнет необходимость приобретения материалов, оборудования и услуг, что предоставит новые возможности для местных поставщиков товаров, работ и услуг, в том числе ожидается спрос на транспортные услуги, услуги по организации общественного питания, а также на поставку строительных материалов, аренду строительной спецтехники и оборудования. В целом, закупка товаров, оборудования и услуг в интересах Проекта на этапе строительства будет иметь положительное воздействие на поставщиков. Данное положительное воздействие можно усилить, предоставив Генеральному подрядчику право привлекать в приоритетном порядке местные субподрядные организации и местных поставщиков, а также обеспечив информирование местных поставщиков о планируемых закупках через публикацию объявлений на интернет-сайтах Предприятия и Генерального подрядчика (а также его субподрядчиков), предоставляя тем самым возможности воспользоваться положительными эффектами Проекта. Также может проводиться обучение местных субподрядных организаций и поставщиков правилам закупок.

Изменение видов землепользования и экономическое перемещение

В 2021 г. для целей Проекта Правительством Республики Узбекистан было отведено 250 га земли. Ранее отведенные земли принадлежали лесному хозяйству Каракульского района и планировались использоваться для высадки саксаула с целью предотвращения эрозии почв. Землеотвод осуществляло Правительство Республики Узбекистан. Планируется, что дополнительный землеотвод будет проведен в 2022-2023 гг. после подтверждения необходимых площадей.

Для трассы газопровода рассматривается два варианта (Рис. 3.1.). Оба варианта будут связаны с риском экономического перемещения фермерских хозяйств, расположенных вдоль планируемой трассы газопровода. Отвод земельных участков будет осуществляться в соответствии с применимыми международными требованиями. Предприятием будет разработана политика по переселению, которая должна определить основные принципы управления процессом

² Руководство МФК и ЕБРР "Размещение рабочих: процессы и стандарты", 2009

приобретения земельных участков. Все фермерские хозяйства, по территории которых пройдет трасса газопровода, будут определены после завершения выбора трасы газопровода и будет проведена их перепись. На основе полученных данных и политики по переселению будет подготовлен План восстановления хозяйственного уклада (ПВХУ) для управления потенциальным воздействием, связанным с экономическим перемещением фермерских хозяйств в результате землеотвода для нужд газопровода. ПВХУ определит лиц, имеющих право на получение компенсаций, предложит варианты восстановления утраченного хозяйственного уклада, а также установит механизм подачи и рассмотрения жалоб и обращений в связи с экономическим перемещением. Будут проведены консультации с фермерами и определены меры по восстановлению хозяйственного уклада. Предприятие будет вести регулярную отчетность для кредиторов о ходе реализации ПВХУ. Указанные меры позволят уменьшить негативное воздействие на фермеров до малого.

Беспокойство и неудобства этапа строительства

Для уменьшения временного воздействия шума и вибраций на жителей ближайших населенных пунктов в период строительства будут использоваться лучшие методы из международной практики. В частности, все шумные работы будут производиться в дневное время, будут приняты меры, позволяющие исключить ненужные рейсы автотранспорта и т.д. Меры по уменьшению неудобств для пользователей автодороги М37, связанные с увеличением интенсивности дорожного движения в период строительства, будут предусматривают разработку и реализацию Плана управления дорожным движением на период строительства. Выполнение рекомендованных мероприятий позволит уменьшить данное негативное воздействие до малого или незначительного.

Выручка и налоговые отчисления

После ввода нового комплекса в эксплуатацию ожидаются экономические выгоды за счет распределения налогов (подходный налог, природоохранные платежи, налог на землю, налог на имущество, налог на прибыль, НДС), а также страховых взносов от зарплат (в пенсионный фонд, фонд социального страхования и фонд обязательного медицинского страхования), в республиканский и местный бюджеты. Ожидаемые налоговые отчисления составят около 120 млн долларов США. Из них около 80 млн долларов США в республиканский бюджет и около 40 млн. долл. США в местный бюджет. Отчисления в местный бюджет могут быть использованы органами исполнительной власти на развитие социальной инфраструктуры и выплаты социальных пособий для уязвимых групп населения. Тем самым ожидается положительное воздействие от развития местной экономики.

