European Bank
for Reconstruction and Development

QAJ
QazAvtoJol

КАЗАХСТАН: АВТОДОРОГА БЕЙНЕУ - БОЗОЙ - САКСАУЛЬСК ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТА, PR 017140

Отчёт об оценке воздействия на окружающую и социальную среду

Октябрь 2026

systema

РЕЕСТР РЕДАКЦИЙ ОТЧЁТА

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	КАЗАХСТАН: АВТОДОРОГА БЕЙНЕУ - БОЗОЙ – САКСАУЛЬСК - ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТА
КОД ПРОЕКТА	PR 017140
БЕНЕФИЦИАР	АО НК «КазАвтоЖол»
СТРАНА	КАЗАХСТАН
ЗАКАЗЧИК	ЕБРР
ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО	Гарри Карандейнос
КОНСУЛЬТАНТ	SYSTEMA CONSULTING S.A.
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА	Наталья Целенти
НАЗВАНИЕ ОТЧЕТА	Отчёт об оценке воздействия на окружающую и социальную среду

Содержание

1 Введение 12
1.1 Общие сведения 12
1.2 Цели и объём работ 13
1.3 Краткое изложение результатов исследования по определению области оценки 13
1.4 Содержание Отчёта ОВОСС 14
1.5 Источники информации 15
2 Описание проекта 16
2.1 Местоположение 16
2.2 Описание проекта 17
2.3 Источники и доставка строительных материалов 22
2.4 Альтернативы Проекта 23
2.4.1 Нулевой вариант (без реализации Проекта) 23
2.4.2 Альтернативные варианты прохождения трассы 24
2.4.3 Допустимость альтернативных вариантов прохождения трассы дороги с учетом популяции устюртского сайгака 26
2.4.4 Альтернативные проектные решения для элементов дороги 28
2.5 Обоснование Проекта 28
2.6 Связанные объекты 29
3 Применимая нормативно-правовая база 30
3.1 Национальные требования 30
3.1.1 Экологическое законодательство 30
3.1.2 Социальное законодательство 30
3.2 Применимые требования ЕБРР, ЕС и другие требования 31
3.3 Надлежащая отраслевая практика (НОП) 33
4 Предлагаемый процесс и методология ОВОСС 34
4.1 Процесс ОВОСС 34
4.1.1 Скрининг 34
4.1.2 Определение области оценки 34
4.1.3 Исследование исходного состояния 35
4.1.4 Оценка воздействий и разработка мер по их снижению 36
4.1.5 Управление и мониторинг 39

4.1.6 Взаимодействие с заинтересованными сторонами и общественные консультации 40
5 Определение территории Проекта 41
5.1 Введение 41
5.2 Территории экологических и социальных исследований 41
6 Исходные экологические и социальные условия 44
6.1 Географическое положение, геоморфология и рельеф 44
6.2 Ландшафт 45
6.3 Климат и метеорология 46
6.3.1 Мангистауская область 47
6.3.2 Актюбинская область 48
6.4 Климатические изменения 50
6.5 Геологическое строение и инженерно-геологические условия 51
6.6 Недра и почвенный покров 52
6.7 Гидрогеология 53
6.8 Гидрология 55
6.8.1 Поверхностные воды 55
6.8.2 Подземные воды 55
6.9 Визуальное восприятие территории 56
6.10 Качество воздуха 57
6.11 Интенсивность движения транспорта 57
6.12 Шум и вибрация 58
6.13 Природные опасности 59
6.14 Культурное наследие 61
6.15 Охраняемые природные территории 66
6.16 Биоразнообразие 68
6.16.1 Территория исследования и методы 68
6.16.2 Растительность и флора 71
6.16.3 Фауна 76
6.16.4 Местообитания 87
6.16.5 Результаты оценки критически важных местообитаний 95
6.16.6 Дополнительное исследование биоразнообразия на этапе подготовки к строительству 104
6.17 Административное устройство коридора Проекта 107

6.18 Социальная и социально-экономическая среда 107
6.19 Демографическая характеристика 111
6.20 Бедность и безработица, доходы и расходы 113
6.21 Этнические меньшинства 116
6.22 Существующая инфраструктура и объекты вдоль коридора Проекта 116
6.23 Общественная инфраструктура и услуги 117
6.24 Гендерные аспекты 119
6.25 Вопросы землепользования 120
6.26 Социально уязвимые группы населения 123
7 Экологические и социальные воздействия, преимущества и возможности, меры по смягчению воздействий 125
7.1 Введение 125
7.2 Экологические воздействия и преимущества, меры по смягчению воздействий 125
7.2.1 Оценка трансграничного воздействия 125
7.2.2 Устойчивость к изменению климата 126
7.2.3 Визуальное воздействие 128
7.2.4 Воздействие на геологические условия 132
7.2.5 Воздействие на почвы 135
7.2.6 Воздействие на водные ресурсы 141
7.2.7 Образование отходов и обращение с ними 142
7.2.8 Воздействие на качество атмосферного воздуха 147
7.2.9 Воздействие на интенсивность дорожного движения 151
7.2.10 Воздействие шума и вибрации 155
7.2.11 Воздействие на биоразнообразие 159
7.3 Социальные воздействия и преимущества, меры по снижению воздействий 181
7.3.1 Региональные социально-экономические преимущества Проекта 181
7.3.2 Воздействия на местную экономику и занятость 183
7.3.3 Воздействия на общественные услуги и инфраструктуру 186
7.3.4 Гендерные воздействия 188
7.3.5 Воздействия на уязвимые группы 191
7.3.6 Воздействия на землевладение / землепользование 192
7.4 Воздействие на охрану труда и безопасность 193
7.5 Воздействие на здоровье и безопасность местного населения 199
7.6 Воздействие на культурное наследие 204

7.7 Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них 207
7.8 Оценка рисков и управление экологическими, социальными рисками, рисками для здоровья и безопасности в цепочке поставок 210
8 Взаимодействие с заинтересованными сторонами и проведение консультаций 215
8.1 Консультации на этапе определения объёма работ 215
8.2 Взаимодействие с заинтересованными сторонами на основном этапе подготовки ОВОСС 217
8.3 Планируемое взаимодействие с заинтересованными сторонами на этапе раскрытия информации об ОВОСС 221
Приложение1. Исследование кумулятивного воздействия 223
A1.1 Введение 223
A1.2 Определение ЦКЭС, пространственных и временных границ 223
A1.3 Выявление других видов деятельности и проектов для включения в ОКВ 229
A1.4 Установление исходных условий для выявленных ЦКЭС 237
A1.5 Оценка и определение значимости кумулятивного воздействия на ЦКЭС 237
A1.6 Управление кумулятивным воздействием 244
Приложение 2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами и консультации 279
Приложение 3. Укрупнённая экологическая и социальная оценка сопутствующего объекта Проекта 290

Список рисунков

Рисунок 1 - Существующая дорожная сеть в более широком районе реализации Проекта и расположение автомобильной дороги ББС 17
Рисунок 2 - Трасса автомобильной дороги ББС и распределение участков, финансируемых ЕБРР, МБРР, АБР и БРК 17
Рисунок 3 - Трасса автомобильной дороги ББС и разделение участков, финансируемых ЕБРР и МБРР 21
Рисунок 4 - Варианты прохождения трассы дороги Бейнеу–Саксаульск, рассмотренные в рамках ТЭО 25
Рисунок 5 - Результаты телеметрии сайгаков до и после строительства железной дороги Шалкар-Бейнеу 26
Рисунок 6 - Административная карта Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областей 44
Рисунок 7 - Типичный ландшафт в районе реализации Проекта 46
Рисунок 8 - Схематическая карта климатического районирования территории Республики Казахстан 47
Рисунок 9 - Среднемесячное количество атмосферных осадков *(по данным метеостанций Бейнеу и Шалкар)* 50
Рисунок 10 - Населённые пункты вдоль грунтовой дороги, соединяющей город Бейнеу с селом Турыш 56
Рисунок 11 - Объекты культурного наследия, выявленные в пределах территории исследования вдоль трассы автомобильной дороги ББС 65
Рисунок 12 - Фотографии выявленных объектов историко-культурного наследия 66
Рисунок 13 - Расположение КТБ/КОТ вблизи коридора автомобильной дороги ББС 67
Рисунок 14 - Распространение популяций сайгака в Казахстане 68
Рисунок 15 - Биюргун (Anabasis salsa) - тасбиюргун (Nanophyton erinaceum): пустынное сообщество многолетних солянок 72
Рисунок 16 - Полынно-кустарниковые сообщества на песчаных участках 72
Рисунок 17 - Пространственные данные о редких и охраняемых видах растений на расширенной территории исследования и вокруг неё (источники координат точек: iNaturalist, GBIF, Plantarium) 75
Рисунок 18 - *Oreosalsola arbusculiformis (Drobow) Sennikov* 75
Рисунок 19 - Представители рода Tulipa: A) Tulipa biflora Pall. (фото: Osmonali B.B.); B) Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp., C) *Tulipa suaveolens Roth* 76
Рисунок 20 - Группы популяций степного орла (*Aquila nipalensis*), орла-могильника (*Aquila heliaca*) и большого подорлика (*Aquila clanga*) в Северной Евразии 81
Рисунок 21 - Точки встречаемости охраняемых видов птиц на расширенной территории исследования и вокруг неё (источник: GBIF) 82
Рисунок 22 - Современный фрагментированный ареал джейрана в Казахстане по данным государственного предприятия «Охотзоопром» с внесёнными изменениями. Источник: План мероприятий по сохранению и восстановлению джейрана в Республике Казахстан на 2021–2025 годы, АСБК, 2021 год) 84
Рисунок 23 - Современный географический ареал Saiga tatarica. Источник: Красный список МСОП) 85
Рисунок 24 - Миграционный ареал устюртской популяции сайгака (*Saiga tatarica tatarica*) 85

Рисунок 25 - Карта классифицированных местообитаний (экосистем) на территории исследования (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в таблице 22). 88
Рисунок 26 - Карта классифицированных местообитаний (экосистем) на участках 1-7 расширенной территории исследования в увеличенном масштабе (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22; экосистемы, преобразованные в результате антропогенного воздействия, обозначены розовым цветом) 91
Рисунок 27 - Участок 5 расширенной территории исследования: трасса автомобильной дороги проходит через естественные и полуприродные местообитания (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22) 92
Рисунок 28 - Участок 6 расширенной территории исследования: трасса автомобильной дороги проходит через естественные и полуприродные местообитания (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22) 92
Рисунок 29 - Участки описанных местообитаний и выявленных антропогенных воздействий 93
Рисунок 30 - Равнины, покрытые сообществами полыни и солянок (слева), и невысокие песчаные холмы с кустарниковой и древесно-кустарниковой растительностью (справа) 94
Рисунок 31 - Участки антропогенного воздействия вдоль трассы автомобильной дороги (номера участков соответствуют номерам на карте, представленной на Рисунке 25; цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22): 1) строительные работы; 2) нефтегазовая инфраструктура; 3-4) карьеры; 5) подготовительные работы к строительству автомобильной дороги. 95
Рисунок 32 - Фотографии придорожного кафе и гостиницы для временного проживания, а также сельского населённого пункта Сынгырлау 116
Рисунок 33 - Фотографии сооружений местного фермерского хозяйства и места захоронения вдоль трассы 117
Рисунок 34 - Примеры типичных характеристик земель вдоль коридора Проекта в Байганинском районе 121
Рисунок 35 - Типичные объекты обустройства арендованных пастбищ вдоль коридора Проекта (Бейнеуский район) 122
Рисунок 36 - Начальные этапы строительства дороги вблизи населённого пункта Бозой (август 2026 года) 161
Рисунок 37 - Трасса автомобильной дороги с предлагаемыми местами устройства переходов для животных 168
Рисунок 38 Расположение четырёх объектов культурного наследия, выявленных в пределах участка автомобильной дороги Проекта (км 0,0 - км 286,0) 205
Рисунок 39 - Другие соответствующие проекты, пространственно совпадающие с Проектом ... 238

Список таблиц

Таблица 1 - Распределение 559-километровой дороги ББС на четыре участка и финансовые организации, ответственные за финансирование каждого участка (группы лотов) 18
Таблица 2 - Основные технические и экономические показатели 21
Таблица 3 - Сокращение протяженности маршрута и времени в пути по сравнению с существующим маршрутом Бейнеу-Саксаульск протяженностью 1 460 км через Актобе 24
Таблица 4 - Определения чувствительности рецепторов 36
Таблица 5 - Определения масштаба воздействия 37
Таблица 6 - Определения значимости воздействия 37
Таблица 7 - Матрица значимости воздействия 38

Таблица 8 - Климатическая характеристика Мангистауской области 47
Таблица 9 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °C (в Мангистауской области) 48
Таблица 10 - Климатическая характеристика Актюбинской области 48
Таблица 11 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °C (в Актюбинской области) 49
Таблица 12 - Предельно допустимые уровни (ПДУ) шума 58
Таблица 13 - Результаты измерений уровня шума в населённых пунктах Сынгырлау, Сам, Ногайты и Турыш 59
Таблица 14 - Обзор типичных природных опасностей 60
Таблица 15 - Объекты историко-культурного наследия, выявленные в пределах территории исследования вдоль проектируемой автомобильной дороги (км 0,0 - км 286,0) 62
Таблица 16 - ООПТ Мангистауской и Актюбинской областей 66
Таблица 17 - Редкие и охраняемые виды растений, встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях 74
Таблица 18 - Количество видов, потенциально встречающихся на территории исследования и прилегающих территориях 76
Таблица 19 - Редкие и охраняемые виды птиц, потенциально встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях 77
Таблица 20 - Редкие и охраняемые виды млекопитающих, потенциально встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях 82
Таблица 21 - Редкие и охраняемые виды насекомых, потенциально встречающиеся на территории исследования и в прилегающих районах 86
Таблица 22 - Описание классифицированных местообитаний (экосистем) 88
Таблица 23 - Оценка критически важных местообитаний 98
Таблица 24 - Резюме исследования биоразнообразия на этапе до начала строительства 104
Таблица 25 - Основные демографические показатели Мангистауской области и Бейнеуского района по состоянию на январь 2026 года 112
Таблица 26 - Основные демографические показатели Актюбинской области, Байганинского и Шалкарского районов по состоянию на январь 2026 года 112
Таблица 27 - Основные демографические характеристики населённых пунктов, затрагиваемых Проектом 113
Таблица 28 - Среднемесячная номинальная заработная плата работников (Мангистауская область) 114
Таблица 29 - Среднемесячная номинальная заработная плата работников (Актюбинская область) 115
Таблица 30 - Сводная информация о визуальном воздействии и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 130
Таблица 31 - Сводная информация о воздействии на геологические условия и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 134
Таблица 32 - Сводная информация о воздействии на почвы и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 138
Таблица 33 - Сводная информация об оценке воздействия, связанного с отходами, и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 145
Таблица 34 - Сводная информация об оценке воздействия на качество атмосферного воздуха и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 150
Таблица 35 - Сводная информация об оценке воздействия на дорожное движение и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 153

Таблица 35 - Предельные значения вибрации (BS 5228-2) 157
Таблица 36 - Сводная информация об оценке воздействия шума и вибрации и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта 157
Таблица 38 - Матрица значимости воздействия 169
Таблица 39 - Сводная информация о воздействии Проекта на биоразнообразие и мерах по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации 172
Таблица 40 - Сводная информация о воздействии, связанном с занятостью и трудовыми отношениями, и мерах по смягчению воздействия 186
Таблица 41 - Сводная информация об оценке воздействия, связанного с гендерным насилием и домогательствами (ГНДГ), и мерах по смягчению воздействия на этапе строительства Проекта 190
Таблица 42 - Сводная информация об оценке воздействий на землевладение / землепользование и мерах по снижению воздействий в период строительства Проекта 193
Таблица 43 - Обобщённая оценка воздействий на охрану труда и безопасность и меры по их смягчению 197
Таблица 44 - Сводная оценка воздействия на здоровье и безопасность местного населения и меры по смягчению воздействия 202
Таблица 45 - Сводная оценка воздействия на культурное наследие и меры по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации Проекта 205
Таблица 46 - Сводная информация о предлагаемых мерах по обеспечению эффективного экологического и социального управления поставщиками Проекта 208
Таблица 47 - Сводная информация о предлагаемых мерах по обеспечению эффективного экологического и социального управления деятельностью поставщиков Проекта 213
Таблица 48 - Сводная информация о консультациях, проведённых на этапе определения объёма работ по ОВОСС 216
Таблица 49 - Обобщённая информация о мероприятиях по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведённых на основном этапе подготовки ОВОСС 217
Таблица 50 - Анализ проектов, способных оказывать кумулятивное воздействие на ЦКЭС Проекта 230
Таблица 51 - Меры по управлению кумулятивным воздействием на этапе строительства 245
Таблица 52 - Меры по управлению кумулятивным воздействием на этапе эксплуатации 249
Таблица 53 - Оценка кумулятивного воздействия на этапе строительства 253
Таблица 54 - Оценка кумулятивных воздействий на этапе эксплуатации 267
Таблица 55 - Укрупнённая оценка воздействия Связанного объекта 292

Перечень сокращений

ТВ	Территория влияния
ИЗВ	Индекс загрязнения воздуха
ББС	Бейнеу–Бозой–Саксаульск
НДТ	наилучшие доступные технологии
ПУКН	План управления культурным наследием
ОКВ	Оценка кумулятивных воздействий
ЭОТА	Экологически обоснованные территории анализа
ОТЗОС	охрана труда, здоровья и окружающей среды
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ЕС	Европейский союз
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕК	Европейская комиссия
ИГЭ	Инженерно-геологические элементы
ЭСКП	Экологическая и социальная комплексная проверка
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую и социальную среду
ПЭСМ	План экологических и социальных мер
ПЭСУ	План экологического и социального управления
ЭСП	Экологическая и социальная политика
ЭСТ	Экологические и социальные требования
ФГО	Фокус-групповое обсуждение
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ПМОГР	План мероприятий по обеспечению гендерного равенства
ГНДГ	Гендерное насилие и домогательства
НОП	Надлежащая отраслевая практика
НП	Наибольшая повторяемость
КОТ	Ключевая орнитологическая территория
МБРР	Международный банк реконструкции и развития
МФК	Международная финансовая корпорация
МОТ	Международная организация труда
ИТС	Интеллектуальные транспортные системы
АО	Акционерное общество
КТБ	Ключевая территория биоразнообразия
РДПЗП	Рамочная документация по приобретению земель и переселению
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
НПО	Неправительственная организация

НТР	Нетехническое резюме
ОТБ	Охрана труда и безопасность
ВЛ	Воздушная линия электропередачи
ЛЗП	Лицо, затрагиваемое Проектом
ООК	Отчёт о проведении общественных консультаций
РК	Республика Казахстан
РФ	Российская Федерация
ДЭУ	Дорожно-эксплуатационный участок
РГП	Республиканское государственное предприятие
ПО	Полоса отвода
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
СИ	Стандартный индекс
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОООО	Отчёт по определению области оценки
ТЗ	Техническое задание
TRACECA	Транспортный коридор «Европа - Кавказ - Азия»
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПОДД	План организации дорожного движения
ЦКЭС	Ценный компонент окружающей и социальной среды
ВБ	Всемирный банк

1 Введение

1.1 Общие сведения

Строительство автодороги Бейнеу–Бозой–Саксаулск (ББС) протяжённостью 559 км в соответствии с техническими нормативами для дорог II категории станет частью транспортного коридора Европа–Кавказ–Азия (TRACECA), обеспечивающего сухопутные торговые связи между Китаем и Западной Европой через территорию Казахстана. Автодорога ББС будет способствовать повышению транспортно-логистического потенциала Мангистауской и Актюбинской областей за счёт повышения технических характеристик дороги, увеличения её пропускной способности и сокращения времени в пути. Являясь частью транспортного коридора «Центр–Запад», дорога также будет способствовать развитию современной транспортной инфраструктуры, обеспечивая повышение региональной связанности и более эффективное перемещение людей и грузов.

Европейский банк реконструкции и развития («ЕБРР» или «Банк») рассматривает возможность предоставления кредита под суверенную гарантию АО[1] «Национальная компания «КазАвтоЖол» (далее - «Компания», «Клиент» или «КАЖ»), являющемуся национальным оператором автомобильных дорог Казахстана со 100% государственным участием, для финансирования проектирования, строительства и содержания лотов 1–4 (0+000 км - 160+000 км; приблизительно 161,5 км) Проекта автодороги ББС, включая связанные с ними компоненты (такие как подъездные дороги, подразделения по содержанию автомобильных дорог и другая сопутствующая инфраструктура).

Банк привлёк консультанта (далее - «Консультант») для проведения **Оценка воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС) и подготовки полного пакета документов ОВОСС для раскрытия информации по лотам 1–7 (0+000 км –286+000 км)** Проекта в соответствии с Экологической и социальной политикой ЕБРР (ЭСП, 2024) и Экологическими и социальными требованиями (ЭСТ). **В соответствии с Письмом о предоставлении права полагаться на результаты отчета, заключённым между ЕБРР, Консультантом и Всемирным банком, Всемирный банк может полагаться на указанные материалы ОВОСС на тех же основаниях, что и ЕБРР, в рамках собственного финансирования, оценки и надзора за лотами 5–7**.

Проект классифицирован как проект **Категории А** в соответствии с ЭСП ЕБРР, 2024. В связи с этим **в рамках Проекта требуется проведение ОВОСС, а также подготовка соответствующей экологической и социальной документации**. Пакет документов ОВОСС будет размещён в открытом доступе не менее чем за 120 календарных дней до даты рассмотрения проекта Советом директоров ЕБРР.

Дорога ББС протяжённостью 559 км финансируется ЕБРР, Международным банком реконструкции и развития (МБРР) / Всемирным банком, Азиатским банком развития (АБР) и Республикой Казахстан через Банк развития Казахстана (БРК). Дорога разделена на четыре

[1]Акционерное Общество

финансируемых участка (группы лотов), каждый из которых финансируется соответствующим финансовым институтом:

- ЕБРР: Лоты 1-4 (0+000 км –160+000 км);
- МБРР / Всемирный банк: Лоты 5–7 (160+000 км –286+000 км);
- АБР: Лоты 8–10 (286+000 км –410+000 км);
- БРК: Лоты 11–14 (410+000 км –559+166 км).

1.2 Цели и объём работ

Целью настоящего исследования ОВОСС является выявление и оценка любых потенциально значимых будущих неблагоприятных экологических и социальных воздействий (ЭиС), связанных с предлагаемым Проектом; оценка соответствия Проекта применимому национальному законодательству, Экологической и социальной политике ЕБРР (ЭСП, 2024) и Экологическим и социальным требованиям (ЭСТ); определение мер, необходимых для предотвращения, минимизации, смягчения или компенсации неблагоприятных воздействий; а также выявление возможностей для повышения экологических и социальных показателей Проекта и его устойчивости.

Настоящее ОВОСС также предназначено для предоставления Банку информации, результатов анализа и рекомендаций, необходимых для всесторонней оценки, структурирования и одобрения Проекта. Кроме того, оно будет способствовать проведению национальной процедуры экологической оценки и получения необходимых разрешений в соответствии с применимыми местными нормативными требованиями посредством оценки потенциального воздействия Проекта на популяцию сайгака Устюрта и определения соответствующих мер по снижению воздействий.

Настоящее ОВОСС выполнено Консультантом в соответствии с требованиями ЭСП ЕБРР (2024) и применимого национального законодательства. Исследования в области экологических и социальных аспектов проводились в два этапа и включали сочетание кабинетных исследований, полевых обследований и консультаций с заинтересованными сторонами Проекта:

- исследование по определению объёма и содержания экологических и социальных аспектов (Scoping Study) и подготовка Отчёта; и
- исследование ОВОСС, результаты которого представлены в настоящем отчёте.

1.3 Краткое изложение результатов исследования по определению области оценки

Исследование по определению объёма и содержания экологических и социальных аспектов было проведено в качестве первого этапа процесса ОВОСС с целью выявления ключевых экологических и социальных вопросов и потенциальных воздействий, связанных с Проектом, определения объёма и необходимой степени детализации последующих исследований в рамках ОВОСС, а также установления основных требований к проведению оценки в соответствии с ЭСП ЕБРР (2024).

Исследование по определению объёма и содержания включало анализ имеющейся проектной документации и исходной информации, применимого национального экологического и

социального законодательства и требований к получению разрешений, соответствующих ЭСТ ЕБРР, а также доступной информации об экологических и социальных характеристиках территории Проекта. Оно также включало предварительные консультации с соответствующими заинтересованными сторонами Проекта и рекогносцировочное обследование территории для выявления ключевых экологических и социальных особенностей и потенциальных ограничений.

На этапе определения объёма и содержания особое внимание уделялось вопросам биоразнообразия, включая популяцию сайгака Устюрта и потенциальные воздействия, связанные с фрагментацией местообитаний и возникновением барьеров для перемещения животных; вопросам приобретения земель и воздействия на источники средств к существованию; воздействиям на местные сообщества и населённые пункты; рискам для здоровья, безопасности и защищённости населения; культурному наследию; качеству воздуха, шуму и вибрации; обращению с отходами; использованию ресурсов и предотвращению загрязнения; кумулятивным воздействиям и воздействиям, связанным с объектами инфраструктуры, а также другим вопросам.

На основании результатов исследования по определению объёма и содержания были выявлены ключевые экологические и социальные вопросы, требующие дальнейшей оценки, и определён объём исследований в рамках ОВОСС. В связи с этим ОВОСС включает целевые исследования исходного состояния, полевые обследования и консультации с заинтересованными сторонами в соответствии с выявленными рисками и воздействиями. В частности, данные исследования включают детальную оценку биоразнообразия и местообитаний, включая обследования и оценку потенциального воздействия на сайгака и другие чувствительные виды; оценку вопросов приобретения земель и социально-экономическую оценку; оценку рисков для здоровья, безопасности и защищённости населения; оценку культурного наследия; оценку транспортного движения, шума, качества воздуха и других экологических характеристик исходного состояния.

1.4 Содержание Отчёта ОВОСС

Настоящий Отчёт ОВОСС подготовлен на основе результатов исследований ОВОСС, выполненных в рамках Проекта. Структура отчёта разработана с учётом требований, установленных Техническим заданием (ТЗ) Проекта, и включает следующие разделы:

- введение и исходная информация;
- описание Проекта, включая альтернативные варианты и их обоснование;
- применимая правовая и нормативно-правовая база;
- предлагаемый процесс и методология проведения ОВОСС;
- определение границ территории Проекта;
- исходное экологическое и социальное состояние;
- взаимодействие с заинтересованными сторонами и консультации;
- экологические и социальные воздействия, преимущества и возможности, меры по снижению воздействий, оценка кумулятивных воздействий;

  экологический и социальный мониторинг и управление.

1.5 Источники информации

Основными источниками информации и исходных данных, использованными при подготовке Отчёта по определению объёма и содержания, являются:

- Техническое задание (ТЗ) Проекта;
- Технико-экономическое обоснование (ТЭО) строительства автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск по техническим нормативам II категории в Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях, Алматы, 2026 г.;
- Отчёт об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) строительства автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск по техническим нормативам II категории в Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях, Алматы, 2026 г.;
- результаты рабочего визита Консультанта на территорию Проекта, проведённого 22–26 июня 2026 г.;
- результаты социально-экономических консультаций и консультаций по РДПЗП, проведённых Консультантом 10–14 августа 2026 г.;
- результаты обследования биоразнообразия в рамках Проекта, проведённого Ассоциацией сохранения биоразнообразия Казахстана (АСВК) в августе 2026 г.;
- встречи и обсуждения с местным консультантом по ТЭО Проекта;
- встречи и консультации с заинтересованными сторонами Проекта;
- документы, относящиеся к землепользованию и отводу земель для нужд Проекта;
- имеющиеся карты, схемы, отчёты и другие материалы, относящиеся к территории Проекта.

2 Описание проекта

2.1 Местоположение

Трасса автодороги Бейнеу–Бозой–Саксаулск и планируемые соединения с существующей дорожной сетью Казахстана показаны на **Рисунке 1.** Предлагаемая автодорога ББС проходит через Мангистаускую, Актюбинскую и Кызылординскую области. На **Рисунке 2** представлен более подробный обзор трассы дороги с указанием её прохождения по территории трёх областей, а также соответствующих участков, финансируемых ЕБРР, МБРР, АБР и БРК.

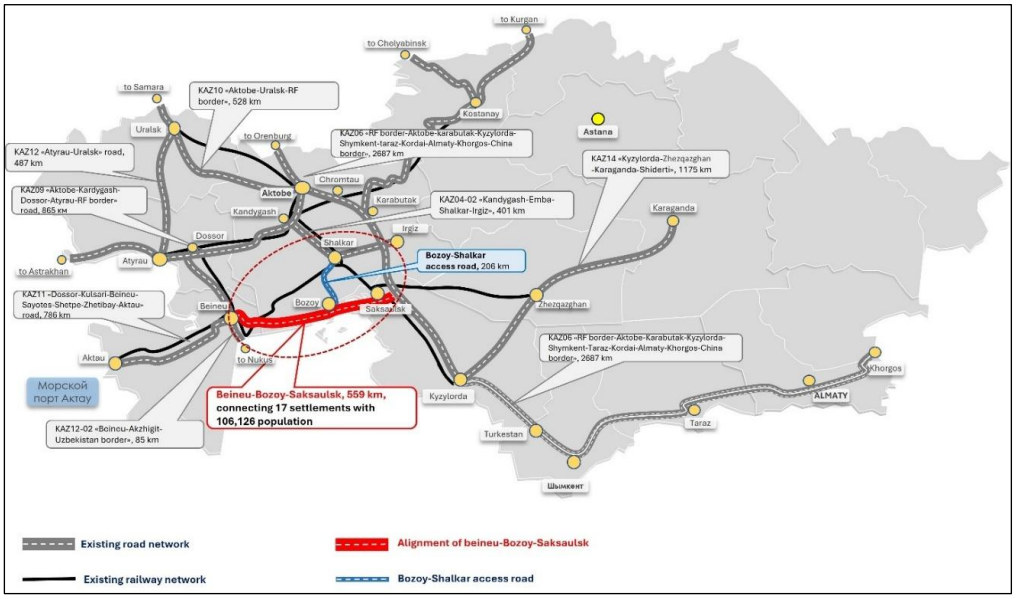


Рисунок 1 - Существующая дорожная сеть в более широком районе реализации Проекта и расположение автомобильной дороги ББС

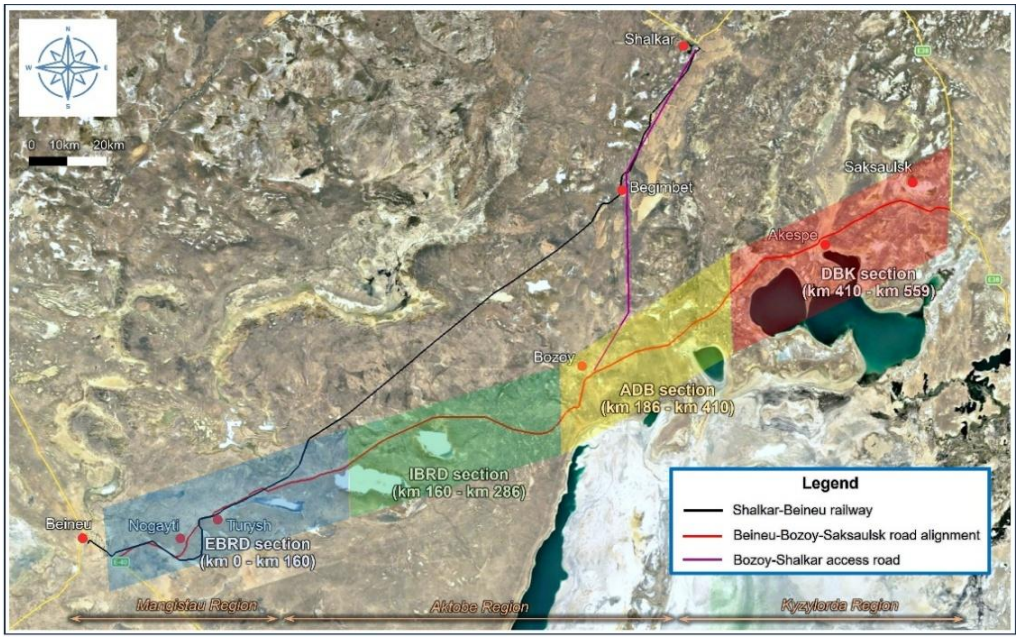


Рисунок 2 - Трасса автомобильной дороги ББС и распределение участков, финансируемых ЕБРР, МБРР, АБР и БРК

2.2 Описание проекта

Местным Технико-экономическим обоснованием предусматривается строительство автомобильной дороги II категории Бейнеу–Бозой–Саксаульск (ББС) в два этапа:

Этап I:	Реконструкция/строительство основной автомобильной дороги, включая транспортные развязки в разных уровнях, разделённой на 14 строительных участков. Общая протяжённость дороги ББС составляет 559,166 км, из которых: • 125 км проходят в пределах Бейнеуского района Мангистауской области; • 245 км - в пределах Байганинского и Шалкарского районов Актюбинской области; • 189,166 км - в пределах Аральского района Кызылординской области.
Этап II:	Установка интеллектуальной транспортной системы (ИТС), строительство/капитальный ремонт объектов Дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ), а также строительство подъездных дорог к населённым пунктам, разделённые на 3 строительных пакета. Общая протяжённость дорог, подлежащих строительству/реконструкции для обеспечения подъезда к населённым пунктам, составляет 240,5 км, из которых: • 1,487 км - подъездная дорога V категории к селу Турыш; • 206 км - подъездная дорога IV категории к городу Шалкар; • 33 км - подъездная дорога IV категории к селу Саксаульск. Предусматривается строительство/реконструкция следующих объектов ДЭУ:

	• строительство ДЭУ в Бейнеуском районе Мангистауской области, севернее села Турыш, на участке площадью 2,7 га; • строительство ДЭУ в Шалкарском районе Актюбинской области, севернее села Шалкар, на участке площадью 2,7 га; • реконструкция существующего ДЭУ в Шалкарском районе Актюбинской области, в селе Шалкар; • строительство ДЭУ в Аральском районе Кызылординской области, севернее села Акеспе, на участке площадью 2,7 га.

Распределение 559-километровой дороги ББС на четыре участка (группы лотов), финансовые организации, осуществляющие финансирование каждой группы лотов, а также соответствующие вспомогательные компоненты, включённые в каждую группу лотов, представлены в **Таблице 1**.

Таблица 1 - Распределение 559-километровой дороги ББС на четыре участка и финансовые организации, ответственные за финансирование каждого участка (группы лотов)

Автомобильная дорога	**Бейнеу–Бозой–Саксаульск**			
Финансирующая организация и её доля	ЕБРР 26,7 %	МБРР 20,4 %	АБР 27,9 %	БРК 25,0 %
Участки / лоты	км 0+000 - км 160+000	км 160+000 - км 286+000	км 286+000 - км 410+000	км 410+000 - км 559+166
	км 0–40 км 40–80 км 80–125 км 125–160 ИТС 1+720 ДЭУ Турыш подъездная дорога к Турышу	км 160–200 км 200–246 км 246–286 ИТС 125 км ИТС 229 км	км 286–326 км 326–370 км 370–410 ИТС 333 км ДЭУ Бозой ДЭУ Шалкар подъездная дорога к Шалкару	км 410–450 км 450–490 км 490–530 км 530–559 ИТС 439+920 км ИТС 558+000 км ДЭУ Акеспе подъездная дорога к Саксаульску

Участок дороги Проекта протяжённостью 286 км, являющийся предметом настоящего исследования ОВОСС, проходит по территории Мангистауской и Актюбинской областей Республики Казахстан (РК). Основные компоненты Проекта и их расположение относительно близлежащих населённых пунктов представлены ниже:

Мангистауская область

Участок дороги Проекта от км 0 до км 125 включает следующие компоненты:

Сегмент 1: км 0 – км 40

Предусмотрены следующие сооружения:

- транспортная развязка в начале дороги с путепроводом,

- два скотопрогона,
- один путепровод через железнодорожную линию.

Сегмент 2: км 40 - км 80

Предусмотрены следующие сооружения:

- четыре путепровода для пересечения дороги сельскохозяйственной техникой,
- один скотопрогон,
- один мост,
- девять водопропускных труб,
- шесть автобусных остановок,
- две крупные площадки отдыха.

Сегмент 3: км 80 - км 125

Предусмотрены следующие сооружения:

- ДЭУ, расположенный севернее села Турыш,
- подъездная дорога V категории к селу Турыш протяжённостью 1,487 км,
- один скотопрогон,
- один железнодорожный путепровод,
- десять водопропускных труб,
- одна крупная площадка отдыха.

Расстояние от трассы дороги Проекта до жилой застройки составляет:

- 1400 м до ближайшего жилого дома в селе Сынгырлау,
- 138 м до ближайшего жилого дома в селе Сам,
- 207 м до ближайшего жилого дома в селе Ногайты,
- 825 м до ближайшего жилого дома в селе Турыш.

Расстояние от вспомогательных компонентов Проекта до жилой застройки составляет:

- ДЭУ, расположенный севернее села Турыщ, находится на расстоянии 1 200 м от ближайшего жилого дома;
- подъездная дорога к селу Турыщ расположена на расстоянии 2 200 м от ближайшего жилого дома.

Актюбинская область

Участок дороги Проекта от км 125 до км 326 включает следующие компоненты:

Сегмент 4: км 125 - км 160

Предусмотрены следующие сооружения:

- один мост,
- семь водопропускных труб,
- одна крупная площадка отдыха.

Сегмент 5: км 160 - км 200

Предусмотрены следующие сооружения:

- семь водопропускных труб,
- одна крупная площадка отдыха.

Сегмент 6: км 200 - км 246

Предусмотрены следующие сооружения:

- четыре моста,
- три водопропускные трубы,
- одна крупная площадка отдыха.

Сегмент 7: км 246 - км 286

Предусмотрены следующие сооружения:

- четыре моста,
- четыре водопропускные трубы,
- одна крупная площадка отдыха.

Местный консультант по разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) предложил обустроить 24 перехода для диких животных на всём протяжении автомобильной дороги Бейнеу - Бозой - Саксаульск протяжённостью 559 км с условным интервалом между ними около 5 км. Из них четыре перехода расположены в Мангистауской области, 10 в Актюбинской области и 10 в Кызылординской области. Тринадцать из 24 предложенных переходов для диких животных расположены в пределах проектного участка дороги (км 0-286), как показано ниже.