Сокращение штата и численности работников

Вывод объектов комплекса из эксплуатации с одной стороны потребует привлечения временной рабочей силы, а с другой стороны – необходимости сокращения штата и численности работников комплекса, что неминуемо отразится на уровне доходов лиц, которые попадут под сокращение. Для уменьшения данного негативного воздействия заблаговременно будет разработан план сокращения штата и численности работников и обеспечена его последующая реализация.

Социальные риски

Кроме социальных воздействий в отношении планов строительства ГХК выявлены социальные риски, которые потенциально (то есть в отсутствие надлежащего контроля) могут привести к негативным воздействиям для здоровья, безопасности, благополучия и прав строительных рабочих, персонала Предприятия и жителей ближайших населенных пунктов. Источниками таких рисков могут быть производственные процессы, мероприятия по обращению и транспортировке опасных материалов, чрезвычайные ситуации, которые могут возникнуть как на этапе строительства, так и в период эксплуатации комплекса. Такие риски могут быть уменьшены при условии эффективного планирования и выполнения стандартных мероприятий по охране труда и безопасности (далее – ОТБ).

Предприятие будет использовать управленческие процедуры и механизмы для охраны здоровья, обеспечения безопасности собственного персонала, рабочих подрядных организаций, привлекаемых к реализации Проекта, а также населения. Прежде всего, это соблюдение работниками правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, готовность к чрезвычайным ситуациям, разработка планов реагирования на аварийные ситуации, контроль деятельности подрядных организаций в части охраны труда и промышленной безопасности, а также обеспечение охраны строительной площадки и производственных объектов.

В рамках Проекта будет проводиться обучение для строительных рабочих (в том числе в субподрядных организациях) и производственного персонала по охране труда, правилам использования средств индивидуальной защиты, а также по оценке рисков, связанных с выполнением различных видов работ. Разработан специальный комплекс мер по обеспечению контроля и уменьшению потенциальных социальных рисков на этапе строительства и эксплуатации ГХК. Рекомендованные меры включены в План экологического и социального управления и мониторинга (далее – ПЭСУМ). Также в ПЭСУМ определены ключевые показатели эффективности и способы реализации каждого из рекомендованных мероприятий по уменьшению неблагоприятных воздействий Проекта.

3.3.2 Качество воздуха

Выбросы в атмосферу на этапе строительства и эксплуатации Проекта и при его выводе из эксплуатации могут оказать воздействие на расположенных поблизости реципиентов.

Для минимизации выбросов пыли в период строительства и вывода из эксплуатации будут приняты меры, соответствующие лучшей строительной практике.

Выбросы в атмосферу при работе завода минимизированы за счет выбора соответствующих технологий при разработке проектных решений. Для всех установок сжигания предусмотрены новейшие решения для максимально эффективного сокращения выбросов в атмосферу. Также в проекте используется современное технологическое оборудование и предусмотрены меры по уменьшению неорганизованных выбросов. Будет обеспечен регулярный контроль состояния трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, уплотнений и резервуаров, чтобы предотвратить утечки загрязняющих веществ в атмосферу.

По данным наблюдений, фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе значительно ниже предельно допустимых концентраций контролируемых показателей для охраны здоровья населения. Результаты моделирования рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов на территории ГХК на этапе эксплуатации Проекта показало, что их влияние на качество воздуха в различных точках за пределами санитарно-защитной зоны Проекта будет незначительным.

Влияние выбросов загрязняющих веществ от прудов испарителей на жителей ближайших населенных пунктов будет оценено после утверждения их технических характеристик.

После ввода Проекта в эксплуатацию, будет проведена оценка условий труда, в рамках которой будут определены риски, связанные с качеством воздуха в рабочих зонах, и меры по их уменьшению или возмещению ущерба здоровью.

С учетом предлагаемых мер на уровне проектных решений и уменьшения воздействий в процессе эксплуатации, остаточное воздействие оценивается как незначительное или небольшое на этапе строительства и вывода из эксплуатации и как незначительное на этапе эксплуатации Проекта.