Мангистауская область			
1	км 15+235 км 20+235	45°17'6.92"N, 55°33'18.21"E	45°17'59.79"N, 55°36'55.01"E
2	км 45+120 - км 50+120	45°15'48.82"N, 55°53'24.71"E	45°18'12.55"N, 55°54'56.26"E
3	км 61+500 - км 66+500	45°23'30.46"N, 55°58'48.59"E	45°25'54.01"N, 55°59'59.27"E
4	км 115+500 - км 120+500	45°36'2.30"N, 56°32'44.73"E	45°37'2.44"N, 56°36'19.04"E
Актюбинская область			
1	км 126+800 - км 131+800	45°38'3.06"N, 56°40'56.10"E	45°38'38.38"N, 56°44'41.55"E
2	км 142+000 - км 147+000	45°40'24.22"N, 56°52'3.91"E	45°41'8.06"N, 56°55'45.92"E
3	км 152+300 - км 157+300	45°41'52.28"N, 56°59'42.29"E	45°42'59.24"N, 57° 3'10.64"E
4	км 172+700 - км 177+700	45°47'57.03"N, 57°12'42.25"E	45°49'31.79"N, 57°15'50.09"E
5	км 188+200 - км 193+200	45°52'20.32"N, 57°22'51.54"E	45°53'28.68"N, 57°26'21.82"E
6	км 203+600 - км 208+600	45°55'47.09"N, 57°33'41.98"E	45°56'57.73"N, 57°37'10.90"E
7	км 220+400 - км 225+400	45°58'12.92"N, 57°45'59.21"E	45°58'13.01"N, 57°49'51.50"E
8	км 245+300 - км 250+300	45°57'41.10"N, 58° 5'6.35"E	45°56'32.32"N, 58° 8'36.60"E
9	км 276+200 - км 281+200	45°53'19.88"N, 58°27'53.03"E	45°54'14.63"N, 58°31'28.44"E

Основные элементы автомобильной дороги (включая мосты, железнодорожные переезды и дорожно-эксплуатационные участки (ДЭУ)), а также населённые пункты, расположенные вдоль участка дороги, финансируемого ЕБРР (км 0 - км 160), представлены на **Рисунке 3**.

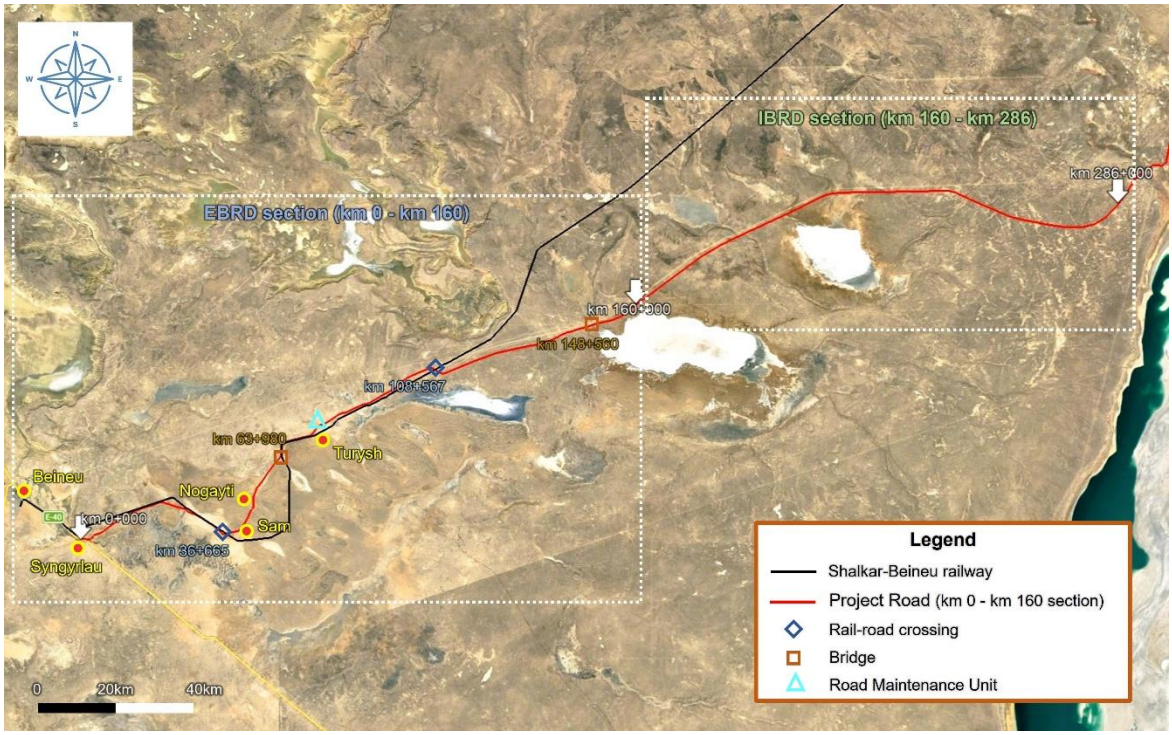


Рисунок 3 - Трасса автомобильной дороги ББС и разделение участков, финансируемых ЕБРР и МБРР

Основные технические проектные параметры, принятые при подготовке Технико-экономического обоснования (ТЭО) в соответствии с применимыми положениями СП[2] РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», представлены в **Таблице 2**.

Таблица 2 - Основные технические и экономические показатели

No	Показатель	Принято в ТЭО	
		Требования СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»	Принято для дороги Бейнеу - Бозой -Саксаульск
1	Категория дороги	II	II
2	Расчётная интенсивность движения на 2046 год, приведённая к легковому автомобилю (авт./сутки)	6 000–14 000	13 626
3	Расчётная скорость движения (км/ч)	120	120
4	Количество полос движения	2	2
5	Ширина полосы движения (м)	3,75	3,75
6	Ширина обочины (м)	3,75	3,75
7	Ширина проезжей части (м)	7,5	7,5
8	Ширина земляного полотна в пределах проезжей части (м)	9,0	9,0

[2]СП - Свод правил

No	Показатель	Принято в ТЭО	
		Требования СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»	Принято для дороги Бейнеу - Бозой -Саксаульск
9	Ширина земляного полотна (м)	15,0	15,0
10	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
11	Максимальный продольный уклон, ‰	40	40
12	Минимальная высота насыпи, необходимая для предотвращения снежных заносов (м)	0,7	2,1
13	Заложение откоса насыпи (при высоте ≤ 3 м)	1:04	1:04
14	Заложение откоса насыпи (при высоте > 3 м)	1:1,5	1:1,5

Общая продолжительность строительства, при условии параллельного выполнения строительных работ и частичного совмещения этапов строительства, оценивается в 34 месяца, включая 3-месячный подготовительный период.

2.3 Источники и доставка строительных материалов

Согласно Отчёту по Технико-экономическому обоснованию (ТЭО) Проекта[3], весь объём строительных материалов для строительства дороги планируется получать с существующих действующих производственных объектов, а также из карьеров и грунтовых выемок:

Потенциальный поставщик	Поставляемые материалы	Местоположение
ТОО «ТАУ - КЕН» - Утегенское месторождение известняка	• Щебень различных фракций • Щебёночно-песчаная смесь • Песок из отсевов дробления - для использования в асфальтобетонных смесях • Бутовый камень для защиты от эрозии и других укрепительных работ	Актюбинская область, Шалкарский район
ТОО «ШАЛКАР СТРОЙ СЕРВИС» - месторождение песчано-гравийной смеси «Улпан»	Крупный заполнитель для использования в бетоне (цементобетоне)	Актюбинская область, Шалкарский район
АО «Коктас-Актобе»	• Щебень из прочных горных пород • Фракционированные щебёночно-гравийно-песчаные смеси • Песок из прочных горных пород	Актюбинская область, Мугалжарский район

[3]Технико-экономическое обоснование строительства автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск по техническим нормативам II категории в Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях, Алматы, Каздорпроект, 2026

Потенциальный поставщик	Поставляемые материалы	Местоположение
ТОО «Мугалжар Нефтестрой»	• Щебень из прочных горных пород • Фракционированные щебёночно-гравийно-песчаные смеси • Песок из отсевов дробления - для использования в асфальтобетонных смесях	Актюбинская область, Шалкарский район
ТОО «80 - БМ»	• Щебень из прочных горных пород • Фракционированные щебёночно-гравийно-песчаные смеси • Песок из отсевов дробления - для использования в асфальтобетонных смесях	Актюбинская область, Шалкарский район
ТОО «Aqshat SU»	• Щебень из прочных горных пород • Фракционированные щебёночно-гравийно-песчаные смеси • Песок из отсевов дробления - для использования в асфальтобетонных смесях	Актюбинская область, Шалкарский район
ТОО «АЗМК»	Сборные железобетонные изделия для мостовых сооружений	г. Алматы
-	Сборные железобетонные изделия для малых искусственных сооружений	г. Актобе

Строительные материалы будут доставляться на объекты Проекта с использованием железнодорожного и автомобильного транспорта.

2.4 Альтернативы Проекта

В ходе проведения ОВОСС были рассмотрены следующие альтернативные варианты:

- нулевой вариант;
- альтернативные варианты прохождения трассы автомобильной дороги;
- приемлемость альтернативных вариантов прохождения трассы автомобильной дороги с учетом популяции сайгаков Устюрта;
- альтернативные проектные решения для элементов автомобильной дороги, включая различные типы пересечений.

2.4.1 Нулевой вариант (без реализации Проекта)

В настоящее время проезд между Саксаульском и Бейнеу возможен только по существующему маршруту протяженностью 1 460 км: «Саксаульск – Иргиз – Карабутак – Хромтау – Актобе – Кандыагаш – Доссор – Кульсары – Бейнеу». В отличие от этого, предлагаемая автомобильная дорога Бейнеу–Бозой–Саксаульск протяженностью 559 км обеспечит прямое транспортное сообщение между двумя населенными пунктами. При средней скорости движения 81 км/ч, включая остановки, строительство предлагаемой дороги ББС позволит сократить

протяженность маршрута примерно на 900 км и примерно в три раза сократить время в пути между Саксаульском и Бейнеу (см. **Таблицу 3**).

Таблица 3 - Сокращение протяженности маршрута и времени в пути по сравнению с существующим маршрутом Бейнеу-Саксаульск протяженностью 1 460 км через Актобе

Показатель	Расстояние, S, км	Скорость, V, км/ч	Время		Примечание
			t, часы	t, мин.	
Существующий маршрут	1 460	81	18,02	1 081,2	Маршрут Бейнеу-Саксаульск (без реализации Проекта)
По предлагаемой дороге ББС	559	81	6,9	414,0	Автомобильная дорога Проекта
Сокращение протяженности маршрута и времени в пути	**901**	**–**	**11,12**	**667,2** (1 081,2 - 414,0)	

С региональной точки зрения международный транспортный коридор TRACECA проходит по территории Казахстана на протяжении около 3 898 км; расчетное время в пути составляет 48,1 часа при средней скорости движения 81 км/ч, включая остановки. Реализация предлагаемой автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск общей протяженностью 559 км позволит сократить протяженность казахстанского участка коридора TRACECA примерно на 901 км, что повысит эффективность данного важного международного транспортного маршрута.

Кроме того, предлагаемая автомобильная дорога ББС позволит сократить расстояние между Бейнеу и Астаной примерно на 950 км, с 2582 до 1632 км, за счет обеспечения выхода на транспортный коридор «Центр – Запад» по маршруту «Иргиз – Торгай – Аркалык – Жантеке – Астана». Это позволит сократить время в пути примерно на 11,1 часа - с 31,9 до 20,2 часа.

Таким образом, реализация автомобильной дороги Проекта обеспечит следующие преимущества:

- сокращение расстояния и времени в пути для водителей и пассажиров;
- снижение расхода топлива и эксплуатационных затрат на транспортные средства, включая их износ и амортизацию;
- обеспечение бесперебойного движения транзитного транспорта;
- снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в городских районах, включая выбросы парниковых газов (ПГ);
- снижение количества дорожно-транспортных происшествий и смертельных случаев.

2.4.2 Альтернативные варианты прохождения трассы

В ходе технико-экономического обоснования Проекта были рассмотрены три варианта прохождения трассы автомобильной дороги от села Бейнеу до села Саксаульск, включая :

- Вариант 1 (красный) - Бейнеу–Бозой–Саксаульск (559 км);
- Вариант 2 (зеленый) - Бейнеу–станция Тассай–Саксаульск (577 км);

- Вариант 3 (синий) - Бейнеу–Бегимбет–Саксаульск (580 км),

Рассмотренные варианты прохождения трассы автомобильной дороги показаны на **Рисунке 4**.

По результатам сравнительной оценки альтернативных вариантов прохождения трассы был выбран **Вариант 1 - маршрут Бейнеу–Бозой–Саксаульск (559 км),** поскольку он был признан наиболее оптимальным с точки зрения протяженности маршрута, транспортной доступности населенных пунктов, а также совокупности технических и социально-экономических факторов.

Одним из основных факторов, обусловивших выбор трассы протяженностью 559 км, является ее способность обеспечить транспортную доступность 17 населенных пунктов с общей численностью населения около 106 126 человек, что обеспечивает значительно более существенные социально-экономические преимущества по сравнению с рассмотренными альтернативными вариантами прохождения трассы.

В процессе выбора трассы жители нескольких населенных пунктов, расположенных вдоль предпочтительного варианта трассы, выразили обеспокоенность возможным исключением их населенных пунктов из предлагаемого транспортного коридора, который рассматривается как важная транспортная связь, обеспечивающая местное транспортное сообщение, доступ к услугам и возможности для экономического развития. В ответ на это в Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях были проведены масштабные общественные консультации с участием представителей местных населенных пунктов, гражданского общества, соответствующих государственных органов и других заинтересованных сторон под координацией Министерства транспорта Республики Казахстан.

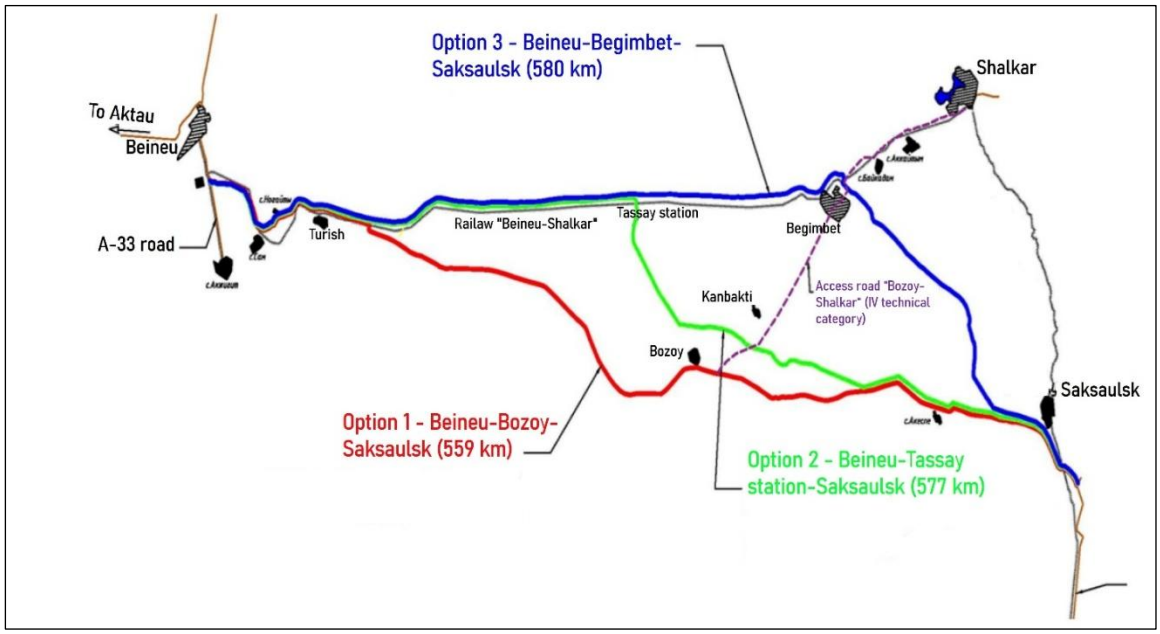


Рисунок 4 - Варианты прохождения трассы дороги Бейнеу–Саксаульск, рассмотренные в рамках ТЭО

С учетом результатов проведенных консультаций 559-километровый вариант прохождения трассы дороги ББС был выбран в качестве предпочтительного варианта. Выбранный вариант трассы был признан обеспечивающим наиболее сбалансированное решение с точки зрения

общественных интересов, экологических и социальных показателей, транспортной связанности и общей логистической эффективности.

2.4.3 Допустимость альтернативных вариантов прохождения трассы дороги с учетом популяции устюртского сайгака

При сравнении трех предложенных альтернативных вариантов прохождения трассы особое внимание следует уделять не только непосредственному пересечению местообитаний животных, но и кумулятивному воздействию новой автомобильной дороги в сочетании с существующей железнодорожной линией Шалкар–Бейнеу.

Результаты анализа GPS-телеметрии популяции устюртского сайгака свидетельствуют о том, что строительство и последующая эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу существенно изменили пространственное поведение животных. После ввода железной дороги в эксплуатацию сайгаки стали значительно реже приближаться к железнодорожной линии, при этом доступ к территориям по другую сторону железной дороги существенно сократился. Железнодорожная линия рассматривается как практически непреодолимый барьер для перемещения животных, поскольку с 2016 года не было зарегистрировано ни одного случая пересечения железнодорожной линии животными, оснащенными GPS-метками.

Дополнительным свидетельством барьерного эффекта является значительное сокращение количества приближений сайгаков к железной дороге. До 2016 года примерно 3,5% GPS-локаций регистрировались в пределах 5 км от планируемой/существующей железнодорожной линии, тогда как после ее строительства эта доля снизилась до 0,064%, что соответствует сокращению примерно на 98%. Анализ пространственного распределения также показывает, что животные стали держаться на большем расстоянии от железной дороги и сократили использование прилегающих территорий (см. **Рисунок 5**).

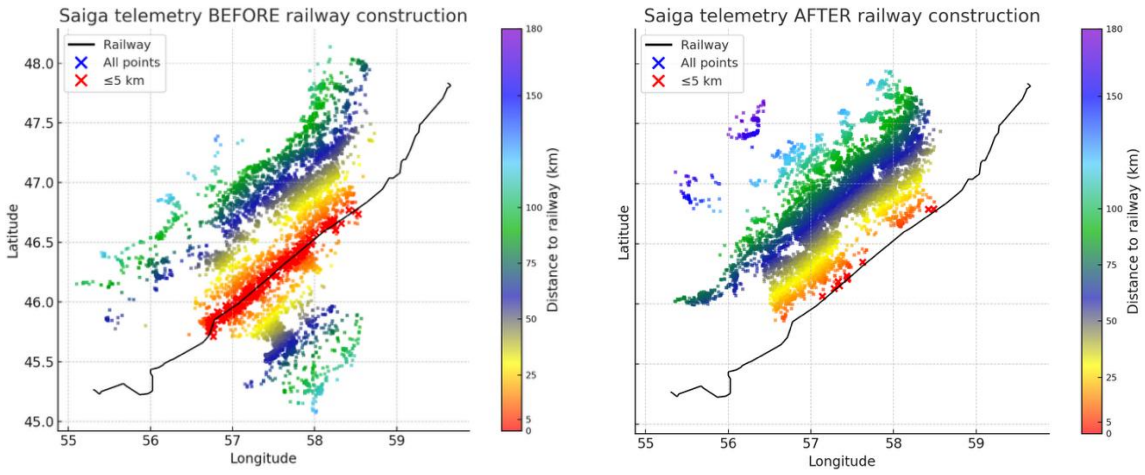


Рисунок 5 - Результаты телеметрии сайгаков до и после строительства железной дороги Шалкар-Бейнеу

Альтернативные варианты 2 и 3

Основным недостатком вариантов 2 и 3 является то, что на значительном протяжении их трасса проходит параллельно существующей железной дороге Шалкар–Бейнеу.

С точки зрения сохранения миграционной связанности территории такая конфигурация потенциально является наиболее проблематичной. Строительство автомобильной дороги непосредственно вблизи существующего барьера может привести к формированию **кумулятивного транспортного коридора, включающего железную и автомобильную дороги**, что потенциально может усилить существующий барьерный эффект и дополнительно снизить проходимость ландшафта для перемещения сайгаков.

Особое значение имеет период строительства. Земляные работы, движение тяжелой техники, присутствие персонала, шум, освещение и увеличение транспортной активности могут дополнительно препятствовать приближению сайгаков к железной дороге. В результате животные могут избегать даже тех участков железной дороги, на которых в будущем потенциально возможно восстановление проходимости ландшафта или определение подходящих мест для пересечения.

Негативное воздействие вариантов 2 и 3 заключается в следующем:

- увеличение ширины зоны антропогенного воздействия;
- усиление существующего избегания железнодорожного коридора;
- дальнейшее снижение вероятности того, что сайгаки будут исследовать потенциальные места пересечения;
- усложнение реализации в будущем мер по восстановлению проходимости железнодорожного коридора;
- формирование эффекта «двойного барьера», при котором животным потребуется пересекать два транспортных инфраструктурных коридора, расположенных в непосредственной близости друг от друга.

При сравнении вариантов 2 и 3 вариант 3 представляется несколько менее неблагоприятным, поскольку часть его трассы проходит севернее и дальше от основной зоны концентрации перемещений животных, выявленной на основании имеющихся данных телеметрии.

Вариант 1

С точки зрения популяции устюртского сайгака **вариант 1 представляется наиболее предпочтительным из трех рассматриваемых альтернатив**.

Его основным преимуществом является то, что новая автомобильная дорога не будет на значительном протяжении проходить непосредственно вдоль железной дороги Шалкар–Бейнеу. Это позволит избежать формирования единого, более широкого транспортного коридора и снизить вероятность усиления существующего барьерного эффекта железной дороги.

Важным преимуществом варианта 1 является сохранение открытого пространства между новой автомобильной дорогой и железной дорогой. Такое пространственное разделение двух инфраструктурных коридоров может позволить сайгакам продолжать приближаться к железной дороге и обследовать ее в поисках потенциально проходимых мест пересечения. Это имеет особое значение для долгосрочной возможности восстановления миграционной связанности территории.

Недостатком варианта 1 является то, что он сформирует новый самостоятельный линейный инфраструктурный коридор к югу от существующей железной дороги и на отдельных участках пройдет через территории, используемые сайгаками согласно имеющимся данным телеметрии.

Таким образом, для данного варианта необходимо предусмотреть соответствующие проектные решения, обеспечивающие, чтобы новая автомобильная дорога не стала еще одним непроницаемым барьером для перемещения сайгаков.

Вывод

На основании имеющихся данных **вариант 1 рассматривается как предпочтительный с точки зрения минимизации воздействия на миграцию популяции устюртского сайгака**.

Основная причина заключается не столько в отсутствии воздействия со стороны самой автомобильной дороги, сколько в возможности избежать формирования двойного параллельного барьера вдоль железной дороги Шалкар–Бейнеу. Вариант 1 обеспечивает пространственное разделение двух инфраструктурных коридоров, сохраняет пространство между ними и, что особенно важно, поддерживает возможность для сайгаков приближаться к существующей железной дороге и взаимодействовать с ней. Это создает более благоприятные условия для того, чтобы со временем животные могли выявлять потенциальные места пересечения, а в будущем могли быть реализованы целевые меры по восстановлению проходимости железнодорожного коридора.

2.4.4 Альтернативные проектные решения для элементов дороги

В начале дороги ББС, вблизи населенного пункта Бейнеу, предусматривается транспортная развязка. В рамках подготовки местного ТЭО были рассмотрены три альтернативных варианта планировочного решения транспортной развязки типа «труба»:

- **Вариант 1:** радиус горизонтальной кривой - 500 м;
- **Вариант 2:** радиус горизонтальной кривой - 550 м;
- **Вариант 3:** радиус горизонтальной кривой - 800 м.

По результатам сравнительной оценки трех вариантов был выбран вариант 3 с минимальным радиусом горизонтальной кривой 800 м, поскольку он соответствует требованиям таблицы 8 СП РК 3.03-101-2013 *«Автомобильные дороги»*.

2.5 Обоснование Проекта

Согласно Посланию Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева от **8 сентября 2025 года**:

- Необходимо продолжить развитие транспортно-логистического сектора. Как известно, наша страна (Казахстан) является важнейшим связующим звеном между Европой и Азией. Стратегическое значение для Казахстана также имеет развитие Транскаспийского транспортного маршрута. Все эти маршруты должны функционировать как единая система, обеспечивая значительные доходы для нашей страны, привлекая новые инвестиции в инфраструктуру и создавая качественные рабочие места. Необходимо широко внедрять цифровые решения, поскольку без них невозможно обеспечить эффективность.
- Также необходимо продолжить развитие автомобильных дорог вдоль ключевых транспортных коридоров. В настоящее время по всей стране ведется строительство или реконструкция 13 000 км дорог. Приоритетное внимание следует уделять

международным транзитным коридорам. Необходимо ускорить строительство дороги «Саксаульск–Бейнеу», поскольку она позволит почти на треть сократить время транзита грузов, следующих из Китая в Европу через территорию Казахстана.

Строительство дороги ББС будет способствовать перераспределению существующих транспортных потоков, обеспечит доступность населенных пунктов, расположенных вдоль дороги ББС, к существующей дорожной инфраструктуре, сократит время поездок пассажиров и перевозки грузов, повысит комфорт и безопасность передвижения, снизит транспортные расходы грузоперевозчиков и будет способствовать сокращению количества дорожно-транспортных происшествий.

К наиболее значимым социально-экономическим преимуществам развития дорожной сети, включая Проектную дорогу, как ожидается, относятся:

a) улучшение уровня жизни и социальных условий;
b) стимулирование экономической активности за счет расширения доступа к новым территориям и ресурсам, а также расширения возможностей для выхода на рынки;
c) снижение транспортной составляющей в стоимости товаров и услуг;
d) улучшение транспортного обслуживания сельскохозяйственного сектора;
e) улучшение круглогодичной транспортной доступности сельских населенных пунктов за счет строительства подъездных дорог с твердым покрытием;
f) создание новых возможностей для трудоустройства;
g) снижение неблагоприятного воздействия транспортного сектора на окружающую среду;
h) повышение устойчивости и потенциала реагирования в чрезвычайных ситуациях.

2.6 Связанные объекты

В соответствии с Экологической и социальной политикой ЕБРР (ЭСТ, 2024), объекты или виды деятельности, которые не финансируются в рамках кредитного соглашения с Банком, но, по мнению ЕБРР, имеют существенное значение для успешной реализации Проекта или достижения согласованных результатов Проекта, рассматриваются как связанные объекты (Associated Facilities) [4].

На основании анализа, проведенного Консультантом, к связанным объектам может относиться участок дороги ББС протяженностью 273 км (км 286–км 559), финансируемый АБР и БРК, а также связанная с ним вспомогательная инфраструктура, включая ДЭУ, подъездные дороги и другие вспомогательные объекты.

Общая оценка экологических и социальных аспектов, связанных с объектом Проекта, представлена в **Приложении 3**.

[4]Это новые объекты или виды деятельности: (i) без которых реализация проекта была бы невозможна; и (ii) которые не планировались бы, не строились, не расширялись и не осуществлялись бы в случае отсутствия проекта.

3 Применимая нормативно-правовая база

3.1 Национальные требования

3.1.1 Экологическое законодательство

- Экологический кодекс Республики Казахстан (2021 г.)[5],
- Порядок организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021[6],
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021[7],
- Правила проведения общественных слушаний, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 286 от 03.08.2021)[8],
- Правила выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также формы экологических разрешений на воздействие и порядок их заполнения, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 319 от 09.08.2021)[9],
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» (2014 г.)[10],
- Водный кодекс Республики Казахстан (2025 г.)[11],
- Закон Республики Казахстан «Об охране почв» (2026 г.)[12],
- Земельный кодекс Республики Казахстан (2003 г.)[13],
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (2017 г.)[14],
- Лесной кодекс Республики Казахстан (2003 г.)[15].

3.1.2 Социальное законодательство

- Конституция Республики Казахстан (1995 г.)[16] ,
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (2015 г.)[17],
- Закон Республики Казахстан «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей мужчин и женщин» (2009 г.)[18],

[5] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400
[6] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809
[7] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538#z21
[8] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023901
[9] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928
[10] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000202
[11] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000178#z1655
[12] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2600000341
[13] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442
[14] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000125
[15] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000477_
[16] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_
[17] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414
[18] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000223_

- Правила обязательной периодической аттестации производственных объектов по условиям труда, утвержденные приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан № 1057 от 28.12.2015)[19],
- Закон Республики Казахстан «О государственном имуществе» (2011 г.)[20],
- Социальный кодекс Республики Казахстан (2023 г.)[21],
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (2020 г.)[22],
- Закон Республики Казахстан «Об образовании» (2007 г.)[23],
- Закон Республики Казахстан «О противодействии коррупции» (2015 г.)[24].

3.2 Применимые требования ЕБРР, ЕС и другие требования

Основные требования к клиентам ЕБРР изложены в Экологической и социальной политике Банка (ЭСП, 2024). Для достижения устойчивых результатов при реализации своих проектов клиенты должны соблюдать соответствующие экологические и социальные требования (ЭСТ).

На основании анализа имеющихся данных и информации установлено, что к Проекту применимы следующие ЭСТ ЕБРР:

- ЭСТ 1: Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями;
- ЭСТ 2: Трудовые отношения и условия труда;
- ЭСТ 3: Эффективное использование ресурсов, предотвращение и контроль загрязнения;
- ЭСТ 4: Охрана здоровья, безопасность и защищённость;
- ЭСТ 5: Приобретение земель, ограничения в землепользовании и вынужденное переселение[25],
- ЭСТ 6: Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами[26],
- ЭСТ 7: Коренные народы[27],
- ЭСТ 8: Культурное наследие[28],
- ЭСТ 9: Финансовые посредники[29],
- ЭСТ 10: Раскрытие информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Перечень основных экологических стандартов ЕС, имеющих отношение к Проекту, включает, помимо прочего, следующие директивы / нормативные акты:

[19] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012743
[20] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000413
[21] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224#z3394
[22] https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360
[23] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_
[24] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000410
[25] Вопросы приобретения земель могут возникнуть в случае необходимости отвода земельных участков для расширения полосы автомобильной дороги.
[26] Воздействия на биоразнообразие будут иметь место в связи с необходимостью отвода новых земельных участков для целей расширения дороги.
[27] Не относится к настоящему исследованию.
[28] Поскольку предусматривается выполнение земляных / выемочных работ, могут быть обнаружены археологические, исторические или культурные объекты.
[29] Не относится к настоящему исследованию.

- Директива 2011/92/EC, с учетом изменений, внесенных Директивой 2014/52/EU, об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (Директива об ОВОС)[30],
- Директива 2010/75/EC о промышленных выбросах (комплексное предотвращение и контроль загрязнения) (Директива о промышленных выбросах)[31],
- Директива 2009/147/EC об охране диких птиц (Директива о птицах)[32],
- Директива Совета 92/43/ЕЭК от 21 мая 1992 года об охране природных местообитаний, дикой фауны и флоры (Директива о местообитаниях)[33],
- Директива 2008/98/EC об отходах (Рамочная директива об отходах)[34],
- Директива 2003/10/EC о минимальных требованиях в области охраны здоровья и безопасности в отношении воздействия на работников рисков, связанных с физическими агентами (шумом)[35],
- Директива 2002/44/EC о минимальных требованиях в области охраны здоровья и безопасности в отношении воздействия на работников рисков, связанных с физическими агентами (вибрацией)[36].

Также могут применяться следующие международные конвенции и протоколы, относящиеся к экологическим и социальным вопросам (ЭиС), в той мере, в какой их положения имплементированы в национальное законодательство:

- Конвенция о биологическом разнообразии и Картахенский протокол по биобезопасности,
- Орхусская конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды,

[30]Директива 2014/52/ЕС Европейского парламента и Совета от 16 апреля 2014 года о внесении изменений в Директиву 2011/92/ЕС об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/52/oj.
Директива 2011/92/ЕС Европейского парламента и Совета от 13 декабря 2011 года об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (кодифицированная редакция). https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/92/oj
[31]Директива 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета от 24 ноября 2010 года о промышленных выбросах (комплексное предотвращение и контроль загрязнения) (переработанная редакция). https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj
[32]Директива 2009/147/ЕС Европейского парламента и Совета от 30 ноября 2009 года об охране диких птиц (кодифицированная редакция). https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/147/oj
[33]Директива Совета 92/43/ЕЭК от 21 мая 1992 года об охране природных местообитаний, дикой фауны и флоры. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj
[34]Директива 2008/98/ЕС Европейского парламента и Совета от 19 ноября 2008 года об отходах и отмене ряда директив. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj
[35]Директива 2003/10/ЕС Европейского парламента и Совета от 6 февраля 2003 года о минимальных требованиях в области охраны здоровья и безопасности в отношении воздействия на работников рисков, связанных с физическими агентами (шумом). https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:042:0038:0044:EN:PDF
[36]Директива 2002/44/ЕС Европейского парламента и Совета от 25 июня 2002 года о минимальных требованиях в области охраны здоровья и безопасности в отношении воздействия на работников рисков, связанных с физическими агентами (вибрацией). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:546a09c0-3ad1-4c07-bcd5-9c3dae6b1668.0004.02/DOC_1&format=PDF%20

- На текущий момент РК ратифицировала 26 конвенций Международной организации труда (МОТ), включая 10 основополагающих конвенций [37]:
  - № 29 - Конвенция о принудительном труде, 1930 г.;
  - № 87 - Конвенция о свободе ассоциации и защите права на организацию, 1948 г.;
  - № 98 - Конвенция о праве на организацию и на ведение коллективных переговоров, 1949 г.;
  - № 100 - Конвенция о равном вознаграждении, 1951 г.;
  - № 105 - Конвенция об упразднении принудительного труда, 1957 г.;
  - № 111 - Конвенция о дискриминации в сфере труда и занятости, 1958 г.;
  - № 138 - Конвенция о минимальном возрасте для приема на работу, 1973 г.;
  - № 155 - Конвенция о безопасности и гигиене труда, 1981 г.;
  - № 182 - Конвенция о запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда, 1999 г.;
  - № 187 - Конвенция об основах, содействующих безопасности и гигиене труда, 2006 г.

3.3 Надлежащая отраслевая практика (НОП)

Конкретные экологические и социальные требования, применимые к Проекту, изложены в Отраслевых экологических и социальных руководствах ЕБРР: «Строительная деятельность» (2010 г.)[38]. В них рассматриваются типичные экологические и социальные риски, связанные со строительством, эксплуатацией, техническим обслуживанием и выводом объектов из эксплуатации. Другие соответствующие руководящие документы ЕБРР, использованные при подготовке ОВОСС, относятся к вопросам переселения; принудительного труда; гендерных вопросов, недопущения дискриминации и обеспечения равных возможностей; размещения работников; а также другим экологическим и социальным вопросам.

Общие руководства Международной финансовой корпорации (МФК) по охране окружающей среды, здоровья и безопасности (2007г.)[39] (Общие руководства ОТЗОС) представляют собой технические справочные документы, содержащие общие и отраслевые примеры НОП. Общие руководства EHS устанавливают показатели эффективности и меры, которые, как правило, считаются достижимыми на объектах с использованием существующих технологий при разумных затратах.

[37]МОТ. 2021. Ратификация конвенций Казахстаном. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11200:0::NO::P11200_COUNTRY_ID:103542
[38]https://www.ebrd.com/downloads/about/sustainability/Building_Construction_Activities.pdf
[39]https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-general-ehs-guidelines-en.pdf

4 Предлагаемый процесс и методология ОВОСС

4.1 Процесс ОВОСС

Основные этапы проведения ОВОСС включают:

- Скрининг;
- Определение области оценки;
- Исследование исходного состояния;
- Оценка воздействий и разработка мер по их снижению;
- Управление и мониторинг;
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами и проведение общественных консультаций.

Процесс ОВОСС будет осуществляться в соответствии с политиками и стандартами ЕБРР, а также требованиями национального законодательства.

4.1.1 Скрининг

Скрининг представляет собой процесс определения вероятной значимости экологических и социальных рисков и воздействий Проекта, на основании которого устанавливается необходимость проведения ОВОСС. В соответствии с ЭСП ЕБРР (2024) Проект классифицирован как проект Категории А. В связи с этим должна быть подготовлена комплексная ОВОСС вместе с соответствующей экологической и социальной документацией и планами управления, которые подлежат публичному раскрытию в течение минимального периода в 120 дней.

4.1.2 Определение области оценки

Результаты этапа определения области оценки представлены в Отчёте по определению области оценки (ОООО). Определение области оценки является одним из основных этапов процесса ОВОСС. Оно включает предварительное выявление **аспектов** Проекта и связанных с ним **экологических и социальных воздействий / рисков**[40]. Конкретные компоненты природной или социальной среды, которые могут быть затронуты Проектом, именуются **экологическими или социальными рецепторами**[41].

Потенциальные экологические и социальные взаимодействия выявляются путем сопоставления видов деятельности в рамках Проекта (т. е. строительства, эксплуатации и технического обслуживания) с исходными экологическими и социальными условиями окружающей территории. Потенциальные взаимодействия и воздействия выявляются с использованием матриц определения области оценки, деревьев воздействий, экспертных оценок и консультаций с заинтересованными сторонами. На основании данной оценки воздействия включаются в последующий процесс ОВОСС либо исключаются из него следующим образом:

[40]Термин «воздействие» относится к любому изменению состояния природной или социальной среды, которое относится к Проекту.

[41]Примерами экологических рецепторов являются местообитания, нарушаемые в результате земляных / строительных работ; примерами социальных рецепторов являются жители домов, расположенных рядом с Проектной дорогой, подлежащей расширению.

- Взаимодействие не выявлено либо не выявлено сколько-нибудь значимое взаимодействие; соответственно, заметного воздействия не ожидается. Такие взаимодействия исключаются из дальнейшего процесса ОВОСС.
- Выявлено взаимодействие, потенциально способное привести к воздействиям от умеренной до значительной степени, как негативным, так и положительным. Такие взаимодействия включаются в процесс ОВОСС для проведения детальной оценки..