3.3.3 Почвы и подземные воды

Риск загрязнения почв на этапе строительства и последующей эксплуатации Проекта считается незначительным. Основные потенциальные воздействия на этапе строительства могут быть связаны с ненадлежащим обращением и хранением строительных материалов, горюче-смазочных материалов, химических веществ, а также с ненадлежащим сбором и хранением строительных отходов.

Во время строительства также будут образовываться различные виды загрязненных сточных вод, к примеру, ливневые и талые, бытовые сточные воды. Их неконтролируемый сброс или сброс без очистки может оказать негативное воздействие на почвы.

Кроме того, несмотря на в целом низкое качество почв и подземных вод, потенциально возможно загрязнение подземных вод неглубокого залегания на этапе эксплуатации, особенно в случае аварийного разлива из цистерн при перевозке или хранении опасных веществ.

Вероятность осуществления и серьезность последствий вышеуказанных рисков можно контролировать при использовании передовых методов экологического менеджмента. Управление данными рисками на этапе строительства и эксплуатации будет осуществляться через мероприятия, предусмотренные законодательными требованиями, проектными решениями, требованиями к обращению с отходами, инструкциями по ликвидации разливов нефтепродуктов, а также дополнительными мерами, предложенными в ПЭСУМ. Риски на всех этапах жизненного цикла Проекта будут управляться в рамках системы экологического менеджмента Предприятия.

3.3.4 Водные ресурсы и качество воды

На этапе строительства воздействие от земляных работ, поверхностного стока и движения транспортных средств и строительной техники оценивается как незначительное, при условии применения надлежащих методов производства работ.

Основные риски для водных ресурсов и качества воды, связанные с водозабором, сбросом сточных вод и наводнениями, относятся к этапу эксплуатации Предприятия. В сравнении с потреблением воды из Аму-Бухарского машинного канала (далее – АБМК) на ирригацию в объеме порядка 2 млрд м³/год, потребление воды на производственные нужды в объеме порядка 12 млн м³ год будет невелико (0,5%) и в пределах проектной мощности АБМК.

Проектом предусмотрено строительство локальных очистных сооружений, которые будут использоваться на этапе эксплуатации. Очистные сооружения Проекта будут принимать на очистку весь объем загрязненных поверхностных стоков и сточных вод с производственных объектов завода Предприятия. После очистки вода в объеме 825,5 м³/час будет возвращаться на технологические линии (оборотная система водоснабжения), что позволит минимизировать потребность Проекта в заборе воды. Излишки сточных вод, в объеме 73,7 м³/час будут сбрасываться в пруды испарители, которые будут обустроены на расстоянии 13-14 км к северо-востоку от площадки. Воздействие на водные ресурсы оценивается как незначительное.

Дренажная система на площадке Проекта рассчитана на прием ливневых и талых стоков при максимальном суточном количестве осадков. Весь объем поверхностного стока будет собираться в ливневую канализацию и направляться на очистку. Учитывая объем осадков и наличие линейной канализации, риск подтопления территории в результате реализации Проекта оценивается как незначительный.

3.3.5 Экология и биоразнообразие

На всех этапах своего жизненного цикла Проект потенциально может оказывать потенциальное воздействие на охраняемые флору и фауну, и значимые экосистемы. Государственный заказник «Кумсултон», ближайшая особо охраняемая природная территория, находится на расстоянии больше 20 км от площадки Проекта. Прогнозируемое воздействие деятельности по Проекту на эту территорию будет незначительным.

В период строительства реципиенты окружающей среды могут подвергаться следующим видам воздействий:

- уничтожение маломобильных животных и растительного покрова на площадках строительства (прямое воздействие);

- деградация местообитаний вблизи строительной площадки в результате запыления, замусоривания, загрязнения нефтепродуктами и загрязненным стоком с территории площадки;
- воздействие шума и света будут являться фактором беспокойства для животных, обитающих вблизи строительной площадки;

На этапе эксплуатации Проекта негативное влияние на биологическое разнообразие могут оказывать аварийные выбросы загрязняющих веществ (например, утечки и проливы из трубопроводов продукции и в процессе транспортировки) и помехи для перелетных птиц в связи со сжиганием газов на факеле.