При выявлении воздействий учитываются следующие типы потенциальных воздействий и рисков:

- **Прямые воздействия:** воздействия, непосредственно обусловленные деятельностью Проекта и возникающие одновременно с этой деятельностью и в том же месте / пространстве. Также называемые первичными воздействиями, они представляют собой непосредственные последствия для экологических или социальных рецепторов.
- **Косвенные воздействия:** воздействия, возникающие в результате цепочки видов деятельности, связанных с Проектом или вызванных его реализацией. Как правило, они возникают позднее во времени, могут распространяться за пределы непосредственной территории Проекта и являются обоснованно прогнозируемыми.
- **Кумулятивные воздействия:** воздействия, возникающие в результате взаимодействия воздействий Проекта между собой либо с воздействиями других реализованных в прошлом, существующих в настоящее время или обоснованно прогнозируемых будущих проектов и видов деятельности в пределах той же территории. Такие воздействия обусловлены дополнительным эффектом Проекта, накладывающимся на другие существующие или планируемые мероприятия.
- **Остаточные воздействия:** воздействия, сохраняющиеся после реализации мер по снижению негативных воздействий, усилению положительных эффектов и других экологических и социальных мер управления, связанных с Проектом.

4.1.3 Исследование исходного состояния

Для обеспечения контекста, в рамках которого может проводиться оценка воздействий Проекта, должно быть представлено описание физических, биологических и социально-экономических (социальных, экономических, а также связанных с охраной здоровья и безопасностью) условий / состояния окружающей среды, которые предположительно существовали бы при отсутствии Проекта. В связи с этим необходимо располагать комплексными исходными данными об экологических, социальных и социально-экономических условиях, полученными в процессе сбора исходной информации (первичной и вторичной).

Вторичные исходные данные / информация были собраны на основе документации, подготовленной в рамках проектирования Проекта и национальной процедуры ОВОС, и предоставленной ЕБРР и АО НЦ «КазАвтоЖол» для внутреннего использования Консультантом. Кроме того, исходная информация, относящаяся к региону Проекта, его компонентам и Связанным объектам, была собрана Консультантом из общедоступных источников, отчетов, онлайн-баз данных, а также в ходе взаимодействия с заинтересованными сторонами Проекта. Перечень документов / информации, использованных / подлежащих использованию в ходе сбора вторичных исходных данных, приведен в **Разделе 1.5** настоящего отчета по ОВОСС.

В случае необходимости или при недостатке информации вторичные исходные данные должны дополняться первичными данными, которые будут собраны / получены в ходе полевых обследований / исследований.

Полевые исследования биоразнообразия проводились в 2025-2026 годах. В рамках национальной ОВОС полевые исследования были проведены 12 и 14 августа 2025 года. Основной целью этих исследований было выявление мест расположения переходов через автомобильную дорогу для мигрирующих диких животных, прежде всего сайгака. В рамках ОВОСС полевые исследования проводились с 17 по 21 августа 2026 года. Целью данного исследования было обследование мест, ранее рекомендованных в рамках национальной ОВОС, оценка их пригодности для дальнейшего использования животными в период сезонных миграций, описание местообитаний обследованных территорий, состояния и характеристик растительности, рельефа и почвенного покрова, а также выявление основных видов антропогенного воздействия.

4.1.4 Оценка воздействий и разработка мер по их снижению

Значимость воздействия определяется как функция чувствительности рецептора (экологической или социальной ценности) и масштаба воздействия (степени изменения природной или социальной среды). В настоящем разделе изложен подход к определению значимости воздействия посредством:

- определения чувствительности рецептора (экологической или социальной ценности);
- определения масштаба воздействия;
- определения значимости;
- оценки остаточных воздействий;
- оценки кумулятивных воздействий;
- разработки мер по снижению воздействий и усилению положительных эффектов.

Определение чувствительности рецептора

Предлагаемые дескрипторы и критерии чувствительности рецепторов приведены ниже.

Таблица 4 - Определения чувствительности рецепторов

Чувствительность	Типовые критерии / характеристики
Высокая	Высокая или очень высокая значимость и редкость; международный или национальный масштаб; крайне ограниченная либо отсутствующая возможность замещения.
Средняя	Средняя значимость и редкость; региональный масштаб; ограниченная возможность замещения.
Низкая	Низкая значимость и редкость; локальный масштаб.
Очень низкая	Очень низкая значимость и редкость; локальный масштаб.

Определение масштаба воздействия

Масштаб относится к «размеру» или «величине» воздействия. Он определяется совокупностью различных критериев, включая территориальный охват воздействия (т. е. пространственное измерение воздействия), его продолжительность (т. е. временное измерение воздействия) и

обратимость (т. е. является ли воздействие временным (в пределах разумного периода времени) или постоянным). Для определения диапазона масштабов воздействия будет использоваться приведенное ниже в таблице определение.

Таблица 5 - Определения масштаба воздействия

Масштаб	Типовые критерии / характеристики
Высокий	Потеря ресурса и/или его качества и целостности; серьезный ущерб ключевым характеристикам, особенностям или элементам; постоянное / необратимое изменение.
	Значительное улучшение ресурса или его масштабное улучшение; масштабное восстановление или усиление положительных характеристик; постоянное изменение; значительное улучшение качества соответствующего компонента.
Средний	Потеря ресурса, не затрагивающая его целостность; частичная потеря / повреждение ключевых характеристик, особенностей или элементов.
	Положительный эффект для ключевых характеристик, особенностей или элементов либо их увеличение; улучшение качества соответствующего компонента.
Низкий	Некоторые измеримые изменения характеристик, качества или уязвимости; незначительная потеря или изменение одной (возможно, нескольких) ключевых характеристик, особенностей или элементов.
	Незначительный положительный эффект для одной (возможно, нескольких) ключевых характеристик, особенностей или элементов либо их увеличение; определенный положительный эффект для соответствующего компонента или снижение риска возникновения негативного воздействия.
Пренебрежимо малый	Очень незначительная потеря или негативное изменение одной или нескольких характеристик, особенностей или элементов.
	Очень незначительный положительный эффект для одной или нескольких характеристик, особенностей или элементов либо их положительное изменение.
Отсутствие	Отсутствие потери или изменения характеристик, особенностей или элементов; отсутствие наблюдаемого воздействия в каком-либо направлении.

Определение значимости воздействия

Определение значимости воздействия основывается на обоснованной аргументации, профессиональном суждении и учете мнений и рекомендаций соответствующих заинтересованных сторон. Для некоторых компонентов прогнозируемые воздействия могут оцениваться с использованием количественных пороговых значений и шкал при определении их значимости. Отнесение каждого воздействия к одной из пяти категорий значимости позволяет рассматривать различные тематические вопросы в рамках единой шкалы и проводить их непосредственное сопоставление. Пять категорий значимости приведены в **Таблице 6**.

Таблица 6 - Определения значимости воздействия

Категория значимости	Типовые критерии / характеристики
Значительное	Очень большая или большая величина изменения экологических или социально-экономических условий. Негативные и положительные воздействия,

	которые, вероятно, будут иметь существенное значение на национальном и региональном уровнях или могут привести к нарушению юридически обязательных механизмов охраны окружающей среды.
Умеренное	Средняя величина изменения экологических или социально-экономических условий. Воздействия, которые, вероятно, будут иметь существенное значение на региональном и местном уровнях.
Незначительное	Небольшая величина изменения экологических или социально-экономических условий. Воздействия могут рассматриваться как локальные вопросы, но, вероятно, не будут иметь существенного значения в рамках разрешительной процедуры по Проекту.
Пренебрежимо малое	Отсутствие заметных изменений экологических или социально-экономических условий. Воздействия, которые, вероятно, будут иметь пренебрежимо малое или нейтральное влияние независимо от других воздействий.

Важно отметить, что категории значимости должны определяться как для положительных (благоприятных), так и для отрицательных (неблагоприятных) воздействий / рисков.

Чем выше чувствительность рецептора и чем больше масштаб воздействия, тем выше значимость воздействия. Последствием воздействия высокой значимости на высокочувствительный рецептор будет очень значительное негативное воздействие. Определение значимости воздействия представлено ниже в матрице значимости воздействия.

Таблица 7 - Матрица значимости воздействия

Масштаб воздействия	**Чувствительность / ценность рецептора**			
	Высокая	**Средняя**	**Низкая**	**Очень низкая**
Высокий	Значительное	Значительное	Умеренное	Незначительное
Средний	Значительное	Умеренное	Незначительное	Незначительное
Низкий	Умеренное	Умеренное	Незначительное	Пренебрежимо малое
Пренебрежимо малый	Умеренное	Незначительное	Пренебрежимо малое	Пренебрежимо малое

Оценка остаточных воздействий

Значимость остаточных воздействий будет оцениваться с использованием того же подхода, который описан выше. Остаточные воздействия должны быть приемлемыми с экологической и социальной точек зрения. Как правило, отрицательные остаточные воздействия, оцениваемые как имеющие незначительную (или пренебрежимо малую) значимость, считаются приемлемыми с экологической и/или социальной точки зрения. Отрицательные остаточные воздействия, оцениваемые как имеющие значительную или умеренную значимость, считаются экологически и социально неприемлемыми, если только они не могут быть компенсированы другими положительными воздействиями Проекта либо контролироваться посредством установления условий разрешительной документации и/или реализации конкретных мероприятий в рамках Плана экологического и социального управления и мониторинга Проекта.

Оценка кумулятивных воздействий

Кумулятивные эффекты будут оцениваться в рамках процесса ОВОСС в тех случаях, когда они могут быть спрогнозированы как в пределах Проекта, так и в сочетании с существующими и обоснованно прогнозируемыми будущими проектами. Кумулятивные эффекты будут рассматриваться как аддитивные либо интерактивные эффекты. Аддитивными являются эффекты, при которых изменение состояния рецептора может суммироваться (или вычитаться) с аналогичным изменением того же рецептора (например, сочетание нескольких аналогичных воздействий на один рецептор). Интерактивными являются эффекты, при которых изменение состояния рецептора может суммироваться (или вычитаться) с иным изменением того же рецептора (например, сочетание различных воздействий на один рецептор).

Оценка кумулятивных воздействий будет основываться на поэтапном процессе, описанном в документе Международной финансовой корпорации (МФК) «Руководство по передовой практике - Оценка кумулятивных воздействий и управление ими: руководство для частного сектора на развивающихся рынках» (2013 г.)[42].

Меры по снижению воздействий и усилению положительных эффектов

Ключевым компонентом процесса ОВОСС является изучение практических способов предотвращения или снижения потенциально значимых воздействий, выявленных в ходе исследования. Такие меры называются мерами по снижению воздействий и включаются в Проект в качестве обязательств. Целью мер по снижению воздействий является предотвращение, минимизация или управление значительными негативными воздействиями до минимально разумно достижимого уровня, а также, где применимо, оптимизация и максимизация потенциальных выгод / возможностей, связанных с Проектом.

Применяется иерархия мер по снижению воздействий, в соответствии с которой приоритет отдается предотвращению воздействия в источнике, тогда как наименее предпочтительным вариантом является компенсация или возмещение остаточных воздействий, которые уже невозможно в разумной степени предотвратить.

Все меры по снижению воздействий, предусмотренные в ОВОСС, будут обобщены в Плане экологического и социального управления (ПЭСУ) Проекта, в котором будет представлен общий порядок реализации мер по снижению воздействий в период реконструкции и эксплуатации.

4.1.5 Управление и мониторинг

На заключительном этапе процесса оценки воздействий определяются основные меры по управлению и мониторингу с целью установить: а) соответствуют ли остаточные воздействия или связанные с ними объекты Проекта применимым стандартам; и б) обеспечивают ли меры по снижению воздействий эффективное устранение выявленных воздействий, а компенсационные меры и меры по возмещению остаточных воздействий позволяют ли снизить их до прогнозируемого уровня.

[42]«Руководство по передовой практике - Оценка кумулятивных воздействий и управление ими: руководство для частного сектора на развивающихся рынках» (2013 г.).
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_handbook_cumulativeimpactassessment

4.1.6 Взаимодействие с заинтересованными сторонами и общественные консультации

Международная практика проведения ОВОСС и требования ЕБРР служат основой для проведения активных консультаций с компетентными надзорными органами, экспертами, затрагиваемыми местными сообществами и другими заинтересованными сторонами. Это осуществляется для понимания их мнений относительно Проекта и его воздействий, а также для учета этих мнений при прогнозировании и оценке воздействий и соответствующих мер по их снижению. Консультации также имеют важное значение для выявления данных и информации о территории исследования.

В рамках настоящей ОВОСС будет разработан План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС), включая механизм рассмотрения жалоб, который будет использоваться в качестве структурированного и систематического подхода к взаимодействию с заинтересованными сторонами на всех этапах реализации Проекта.

5 Определение территории Проекта

5.1 Введение

Участок Проектной дороги предлагаемой дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск включает строительство и эксплуатацию участка дороги протяженностью 286 км от км 0 до км 286. Проект начинается вблизи города Бейнеу и заканчивается в необитаемой местности, расположенной примерно в 40 км от населенного пункта Бозой (**Рисунок 3**). Данный участок представляет собой часть предлагаемой дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск, финансируемую ЕБРР и МБРР.

Проект включает все постоянные и временные объекты, необходимые для строительства и эксплуатации дороги, включая, помимо прочего:

- основную проезжую часть, обочины, конструкцию дорожной одежды, насыпи, выемки, водоотводные сооружения и противоэрозионные мероприятия;
- подъездную дорогу к населенному пункту Турғыш;
- пересечение (в начале Проектной дороги);
- мосты, путепроводы, переезды для сельскохозяйственной техники, скотопрогоны и водопропускные трубы;
- автобусные остановки, площадки отдыха и связанную с ними придорожную инфраструктуру;
- дорожно-эксплуатационные участки (ДЭУ);
- дорожные знаки, дорожную разметку, барьерные ограждения, освещение (где применимо) и объекты организации дорожного движения;
- временные строительные городки, асфальтобетонные и бетонные заводы, площадки для хранения строительных материалов и излишков грунта, временные подъездные дороги, если они создаются специально для Проекта.

В рамках ОВОСС также рассматриваются Связанные объекты, функционально связанные с Проектом и необходимые для его реализации или эксплуатации, где применимо, в соответствии с требованиями ЭСП ЕБРР (2024). Эти объекты отдельно описываются в настоящем отчете (см. **Раздел 2.6**).

Территория влияния (ТВ) Проекта выходит за пределы постоянной территории размещения объектов Проекта и включает территории, которые могут подвергаться прямым, косвенным и кумулятивным экологическим и социальным воздействиям на этапах строительства и эксплуатации. Границы ТВ определены отдельно для каждого экологического и социального аспекта с учетом характера и значимости потенциальных воздействий.

5.2 Территории экологических и социальных исследований

Территория исследования исходного экологического состояния Проекта включает:

1) участок дороги от км 0 до км 286, включая постоянную территорию размещения объектов Проекта и прилегающие территории потенциального прямого и косвенного воздействия, а также подъездную дорогу к населенному пункту Турғыш;

2) места расположения ДЭУ и санитарно-защитную зону радиусом 100 м вокруг каждого объекта;
3) потенциальные места размещения и складирования излишков грунта (подлежат уточнению);
4) потенциальные места размещения строительных городков, а также асфальтобетонных и бетонных заводов (подлежат уточнению);
5) жилые территории, которые могут подвергаться воздействию строительного транспорта и визуальному воздействию в результате деятельности по Проекту;
6) коридор шириной приблизительно 500 м по обе стороны трассы Проектной дороги для проведения исследований исходного состояния биоразнообразия, включая территорию плато Устюрт для проведения обследований сайгаков;
7) всю территорию размещения объектов Проекта, включая все временные строительные объекты и рабочие площадки, а также коридор шириной 100 м по обе стороны трассы Проектной дороги для исследований объектов культурного наследия;
8) территории вдоль Проектной дороги, имеющие отношение к оценке физических параметров окружающей среды, включая:
   - для оценки воздействия на качество атмосферного воздуха - коридор шириной приблизительно 250 м по обе стороны трассы Проектной дороги на этапах строительства и эксплуатации;
   - для оценки воздействия шума и вибрации - коридор шириной 100 м по обе стороны трассы Проектной дороги на этапах строительства и эксплуатации;
   - для оценки качества воды - водные объекты / водотоки, протекающие вдоль Проектной дороги и/или пересекающие ее либо расположенные в непосредственной близости от нее и потенциально подверженные воздействию строительных или эксплуатационных работ.

Примечание: некоторые объекты Проекта, такие как строительные городки, асфальтобетонные и бетонные заводы, площадки для хранения / размещения излишков грунта, площадки для хранения плодородного слоя почвы и т. п., в настоящее время не определены и будут определены позднее Строительным подрядчиком.

Территория исследования исходного социального состояния Проекта (соответствующая потенциальным социально-экономическим территориям влияния Проекта)[43] включает:

1) лиц и объекты, которые могут быть затронуты приобретением земель и ограничениями в землепользовании, связанными с размещением объектов Проекта (дороги, ДЭУ и т. д.);

[43]Территория социально-экономического исследования соответствует социально-экономическим территориям влияния:
- **Основная социально-экономическая территория влияния (территория исследования):** включает территории сельских населенных пунктов (административных единиц), прилегающие к предлагаемой трассе и подъездным дорогам, где социально-экономические рецепторы подвергаются воздействиям, связанным с приобретением земель, ограничением доступа и другими локальными воздействиями.
- **Социально-экономическая территория влияния (территория исследования)**: включает территории населенных пунктов Сынгырлау, Сам, Ногайты, Турыш и Бозой, а также Бейнеуский район Мангистауской области и Байганинский и Шалкарский районы Актюбинской области, где социально-экономические рецепторы подвергаются прямым воздействиям, включая возможности трудоустройства и связанные с ними воздействия, налоговые поступления, а также воздействия, связанные с сопутствующими проектами и транспортными операциями.

2) населенные пункты, расположенные вдоль Проектной дороги и подъездных дорог (по всем социальным параметрам);
3) населенные пункты Сынгырлау, Сам, Ногайты и Турғыш, а также Бейнеуский район Мангистауской области и Байганинский и Шалкарский районы Актюбинской области (по демографическим показателям, этническому составу, религии и использованию языков, занятости, доходам и расходам, социально менее защищенным и уязвимым группам, гендерным вопросам, объектам общественной инфраструктуры, вовлеченности домохозяйств в различные отрасли экономики);
4) Мангистаускую и Актюбинскую области (по демографическим показателям, этническому составу, религии и языкам, занятости, доходам и расходам, а также гендерным вопросам).

6 Исходные экологические и социальные условия

6.1 Географическое положение, геоморфология и рельеф

Проектируемая автомобильная дорога Бейнеу–Бозой–Саксаульск проходит по территории Бейнеуского района Мангистауской области, Байганинского и Шалкарского районов Актюбинской области, а также Аральского района Кызылординской области. Административная карта Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областей представлена на **Рисунке 6**.

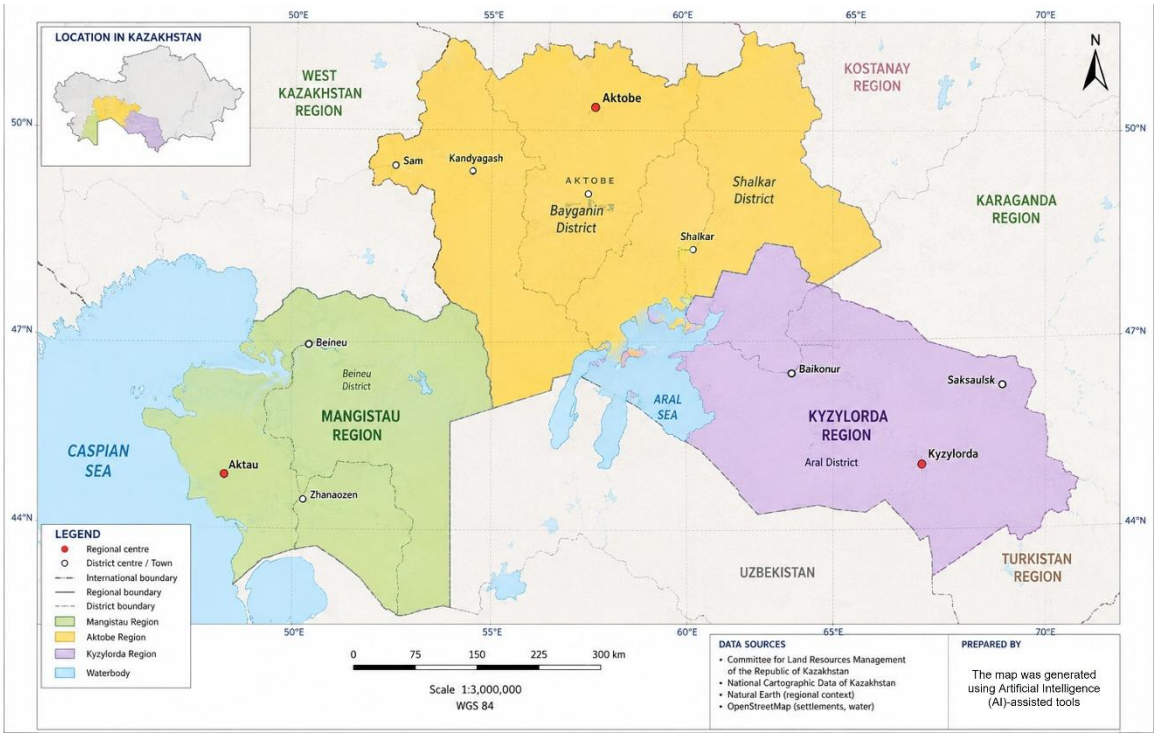


Рисунок 6 - Административная карта Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областей

Рассматриваемый участок автомобильной дороги (км 0–286) начинается в населённом пункте Бейнеу Мангистауской области и заканчивается приблизительно за 40 км до населённого пункта Бозой в Актюбинской области. В пределах Мангистауской области коридор автомобильной дороги проходит вблизи населённых пунктов Сынгырлау, Турыш, Ногайты и Сам, после чего пересекает границу Актюбинской области и заканчивается в районе Бозоя. Трасса Проекта в целом ориентирована преимущественно в северо-восточном направлении.

Территория Проекта расположена у юго-восточной окраины Прикаспийской впадины. Район характеризуется низкой плотностью населения и небольшим количеством постоянных населённых пунктов. Обширные территории плато Устюрт используются в качестве пастбищ для сельскохозяйственных животных. Помимо животноводства, экономика региона характеризуется развитой добывающей промышленностью, прежде всего нефтегазовым сектором, обеспеченным соответствующей производственной инфраструктурой. К ней относятся временные рабочие посёлки, некоторые из которых впоследствии преобразуются в постоянные населённые пункты.

Плато Устюрт представляет собой возвышенную равнину со средней абсолютной высотой 200–300 м над уровнем моря и очень пологим уклоном в северо-восточном направлении. В геоморфологическом отношении плато представляет собой практически ровную равнину, местами осложнённую пологими холмистыми возвышенностями. На отдельных участках встречаются неглубокие замкнутые понижения, занятые солончаками, мелководными солёными озёрами или скоплениями песка. По всему периметру плато ограничено крутыми уступами, рассечёнными сухими долинами и оврагами.

Поверхность плато имеет пологий уклон: абсолютные отметки понижаются приблизительно от +150 м на северо-западе до +80 м на юго-востоке. Рельеф дополнительно осложнён выраженными уступами, изолированными останцовыми возвышенностями, неглубокими впадинами и небольшими понижениями, некоторые из которых заняты такырами - участками с твёрдой глинистой поверхностью. Амплитуда местных колебаний высот, как правило, не превышает 5–10 м.

В южной части плато расположена сравнительно крупная бессточная (замкнутая) впадина глубиной до 20 м, вытянутая приблизительно на 35 км в направлении запад–восток; её средняя ширина составляет 8–10 км. На юго-востоке находится северная оконечность песчаного массива Сам, для которого характерны закреплённые бугристые и грядовые пески. Амплитуда рассечения местного рельефа здесь достигает 10 м.

С запада и северо-востока плато Устюрт ограничено крутыми уступами, особенно выраженными вдоль западной окраины, где их высота достигает 200 м. В северо-западной части района широкая долина водотока Жиланды глубоко врезается в поверхность плато. В верхнем течении восточный борт долины высокий и крутой, тогда как западный борт имеет более пологие склоны и рассечён многочисленными оврагами.

Северо-восточная часть плато сильно расчленена оврагами и характеризуется многочисленными мысообразными выступами, направленными в сторону Прикаспийской низменности. Непосредственно у подножия устюртского уступа поверхность низменности осложнена обширными замкнутыми понижениями, известными как соры (засолённые бессточные впадины). Они образуют полосу шириной от 1 до 8 км.

Территория Проекта охвачена сетью дорог с твёрдым покрытием и грунтовых дорог. В сухой сезон грунтовые дороги, как правило, доступны для движения автотранспортных средств. Однако междюнные понижения, днища которых заняты солончаками (сорами), труднопроходимы, а в отдельных местах полностью непроходимы.

6.2 Ландшафт

Для региона характерны пустынные и полупустынные ландшафты, отличающиеся низкой устойчивостью к антропогенным воздействиям. Это обусловлено тем, что преобладающие климатические условия в целом неблагоприятны для формирования и восстановления почвенного и растительного покрова (**Рисунок 7**).



Рисунок 7 - Типичный ландшафт в районе реализации Проекта

6.3 Климат и метеорология

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»[44], проектируемая автомобильная дорога Бейнеу–Бозой–Саксаульск (ББС) расположена в IV климатической зоне, а именно в климатическом подрайоне IVГ (см. **Рисунок 8**). Для IV климатической зоны характерны среднемесячные температуры января в диапазоне от −15 °C до −6 °C, жаркое лето с интенсивной солнечной радиацией и относительно короткая зима с непродолжительным отопительным периодом.

Климатические характеристики рассматриваемого участка автомобильной дороги определены на основе результатов многолетних метеорологических наблюдений на метеостанциях Бейнеу, Сам, Аяккум и Шалкар.

[44]Свод правил СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»

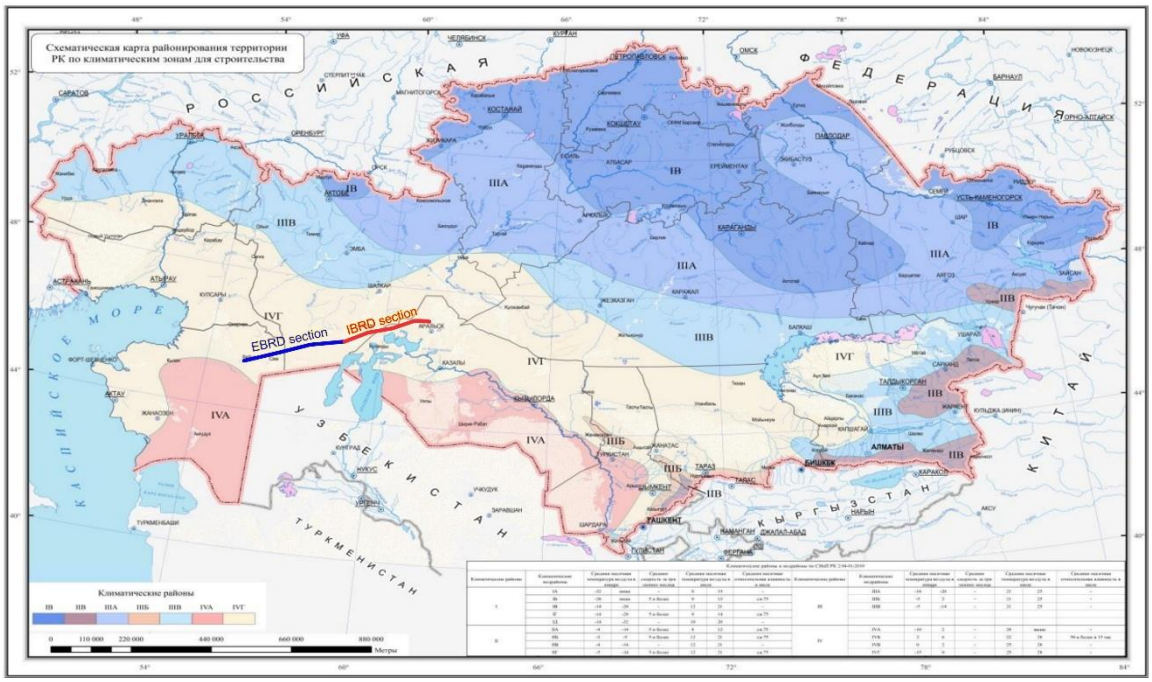


Рисунок 8 - Схематическая карта климатического районирования территории Республики Казахстан[45]

6.3.1 Мангистауская область

Мангистауская область расположена к востоку от Каспийского моря, на Мангышлакском (Мангистауском) плато, и граничит с Атырауской и Актюбинской областями на северо-востоке.

Климат Мангистауской области формируется преимущественно под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. Средняя температура января, самого холодного месяца года, составляет от −5 °C до −8 °C в северной части области и от −1 °C до −4 °C в южной части.

Таблица 8 - Климатическая характеристика Мангистауской области

№	Климатический параметр	Данные метеостанции Бейнеу
1	Среднегодовая температура воздуха	+6.9°C
2	Средняя температура наиболее тёплого месяца (июля)	+23.6°C
3	Средняя температура наиболее холодного месяца (января)	-6.2°C
4	Расчётная температура наиболее холодной пятидневки:	
4.1	обеспеченность 98 %	-25.3°C
4.2	обеспеченность 92 %	-14.9°C
5	Абсолютный максимум температуры воздуха	46.1°C
6	Абсолютный минимум температуры воздуха	-34.7°C
7	Количество дней с градом	1

[45]Свод правил СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»

№	Климатический параметр	Данные метеостанции Бейнеу
8	Количество дней с грозами	3
9	Количество дней с гололёдом	3
10	Количество дней с туманом	12
11	Количество дней с пыльными бурями	7

Таблица 9 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °С (в Мангистауской области)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Метеостанция Бейнеу												
-6.2	-5.1	2.9	12.7	20.5	26.5	28.9	27.2	19.5	10.9	1.7	-4.2	11.3
Метеостанция Сам												
-7.4	-6.2	2.1	12.2	20.0	25.8	28.4	26.4	18.6	10.0	0.8	-5.1	10.5

Для территории Проекта характерны частые ветры: в зимние месяцы преимущественно восточного и юго-восточного направлений, а в летние - западного и северо-западного. Средняя многолетняя годовая скорость ветра составляет 2,5–4,1 м/с. Наиболее сильные ветры, как правило, наблюдаются в зимние месяцы. Летом преобладают жаркие сухие ветры, способствующие формированию засушливых климатических условий.

Относительная влажность воздуха характеризуется обратной сезонной динамикой: минимальные значения отмечаются в летние месяцы (35–43 %), а максимальные - зимой (77–85 %). Средняя многолетняя годовая относительная влажность воздуха составляет 58–62 %.

6.3.2 Актюбинская область

Актюбинская область расположена между Прикаспийской низменностью на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменностью на юго-востоке и южными предгорьями Уральских гор на севере.

Климат области резко континентальный, с холодной зимой и жарким засушливым летом. В летние месяцы часто наблюдаются жаркие сухие ветры и пыльные бури, а зимой нередки снежные бури и метели.

Таблица 10 - Климатическая характеристика Актюбинской области

№	Климатический параметр	Климатический параметр
1	Среднегодовая температура воздуха	+5.8°С
2	Средняя температура наиболее тёплого месяца (июля)	+24.4°С
3	Средняя температура наиболее холодного месяца (января)	-13.8°С
4	Расчётная температура наиболее холодной пятидневки:	
4.1	обеспеченность 98 %	-33.0°С
4.2	обеспеченность 92 %	-29.9°С

№	Климатический параметр	Климатический параметр
5	Расчётная температура наиболее холодных суток:	
5.1	обеспеченность 98 %	-36.1°C
5.2	обеспеченность 92 %	-32.4°C
6	Абсолютный максимум температуры воздуха наиболее тёплого месяца	44.3°C
7	Абсолютный минимум температуры воздуха наиболее холодного месяца	-45.0°C
8	Средняя скорость ветра	4.1 m/s
9	Годовое количество атмосферных осадков	178 mm
10	Количество дней с градом	0.03
11	Количество дней с грозами	14
12	Количество дней с гололёдом	9
13	Количество дней с туманом	24
14	Количество дней со снежными бурями	7
15	Количество дней с пыльными бурями	3

Таблица 11 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °C (в Актюбинской области)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Метеостанция Аяккум												
-10.0	-9.2	-0.3	11.0	18.7	24.7	26.8	24.8	17.0	8.3	-0.8	-7.5	8.6
Метеостанция Шалкар												
-12.7	-12.2	-3.3	9.6	17.5	23.7	25.6	23.6	16.0	7.3	-2.4	-9.7	6,9

Относительная влажность воздуха характеризуется обратной сезонной динамикой. Наименьшие значения отмечаются в летние месяцы (35–43 %), а наибольшие - зимой (77–85 %). Средняя многолетняя относительная влажность воздуха составляет 58–62 %.

ля территории Проекта характерны частые ветры: в зимние месяцы преобладают ветры восточного и юго-восточного направлений, а летом - западного и северо-западного. Средняя многолетняя годовая скорость ветра составляет 2,5–4,1 м/с. Наиболее сильные ветры, как правило, наблюдаются зимой. Летом преобладают жаркие сухие ветры, характерные для засушливых и полузасушливых регионов.

Данные об атмосферных осадках по метеостанциям Бейнеу и Шалкар представлены на диаграммах на **Рисунке 9**.

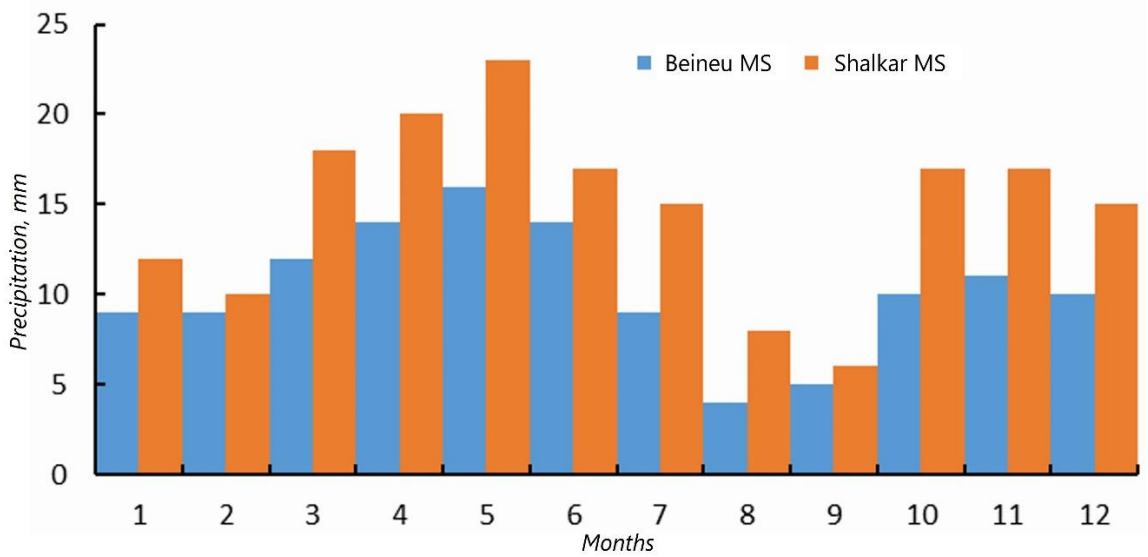


Рисунок 9 - Среднемесячное количество атмосферных осадков *(по данным метеостанций Бейнеу и Шалкар)*

6.4 Климатические изменения

Автомобильная дорога Проекта расположена в пределах аридной и семиаридной климатических зон Западного Казахстана и проходит по территории Мангистауской и Актюбинской областей. Для этих регионов характерны низкое годовое количество атмосферных осадков, высокая испаряемость, частые засухи, сильные ветры и значительные сезонные и суточные колебания температуры воздуха. Климат резко континентальный: лето жаркое, зима холодная, относительная влажность воздуха, как правило, низкая (см. также **Раздел 6.3**).

Согласно Шестому оценочному докладу Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, AR6) и прогнозам климатических моделей CMIP6, в течение XXI века в Казахстане ожидается существенное повышение температуры воздуха при всех сценариях выбросов парниковых газов (ПГ). Согласно Порталу климатических данных Всемирного банка (Climate Change Knowledge Portal), западные регионы Казахстана особенно уязвимы к повышению температуры, усилению дефицита водных ресурсов и росту климатической изменчивости.

Прогнозируемые изменения в соответствии со сценариями общих социально-экономических траекторий CMIP6 (SSP) включают следующие:

- SSP2-4.5 (сценарий промежуточного уровня выбросов):
  - ожидается повышение среднегодовой температуры воздуха приблизительно на 2,0–3,0 °C к середине XXI века (2041–2060 гг.) и на 2,5–4,0 °C к концу XXI века (2081–2100 гг.) относительно базового периода 1995–2014 гг.,
  - ожидается увеличение частоты, продолжительности и интенсивности волн жары.
- SSP5-8.5 (сценарий очень высокого уровня выбросов):
  - ожидается повышение среднегодовой температуры воздуха приблизительно на 3,0–4,0 °C к середине XXI века и на 5,0–7,0 °C к концу XXI века.

- прогнозируется значительное увеличение числа экстремально жарких явлений, в том числе существенный рост количества очень жарких дней и тропических ночей.

Прогнозы изменения количества атмосферных осадков характеризуются большей неопределённостью, чем прогнозы изменения температуры. Согласно большинству климатических моделей, в западных регионах Казахстана ожидаются относительно небольшие изменения годового количества осадков. Вместе с тем предполагается повышение изменчивости режима осадков: кратковременные интенсивные ливни могут становиться чаще и сильнее, чередуясь с более продолжительными засушливыми периодами. Повышение температуры также приведёт к увеличению потенциальной эвапотранспирации, что будет усугублять засушливые условия и дефицит водных ресурсов даже при незначительных изменениях общего годового количества осадков.

6.5 Геологическое строение и инженерно-геологические условия

Современный рельеф исследуемой территории сформировался в течение длительного периода континентального развития, начавшегося после отступления Понтического моря. Геоморфологические процессы продолжают оказывать влияние на формирование рельефа и в настоящее время.