В рамках ОВОСС разработаны меры по уменьшению таких неблагоприятных воздействий, в том числе меры по минимизации утраты растительности и животных. Также будут приниматься специально разработанные меры по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации последствий возможных проливов загрязняющих веществ на транспорте, оборудовании и трубопроводах, а также в процессе погрузочно-разгрузочных работ.

В течение всего периода строительства будет проводиться мониторинг соблюдения мер по ограничению воздействия на окружающую среду. Требования к мониторингу определены в ПЭСУМ.

После успешного выполнения всех мероприятий по ограничению воздействия остаточное неблагоприятное воздействие на биологическое разнообразие и ресурсы экосистем будет незначительным.

3.3.6 Материалы и отходы

В процессе строительства и эксплуатации Проекта будут образовываться опасные, неопасные и инертные отходы. Потенциальное негативное воздействие на этапе строительства может быть вызвано нарушением правил обращения с опасными материалами и отходами. В рамках Проекта будут реализованы специальные меры по управлению хранением и перемещением опасных материалов и отходов в соответствии с лучшей практикой.

Будет обеспечено соблюдение стандартов безопасности, санитарно-гигиенических требований и требований охраны труда при обращении с опасными отходами. Вывоз всех отходов будет осуществляться по договорам с лицензированными организациями. Все отходы, образующиеся в связи с производственной деятельностью, будут собираться отдельным способом в контейнеры, устанавливаемые на специальных площадках в промышленной зоне. В целях минимизации объема отходов, вывозимых на полигон, будут определены предприятия, готовые принимать отходы Проекта на утилизацию в качестве материала для собственного производства или сырья для переработки. Эти требования и рекомендации в соответствии с лучшей практикой включены в ПЭСУМ.

В процессе производства будут образовываться опасные материалы, в том числе сырье, отходы и материалы для обслуживания и очистки оборудования. На этапе эксплуатации будет обеспечен сбор и хранение всех опасных материалов и веществ в соответствии с лучшей практикой, в надлежащих контейнерах и на специально отведенных площадках. На всех площадках для хранения будут приняты меры для защиты окружающей среды, например, обваловка площадок против загрязнения почв и поверхностных вод в случае возможных утечек или проливов. Для перевозки опасных материалов и отходов с площадки Проекта будут привлечены лицензированные подрядчики. Также в рамках системы управления производственной деятельностью будет проводиться обучение работников правилам обращения с опасными материалами и отходами.

С учетом выполнения предусмотренных мер по уменьшению воздействия и внедрения лучших методов обращения с отходами согласно ОВОСС и ПЭСУМ, воздействие, связанное с хранением и перемещением отходов и материалов, оценивается как незначительное.

3.3.7 Транспорт и перевозки

Основные потенциальные воздействия от транспорта и перевозок в рамках Проекта связаны с увеличением числа транспортных средств на дорогах, дополнительным износом дорог, неудобствами в связи с поставками негабаритных грузов и повышением аварийности. Без выполнения соответствующих мероприятий, данные воздействия на этапах строительства и эксплуатации могут быть значительными.

Будет разработан План управления дорожным движением (далее – ПУДД), в котором будут перечислены мероприятия по обеспечению эффективной транспортировки материалов и оборудования на площадку и от нее, уменьшению заторов на дорогах, а также предотвращению неудобств для местного населения и других пользователей дорог.

При условии выполнения мероприятий ПУДД по уменьшению потенциальных воздействий транспорта и перевозок данные воздействия можно считать незначительными.

3.3.8 Шум и вибрация

На этапе строительства источниками шума станут подготовительные и земляные работы на стройплощадке, перемещение материалов на площадку и с нее, работы по строительству инфраструктуры Проекта. На этапе эксплуатации основными источниками шума будут работа технологического оборудования и шум при транспортировке материалов и продукции с и на площадку.

В рамках ОВОСС выполнена оценка шумового воздействия указанной деятельности на ближайшие населенные пункты и реципиентов на площадке Проекта. На основании данных измерения фонового уровня шума для каждого из чувствительных реципиентов и прогнозов по уровню шума в связи со строительством и эксплуатацией Проекта сделан вывод о том, что воздействия шума и вибрации на всех этапах жизненного цикла Проекта будут незначительными. Согласно ПЭСУМ, будут приняты меры по контролю шума на этапах строительства и эксплуатации в соответствии с лучшей практикой.