В пределах исследуемой территории выделяются четыре основных генетических типа рельефа:

- ***Структурно-денудационный тип рельефа:*** Представлен слабо расчленённой поверхностью плато Устюрт, сформировавшейся после отступления Понтического моря и являющейся наиболее древним геоморфологическим образованием в пределах исследуемой территории. Морфология плато определяется преимущественно особенностями тектонического строения.
- **Денудационный тип рельефа:** В пределах исследуемой территории представлен двумя подтипами. Первый включает эрозионные и оползневые склоны (чинки) среднего плиоцена - четвертичного периода, второй - современные и четвертичные эрозионные формы рельефа, преимущественно промоины и овраги.
- **Аккумулятивный тип рельефа.** Представлен тремя подтипами: хвалынской морской равниной, современным пролювиальным предгорным шлейфом и современной озёрно-соровой равниной.
- **Дефляционно-аккумулятивный тип рельефа.** Представлен четвертичными бугристыми и грядовыми эоловыми песками, включая песчаный массив Сам.

Прикаспийская впадина является одним из наиболее сложных структурных элементов древней Восточно-Европейской (Русской) платформы. Она представляет собой крупнейший в мире солянокупольный бассейн, в основании которого залегает глубоко погружённый докембрийский кристаллический фундамент.

Впадина простирается от предгорий южной оконечности Уральских гор до реки Волги, а также от южных отрогов возвышенности Общий Сырт до северного побережья Каспийского моря. Геологический разрез Прикаспийской впадины включает породы и отложения в диапазоне возрастов от архейских и протерозойских образований кристаллического фундамента до неогеновых и четвертичных отложений.

В пределах территории Проекта на основании классификации грунтов, показателей их консистенции и степени засолённости выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- **ИГЭ-0** - почвенно-растительный слой;
- **ИГЭ-1** - супесь песчанистая, тугопластичной консистенции;
- **ИГЭ-1-1** - супесь пылеватая, тугопластичной консистенции;
- **ИГЭ-2** - суглинок тяжёлый пылеватый, тугопластичной консистенции;
- **ИГЭ-2-1** - суглинок лёгкий пылеватый, тугопластичной консистенции;
- **ИГЭ-2-2** - супесь лёгкая песчанистая, тугопластичной консистенции;
- **ИГЭ-2-3** - суглинок тяжёлый пылеватый, мягкопластичной консистенции;
- **ИГЭ-3** - мелкозернистый эоловый песок, от слабовлажного до влажного;
- **ИГЭ-3-1** - мелкозернистый песок, от слабовлажного до водонасыщенного;
- **ИГЭ-4** - песок пылеватый, от слабовлажного до водонасыщенного;
- **ИГЭ-5** - слабый ракушечник, от выветрелого до слабо выветрелого.

Опасные физико-геологические процессы в пределах исследуемой территории не выявлены.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «*Строительство в сейсмических зонах*», сейсмичность региона оценивается в 5–6 баллов по шкале сейсмической интенсивности.

6.6 Недра и почвенный покров

Мангистауская область обладает разнообразной и обширной минерально-сырьевой базой, характеризующейся широким спектром месторождений полезных ископаемых, значительными запасами и благоприятными геологическими условиями для их разработки. Область относится к числу важнейших горнодобывающих и нефтегазодобывающих регионов Казахстана. На её территории выявлено и разведано 59 нефтяных и газовых месторождений. Доказанные запасы нефти оцениваются более чем в 3 млрд тонн. Помимо углеводородов, регион располагает значительными месторождениями урана и редкоземельных элементов.

Ракушечник (ракушечный известняк) широко распространён на поверхности земли или вблизи неё на значительной части территории области. К другим выявленным полезным ископаемым относятся бурый уголь (известно пять проявлений), медь, каменная соль, минеральные соли и мел.

На территории Проекта преобладают пустынные карбонатные почвы с очень низким содержанием органического вещества (гумуса), характеризующиеся высокой степенью засолённости и загипсованности. Растительность типична для пустынной зоны; преобладают полынно-солянковые и солянково-полынные сообщества.

В северной части исследуемой территории, в пределах подзоны бурых почв, преобладают полынно-солянковые растительные сообщества со значительной долей полыни (Artemisia spp.). К основным солеустойчивым кустарникам относятся биюргун (Anabasis spp.), тасбиюргун и изен (Kochia prostrata). На песчаных массивах хорошо развита псаммофитная (приспособленная к

песчаным условиям) растительность, тогда как на засолённых почвах (солончаках) произрастают различные виды солероса (Salicornia spp.) и сведы (Suaeda spp.).

В южной части исследуемой территории, в пределах подзоны серо-бурых почв, распространены полынно-солянковые сообщества, в которых преобладают солеустойчивые кустарники, в частности биюргун (Anabasis spp.), боялыч (Salsola arbusculiformis) и другие виды рода Salsola. Полынь (Artemisia spp.) в составе этих сообществ играет менее значительную роль.

Для исследуемой территории характерны примитивные засолённые морские почвы сорного типа, не имеющие гумусового горизонта и непригодные для сельскохозяйственного использования. Почвы отличаются высокой засолённостью; среди растворимых солей преобладают сульфаты, однако также присутствуют значительные концентрации хлоридов.

Большая часть территории занята полынно-солянковой пустынной растительностью, перемежающейся участками сообществ низкорослых кустарников, произрастающих на бурых пустынных почвах. На отдельных участках ландшафта распространены солончаки (засолённые почвы), солонцы и песчаные территории с разреженным растительным покровом. Весной, а в меньшей степени осенью, пустыня на короткое время покрывается эфемерной растительностью, преимущественно представленной луковичными видами.

Почвенно-растительный слой распространён по всей исследуемой территории; его мощность составляет 10–30 см. Он представлен преимущественно суглинистыми и супесчаными почвами. Почвы характеризуются твёрдым сложением, слабой влажностью, лёссовидной структурой, рыхлостью и засолённостью; в них содержится лишь небольшое количество остатков корней травянистых растений. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86, почвы обследованной территории относятся к категории малопригодных для снятия, складирования и последующего использования при рекультивации земель.

6.7 Гидрогеология

Мангистау-Устюртский регион расположен в засушливой юго-западной части Западного Казахстана и представляет собой сложный артезианский бассейн, занимающий западную часть обширной Туранской платформы. Для региона характерен крайне засушливый резко континентальный климат, обусловливающий практически полное отсутствие постоянной поверхностной гидрографической сети. Годовое количество атмосферных осадков, как правило, невелико и составляет от 100–150 мм в южной части региона до 170–210 мм на севере и 200–220 мм в центральной части полуострова Мангистау.

Подземные воды приурочены к различным литологическим и стратиграфическим комплексам горных пород. В трещиноватых метаморфизованных глинистых сланцах, песчаниках, аргиллитах и алевролитах пермско-триасового возраста, выходящих на поверхность в центральной части Мангистауской области, подземные воды образуют безнапорные трещинные водоносные горизонты. На внешних границах горных массивов эти горизонты приобретают напорный (артезианский) характер. Глубина залегания подземных вод обычно составляет от 0–50 м до 140–150 м, тогда как в пределах структурных впадин водоносные породы залегают на глубинах в несколько сотен метров и более 1 000 м.

Водоносные отложения юрского возраста представлены преимущественно песчаниками, песками и алевролитами, переслаивающимися с конгломератами и глинистыми прослоями. В пределах выходов этих отложений на поверхность в хребте Каратау подземные воды преимущественно безнапорные и залегают на глубине 0–30 м. За пределами участков выхода пород на поверхность водоносные горизонты приобретают напорный характер и залегают на глубинах от 900 до 2 590 м и более.

Подземные воды меловых отложений разгружаются в сводовых частях, на крыльях и в периклинальных зонах антиклиналей, образующих Центральную Мангистау-Устюртскую структурную систему, где выходят на поверхность в виде родников. На других участках эти водоносные горизонты залегают на глубинах от 10–200 м до 600–700 м, а на остальной территории региона - приблизительно на глубине 300–1 500 м.

Водоносные отложения палеоген-нижнемиоценового возраста, представленные песками, песчаниками, мергелями и известняками, образуют непрерывную полосу по периферии тектонической системы Мангистау. Эти отложения обнажаются вдоль уступов (чинков) плато Устюрт, а на других участках региона вскрываются скважинами. Подземные воды в этих отложениях, как правило, залегают на глубинах от 50 до 250–400 м.

Отложения среднего миоцена - нижнего плиоцена распространены по окраинам тектонической системы Мангистау. Подземные воды, содержащиеся в песчано-карбонатных толщах чокракского и конкского ярусов среднего миоцена, образуют безнапорные или слабонапорные водоносные горизонты. Эти воды выходят на поверхность в виде родников вдоль уступов (чинков) плато и в топографических понижениях, а также вскрываются выработками и скважинами на глубинах от 2,5–15,5 м до приблизительно 80 м.

Карбонатные отложения сарматского, понтического и меотического ярусов содержат преимущественно безнапорные подземные воды, которые обычно залегают на небольших глубинах от 3–10 м до 10–30 м ниже поверхности земли.

В пределах песчаных массивов северо-восточной части Южно-Мангышлакской впадины, полуострова Бузачи и Северо-Устюртской впадины подземные воды образуют безнапорные водоносные горизонты, залегающие на глубинах от 1–6 м до 15–40 м ниже поверхности земли. Подземные воды в делювиально-пролювиальных и морских отложениях распространены спорадически и, как правило, залегают на глубинах от 0,5–2 м до 8–10 м.

Питание неглубоко залегающих подземных вод происходит преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков в пределах выходов водоносных пород на поверхность, перетекания из нижележащих водоносных горизонтов, а также межпластового водообмена между гидростратиграфическими подразделениями в зависимости от их стратиграфического положения и высотного положения относительно рельефа. На участках, прилегающих к долинам с постоянным стоком в центральной части полуострова Мангистау, питание подземных вод обеспечивается не только атмосферными осадками, но и паводковыми водами и ливневым стоком.

Разгрузка подземных вод происходит у подножий горных массивов, вдоль уступов (чинков) и в оврагах, а также в глубоких впадинах, таких как впадины Карагие и Карынжарык. Дополнительная разгрузка осуществляется за счёт восходящей фильтрации через слабопроницаемые слои и водоотбора из скважин.

6.8 Гидрология

В пределах территории Проекта постоянная гидрографическая сеть отсутствует. Овраги и русла временных водотоков, направленные в сторону солончака Жарынкудук (км 0 - км 40), сора Сам (км 80 - км 130), сора Аманатай-Матай (км 150 - км 160), сора Косбулак и других понижений, расчленяющих уступы (чинки) плато Устюрт, заполняются водой только во время сильных дождей и весеннего снеготаяния. Образующийся поверхностный сток направляется в местные понижения рельефа, где формируются временные озёра, пересыхающие в жаркий период года.

6.8.1 Поверхностные воды

В Мангистауской области в непосредственной близости от проектируемого участка автомобильной дороги, дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) и проектируемой подъездной дороги к селу Турыш поверхностные водные объекты отсутствуют.

Согласно письму № ЗТ-2025-04276898 от 10 декабря 2025 года, выданному Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан и полученному в рамках местного технико-экономического обоснования (ТЭО), анализ проектируемой трассы подтвердил, что Проект расположен за пределами установленных водоохранных зон и водоохранных полос Каспийского моря.

В соответствии с *Правилами установления границ водоохранных зон и водоохранных полос Республики Казахстан*[46] утверждёнными приказом Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан № 120-НК:

- ***Водоохранная зона*** - территория, прилегающая к водному объекту, в пределах которой устанавливается специальный режим землепользования для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов.
- ***Водоохранная полоса*** - часть водоохранной зоны, непосредственно прилегающая к водному объекту, в пределах которой действуют дополнительные ограничения на землепользование и хозяйственную деятельность сверх ограничений, установленных для водоохранной зоны.

В Байганинском и Шалкарском районах Актюбинской области проектируемый участок автомобильной дороги протяжённостью 161 км расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

6.8.2 Подземные воды

В рамках местного технико-экономического обоснования (ТЭО) специализированные полевые гидрогеологические исследования и мониторинг подземных вод в пределах коридора проектируемой автомобильной дороги не проводились. В связи с этим характеристика исходных гидрогеологических условий подготовлена на основании имеющихся архивных данных и опубликованных гидрогеологических материалов.

[46] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2500036238

Как описано в **Разделе 6.7**, в более широкой территории Проекта подземные воды приурочены к нескольким водоносным системам, связанным с отложениями пермско-триасового, юрского, мелового, палеоген-нижнемиоценового, среднемиоцен-нижнеплиоценового и четвертичного возраста. Условия залегания подземных вод определяются региональным геологическим строением и существенно различаются в пределах территории Проекта. Неглубоко залегающие безнапорные подземные воды обычно встречаются в четвертичных и более молодых осадочных отложениях на глубинах приблизительно от 0,5 до 30 м ниже поверхности земли (bgl); на отдельных участках глубина их залегания может достигать 40 м. Более глубокие подземные воды приурочены к напорным или полунапорным водоносным горизонтам, связанным с более древними геологическими образованиями. Как правило, они залегают на глубинах 50–400 м ниже поверхности земли, а в отдельных местах более 1 000 м. Эти глубокие водоносные горизонты составляют основные региональные ресурсы подземных вод, используемые для водоснабжения.

6.9 Визуальное восприятие территории

В настоящее время город Бейнеу и село Турыш соединяет грунтовая дорога протяжённостью около 73 км. Село Турыш расположено приблизительно в 825 м от проектируемой трассы автомобильной дороги. Помимо Турыша, на различном расстоянии от существующей дороги находятся ещё три сельских населённых пункта: Сынгырлау (около 1 400 м), Сам (138 м) и Ногайты (207 м) (**Рисунок 10**). Дорога также обеспечивает доступ к нескольким объектам культурного и духовного значения.

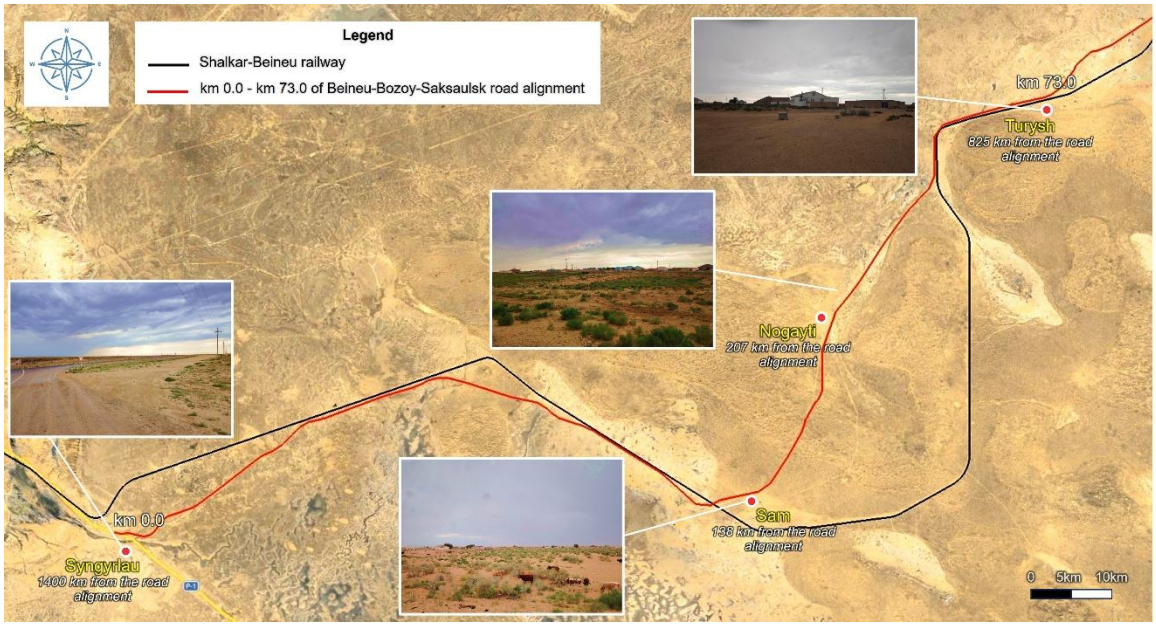


Рисунок 10 - Населённые пункты вдоль грунтовой дороги, соединяющей город Бейнеу с селом Турыш

Вдоль трассы Проекта на участке от км 73 до км 286 населённые пункты отсутствуют. На этом участке заканчивается зона исследований ЕБРР, примерно за 40 км до населённого пункта Бозой. В настоящее время непрерывная автомобильная дорога, соединяющая эти населённые пункты,

отсутствует. Вместе с тем на всём протяжении данного участка территории Проекта имеется сеть местных грунтовых подъездных дорог. Они используются преимущественно для обеспечения доступа к региональной инфраструктуре и её обслуживания, включая газопровод, компрессорные станции, воздушные линии электропередачи (ВЛ) и другие объекты инженерной инфраструктуры.

6.10 Качество воздуха

Оценка исходного качества атмосферного воздуха выполнена на основании данных мониторинга, собранных РГП «Казгидромет» в рамках национальной сети экологического мониторинга Национальной гидрометеорологической службы.

Ближайший к территории Проекта пост мониторинга атмосферного воздуха в Мангистауской области расположен в городе Бейнеу. На данном посту осуществляется мониторинг до семи показателей качества атмосферного воздуха:

- взвешенные частицы PM2.5
- взвешенные частицы PM10;
- диоксид серы (SO_2);
- оксид углерода (CO);
- сероводород (H_2S);
- озон (O_3);
- аммиак (NH_3),

Согласно данным поста мониторинга в Бейнеу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценён как низкий. Данная оценка основана на индексе загрязнения атмосферы (ИЗВ), равном 3 (низкий уровень), стандартном индексе (СИ), равном 1,8 (низкий уровень), установленном для сероводорода (H_2S), и наибольшей повторяемости (НР), равной 0 % (низкий уровень).

Вблизи проектируемой автомобильной дороги в пределах Актюбинской области посты мониторинга качества атмосферного воздуха отсутствуют. В целом на качество атмосферного воздуха в регионе влияют выбросы ряда крупных промышленных объектов, преимущественно связанных с добычей и переработкой нефти и газа. Согласно данным мониторинга качества атмосферного воздуха в Актюбинской области за 2025 год, уровень загрязнения был классифицирован как очень высокий на основании стандартного индекса (СИ), равного 16,1 (очень высокий уровень), и наибольшей повторяемости (НР), равной 3 % (повышенный уровень). Оба показателя были зарегистрированы для сероводорода (H_2S).

6.11 Интенсивность движения транспорта

Согласно прогнозу интенсивности движения, представленному в местном технико-экономическом обосновании (ТЭО), к 2045 году (расчётный период 20 лет) прогнозируемая интенсивность движения на участке автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск составит 5 842 транспортных средства в сутки. При этом предполагается среднегодовой коэффициент роста транспортного потока 1,05. Для сравнения, в базовом 2025 году интенсивность движения составляла 2 097 транспортных средств в сутки. В пересчёте на легковые автомобили (легковые автомобильные единицы, ЛАЕ) прогнозируемая интенсивность движения достигнет 13 626

ЛАЕ/сутки, что соответствует проектным требованиям к автомобильной дороге II технической категории.

В составе транспортного потока преобладают легковые автомобили, на долю которых приходится 58,01 % общего количества транспортных средств. Грузовые автомобили с прицепами и полуприцепами составляют 30,62 %, а двух- и трёхосные грузовые автомобили 10,21 %. Доля автобусов составляет 0,95 %, тракторов - 0,18 %, мотоциклов - 0,03 %.