3.3.9 Выбросы парниковых газов

Проектные решения продуманы с учетом ограничения объемов выбросов парниковых газов (далее - ПГ) посредством выбора наилучших доступных технологий, высокоэффективного оборудования и соответствующих методов управления производством,

Суммарное количество выбросов ПГ на этапе эксплуатации завода оценивается в ~1,6 Мт CO₂e в год (~1 Мт CO₂e в год от производственных процессов). Такой уровень выбросов ПГ приблизительно соответствует среднему показателю по выбросам ПГ среди Проектов аналогов и порядка 0,9% от общего количества выбросов в Республике Узбекистан.

3.3.10 Культурное наследие

В районе расположения площадки Проекта расположено пять объектов культурного наследия, однако четыре из них расположены на достаточном удалении от площадки и инфраструктуры Проекта и поэтому, риск воздействия на них оценивается как незначительный. В то же СИЗвремя, на расстоянии порядка 500 метров от проектируемого газопровода (ассоциированный проект) располагается объект культурного наследия «Пайкент» и поэтому, на все время проведения работ по строительству газопровода, Предприятие обеспечит сохранность этого объекта культурного наследия.

Учитывая близкое расположение объект культурного наследия «Пайкент» к трассе газопровода, а также потенциальную возможность находок объектов культурного наследия в ходе земляных работ, Предприятие разработало процедуру управления случайными находками, обязательную для

выполнения всеми подрядчиками и субподрядчиками, в том числе по ассоциированным проектам. Процедура управления случайными находками будет доступна на интернет-сайте Предприятия.

3.3.11 Оценка кумулятивного воздействия

Кумулятивное воздействие может быть вызвано действием суммарных воздействий прошедшей, настоящей или будущей, существующей или планируемой деятельности в зоне влияния Проекта. Несмотря на то, что конкретная деятельность сама по себе может оказывать незначительное воздействие, кумулятивное воздействие в сочетании с другими влияниями, которые одновременно присутствуют на той же географической территории, может быть значительным.

В рамках ОВОСС оценка воздействий Проекта на окружающую природную и социальную среду проводилась с учетом деятельности и потенциальных воздействий ассоциированных проектов.

Основным кумулятивным социальным воздействием, выявленным в рамках настоящего исследования, является организация в будущем сопутствующих производств в границах СЭЗ «Каракуль», созданной в Каракульском и Алатском районах Бухарской области. Специализацией СЭЗ станет газохимическая отрасль. На смежных производствах будут созданы дополнительные рабочие места как в период строительства, так и на этапе последующей эксплуатации. Развитие СЭЗ «Каракуль» будет стимулировать экономический рост Каракульского района.

С другой стороны, в связи с развитием газохимического кластера ожидаются кумулятивные воздействия, связанные с беспокойством и неудобствами для населения в период строительства и эксплуатации смежных производств. Реализация рекомендованных мер по управлению неблагоприятными воздействиями позволят обеспечить их контроль, минимизацию или предотвращение.

При моделировании рассеивания атмосферного загрязнения учтены данные фоновых концентраций загрязняющих веществ, поступающих от других источников выбросов, расположенных вблизи Проекта. Согласно результатам моделирования рассеивания, эксплуатация нового комплекса не повлияет на качество воздуха за границей СЭЗ.

3.4 Управление экологическими и социальными воздействиями

В отношении Проекта подготовлен ПЭСУМ, в котором предложены мероприятия по уменьшению воздействий, выявленных по результатам ОВОСС. Основная цель ПЭСУМ – защита окружающей среды, персонала и местного населения от воздействий Проекта, способных нанести вред или причинить неудобства или ограничить права. Также в ПЭСУМ определены требования по мониторингу. Предприятие и привлеченные им подрядные организации отвечают за выполнение и мониторинг реализации мероприятий, предусмотренных ПЭСУМ, на этапе строительства и эксплуатации Проекта. Кредиторы могут контролировать соблюдение требований и мероприятий ПЭСУМ.

ПЭСУМ представлен в Томе IV Отчета о проведении ОВОСС.