6.12 Шум и вибрация

Населённые пункты, расположенные вдоль проектируемого участка автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск (км 0 - км 326), находятся на следующих расстояниях от трассы:

- Сынгырлау - 1 400 м;
- Сам - 138 м;
- Ногайты - 207 м;
- Турыш - 825 м.,

Территория Проекта характеризуется низкой плотностью сельского населения и, как правило, низким уровнем антропогенного шума. Существующий акустический фон обычно определяется периодическим движением транспортных средств, работой сельскохозяйственной техники в сезон проведения соответствующих работ, звуками домашнего скота и природными шумами, например шумом ветра.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) эквивалентного (среднего) и максимального уровней шума, установленные Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждёнными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 № ҚР ДСМ-15[47] (с изменениями, внесёнными в 2025 году), в целом сопоставимы с критериями по шуму, установленными в Общих руководствах МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда (2007 год)[48] и Руководстве ВОЗ по шуму в окружающей среде для населённых пунктов (1999 год). Национальные ПДУ, а также применимые нормативные значения МФК и ВОЗ для шума представлены в **Таблице 12**.

Таблица 12 - Предельно допустимые уровни (ПДУ) шума

№	Помещения и территории, являющиеся рецепторами воздействия	Предельно допустимые уровни шума (ПДУ), дБА		
		Национальныецнормативы		ВОЗ
		эквивалентный уровень звука	максимальный уровень звука	эквивалентный уровень звука за 1 час
1	Рабочие места (профессиональное воздействие)	80		85
2	Промышленные и коммерческие объекты (магазины, торговые залы и т. д.)	60	75	70

[47] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831/history
[48] https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-general-ehs-guidelines-en.pdf

3	Территории, прилегающие к жилым зданиям, поликлиникам, амбулаториям, домам отдыха, учреждениям по уходу, домам для лиц с инвалидностью, библиотекам, детским садам, школам и другим образовательным учреждениям	Дневное время[49]	55	70	55
		Ночное время[50]	45	60	-

В ходе миссии по проведению социально-экономических консультаций в районе реализации Проекта в августе 2026 года Консультант выполнил точечные измерения уровня шума продолжительностью 10 минут в жилых зонах населённых пунктов Сынгырлау, Сам, Ногайты и Турыш с использованием регистраторов данных измерения шума «General-DSM20». Результаты измерений приведены в **Таблице 13**.

Таблица 13 - Результаты измерений уровня шума в населённых пунктах Сынгырлау, Сам, Ногайты и Турыш

Эквивалентные (средние) уровни шума, дБА			
Сынгырлау	Сам	Ногайты	Турыш
53	47	48	50

В существующих условиях источники вибрации, распространяющейся через грунт, также немногочисленны. Эпизодическая вибрация может возникать при проезде тяжёлой сельскохозяйственной техники или грузовых автомобилей по местным дорогам. Однако такие случаи редки и непродолжительны. Таким образом, исходные уровни вибрации в жилых зонах пренебрежимо малы.

6.13 Природные опасности

Мангистауская и Актюбинская области в целом характеризуются низкой подверженностью гидрологическим опасностям, но высокой подверженностью климатическим и геологическим опасностям, обусловленным засушливыми и полузасушливыми природными условиями.

Типичные природные опасности и их актуальность для района реализации Проекта обобщены в **Таблице 14**.

[49]В будние дни - с 09:00 до 22:00; в выходные дни - с 10:00 до 23:00
[50]В будние дни - с 22:00 до 09:00; в выходные дни - с 23:00 до 10:00

Таблица 14 - Обзор типичных природных опасностей

Природная опасность	Мангистауская область	Актюбинская область (район реализации Проекта)	Значение для Проекта
Засуха	Высокая	Высокая	Частые продолжительные засухи, негативно влияющие на растительность и доступность водных ресурсов, а также способствующие образованию пыли.
Сильные ветры	От средней до высокой	От средней до высокой	Могут затруднять строительные работы, создавать угрозу безопасности дорожного движения и усиливать ветровую эрозию.
Экстремально высокие и низкие температуры	Высокая	Высокая	Летом температура превышает +40 °C, зимой опускается ниже −30 °C. Такие температурные условия влияют на эксплуатационные характеристики дорожного покрытия, работу оборудования и безопасность работников.
Заморозки и гололёд	Средняя	Высокая	Сезонные опасные явления, влияющие на безопасность дорожного движения и график строительных работ.
Опустынивание	Средняя	Средняя	Постепенная деградация земель и утрата растительного покрова.
Природные пожары	Средняя	Средняя	Сочетание высоких летних температур и сильных засух повышает риск природных пожаров, которые могут привести к повреждению объектов инфраструктуры, нарушению функционирования служб и возникновению аварий.
Наводнения	Низкая	Низкая	Возможны преимущественно в период интенсивных осадков или снеготаяния в временных водотоках (вади, сухих долинах). Локально могут возникать внезапные паводки.
Землетрясения	Низкая	Низкая	Согласно сейсмическому районированию Казахстана, район реализации Проекта в целом расположен в зоне с сейсмической

Природная опасность	Мангистауская область	Актюбинская область (район реализации Проекта)	Значение для Проекта
			интенсивностью 5–6 баллов по шкале MSK.
Оползни	Очень низкая	Очень низкая	Обусловлено преимущественно равнинным рельефом местности.
Сели (грязекаменные потоки)	Очень низкая	Очень низкая	Не характерны для данной территории ввиду незначительных перепадов высот.

6.14 Культурное наследие

Охрана объектов историко-культурного наследия, расположенных в пределах строительных площадок, а также порядок использования таких территорий для осуществления хозяйственной деятельности регулируются Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «*Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия*»[51].

Законодательство Республики Казахстан строго запрещает уничтожение или повреждение объектов археологического наследия. Строительные и иные земляные работы в пределах охранных зон объектов культурного наследия допускаются только с разрешения уполномоченных исполнительных органов и после проведения предварительной научной археологической экспертизы. Такая экспертиза должна выполняться специализированной научно-исследовательской организацией, имеющей государственную лицензию на проведение археологических исследований.

В соответствии с *Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия, а также режима их использования*, утверждёнными приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан № 86[52], от внешних границ каждого объекта культурного наследия **устанавливается охранная зона шириной 40 м**.

Археологическое обследование коридора автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск (ББС) было проведено в пределах Бейнеуского района Мангистауской области, Байганинского и Шалкарского районов Актюбинской области, а также Аральского района Кызылординской области. Обследование охватывало полосу отвода автомобильной дороги шириной 40 м (по 20 м с каждой стороны от оси дороги) на всём протяжении трассы протяжённостью 559 км, а также более широкую территорию исследования, простирающуюся на 100 м в каждую сторону от оси дороги.

[51] https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000288
[52] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020395

Результаты археологического обследования представлены в Отчёте об археологической экспертизе № AES-521 от 30 июня 2025 года, подготовленном ТОО «Археологическая экспертиза.

ходе археологического обследования территории исследования было выявлено в общей сложности восемь объектов историко-культурного наследия (**Рисунок 11**). Из них четыре объекта расположены в пределах участка автомобильной дороги Проекта, финансируемого ЕБРР (км 0,0 - км 286,0) (**Таблица 15**, **Рисунок 12**), а остальные четыре - в пределах участков, финансируемых АБР и БРК (км 286,0 - км 559,0).

Таблица 15 - Объекты историко-культурного наследия, выявленные в пределах территории исследования вдоль проектируемой автомобильной дороги (км 0,0 - км 286,0)

No	Наименование объекта культурного наследия	Координаты GPS	Расположение относительно трассы дороги	Описание
1	Курганные насыпи (ранний железный век). **Рисунок 12, а)**	45°25′42,77″ с. ш.; 55°59′51,83″ в. д.	В 99 м к западу от оси дороги.	Расположены в 7,6 км к западу от села Турыш, вблизи песков Сам. Курган представляет собой земляную насыпь круглой формы диаметром 10 м и высотой 0,3 м.
2	Курганные насыпи (ранний железный век). **Рисунок 12, б)**	45°41′05,17″ с. ш.; 56°55′23,21″ в. д.	В 52 м к северу от оси дороги. Охранная зона кургана, установленная в соответствии с законодательством, нарушена.	Курган расположен в 17 км к юго-востоку от железнодорожного разъезда Жаркум, на водораздельном гребне между двумя крупными солончаками - Алтайсор и Асмантай-Матай. Представляет собой земляное сооружение круглой формы диаметром 10 м и высотой 0,3 м.
3	Остатки древних охотничьих сооружений типа «пустынный змей» (ранний железный век). **Рисунок 12, в)**	Северо-западный угол: 45°41′29,38″ с. ш.; 56°57′14,11″ в. д. Юго-восточный угол: 45°41′22,52″ с. ш.; 56°57′33,13″ в. д. Юго-западный угол:	Расположены непосредственно на оси дороги. Охранная зона древнего охотничьего сооружения типа «пустынный змей» (каменного сооружения стреловидной формы,	Объект расположен в 19 км к юго-востоку от железнодорожного разъезда Жаркум, на ровной площадке у верхнего края берега солончака Асмантай-Матай. Он представляет собой сооружение, имеющее в плане форму

No	Наименование объекта культурного наследия	Координаты GPS	Расположение относительно трассы дороги	Описание
		45°41′21,36″ с. ш.; 56°57′14,56″ в. д.	использовавшегося для охоты) нарушена.	стрелы и известное под названием «аран». Аран ориентирован в юго-восточном направлении. Ограждающие стены и ловчие ямы сооружены из камня. Подобные араны использовались в древности для охоты на сайгаков и других животных. Приблизительные размеры всего сооружения составляют 250 × 475 м. Высота сохранившихся участков стен варьируется от 0,2 до 0,6 м, а максимальная глубина ловчих ям достигает 1,5 м. Общая площадь, занимаемая всеми конструктивными элементами данного арана, составляет не менее 0,4 га.
4	Остатки древних охотничьих сооружений типа «пустынный змей» (ранний железный век). **Рисунок 12, г)**	Северо-восточный угол: 45°41′45,52″ с. ш.; 56°57′25,51″ в. д. Юго-восточный угол: 45°41′36,69″ с. ш.; 56°57′01,56″ в. д. Юго-западный угол: 45°41′31,64″ с. ш.; 56°57′10,85″ в. д.	В 117 м к северу от оси дороги.	Объект расположен в 19 км к юго-востоку от железнодорожного разъезда Жаркум, на ровной площадке у верхнего края берега солончака Асмантай-Матай, в 100 м к северу от аналогичного сооружения стреловидной формы (объект № 3). Фактически оба сооружения представляют собой единый объект культурного наследия, условно разделённый на северную и южную части. В отличие от

No	Наименование объекта культурного наследия	Координаты GPS	Расположение относительно трассы дороги	Описание
				южного сооружения, северное ориентировано в северо-восточном направлении. Его приблизительные размеры составляют 255 × 590 м. Общая площадь, занимаемая всеми конструктивными элементами данного арана, составляет не менее 0,6 га. Все остальные конструктивные особенности двух сооружений в целом идентичны. Остатки подобных древних охотничьих сооружений широко распространены на территории Мангистауской области. Несмотря на их уникальность и отсутствие известных аналогов в Евразии, к настоящему времени они остаются недостаточно изученными.

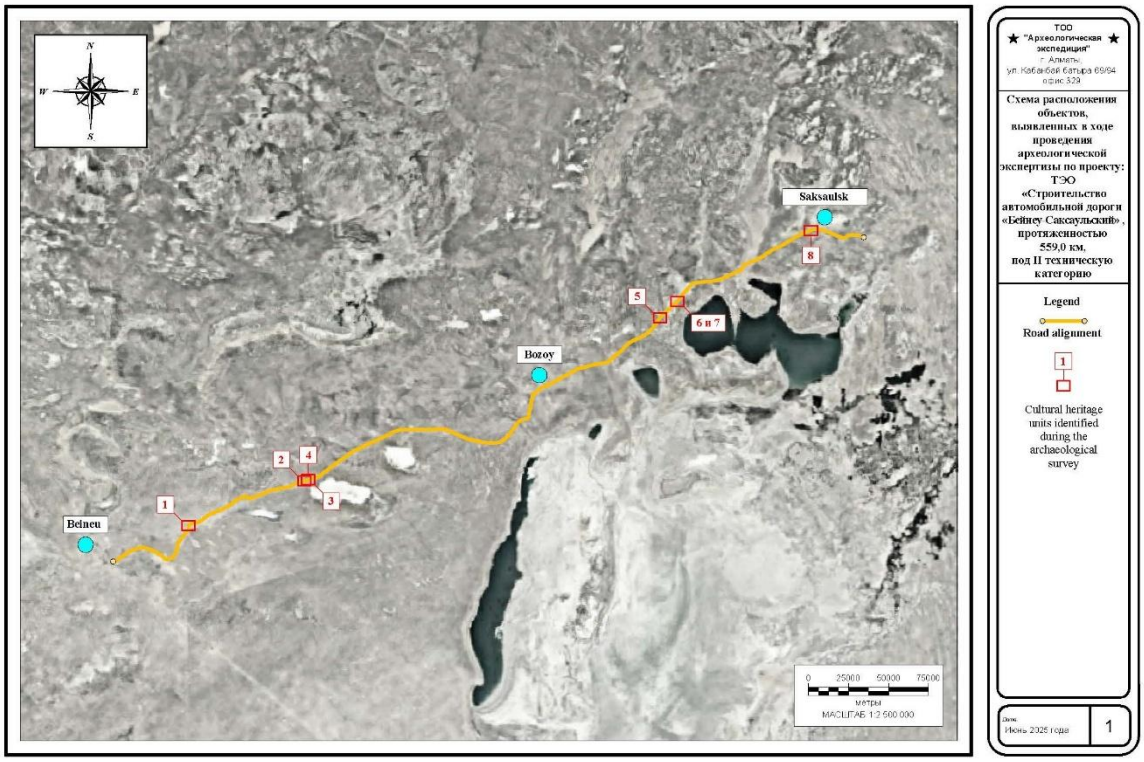


Рисунок 11 - Объекты культурного наследия, выявленные в пределах территории исследования вдоль трассы автомобильной дороги ББС



а) Курганные насыпи (ранний железный век), объект № 1



б) Курганные насыпи (ранний железный век), объект № 2





в) Остатки древних охотничьих сооружений типа «пустынный змей» (ранний железный век), объект № 3





г) Остатки древних охотничьих сооружений типа «пустынный змей» (ранний железный век), объект № 4

Рисунок 12 - Фотографии выявленных объектов историко-культурного наследия

6.15 Охраняемые природные территории

В Казахстане насчитывается 120 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые занимают более 10 % территории страны. Их общая площадь составляет приблизительно 29,3 млн га. Национальная система ООПТ включает 10 государственных природных заповедников, 14 государственных национальных природных парков, 7 государственных природных резерватов, 50 государственных природных заказников, 5 государственных охранных зон, 6 государственных ботанических садов, 1 государственный дендрологический парк и 25 государственных памятников природы местного значения.

Перечень ООПТ Мангистауской и Актюбинской областей представлен в **Таблице 16**.

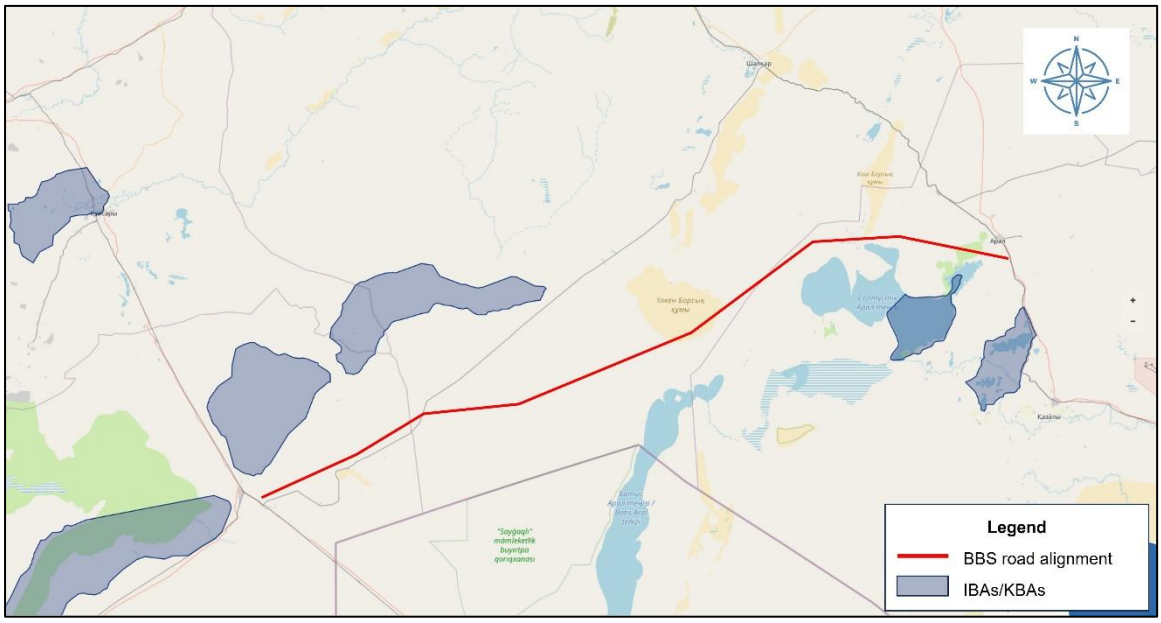
Таблица 16 - ООПТ Мангистауской и Актюбинской областей

№	Наименование ООПТ	Площадь, км^2	Район
Мангистауская область			
1	Устюртский государственный природный заповедник (строгий природный заповедник)	223 342	Каракиянский район
2	Государственный природный заказник «Актау-Бузачи» (зоологический)	170 000	Тупкараганский район
3	Государственный природный заказник «Каракия-Караколь» (зоологический)	137 500	Каракиянский район
4	Государственная охраняемая природная территория «Кендерли-Каясан»	1 230 290	Каракиянский район
5	Мангышлакский экспериментальный ботанический сад	39	г. Актау
6	Государственный природный резерват «Каспийский тюлень»	108 632,31	Тупкараганский и Бейнеуский районы

№	Наименование ООПТ	Площадь, км^2	Район
Актюбинская область			
7	Тургайский государственный природный заказник (зоологический)	296 000	Иргизский район
8	Иргиз-Тургайский государственный природный резерват	1 173 511	Иргизский район

Ни одна из восьми ООПТ, перечисленных в таблице 16, не расположена в непосредственной близости от трассы проектируемой автомобильной дороги. Согласно письму Мангистауской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира № 02-08/360 от 14 июля 2025 года и письму Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира № ЗТ-2025-02130679 от 10 июля 2025 года, в пределах трассы проектируемой автомобильной дороги и вблизи неё на территории Мангистауской и Актюбинской областей отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ).

В Казахстане насчитывается 125 ключевых орнитологических территорий (КОТ) и ключевых территорий биоразнообразия (КТБ)[53] общей площадью 155 920 км^2. Однако, согласно результатам кабинетного анализа, коридор проектируемой автомобильной дороги не затрагивает указанные территории. В Казахстане также отсутствуют территории, включённые в список Альянса за нулевое вымирание (AZE)[54] (**Рисунок 13**).



Источник: Railway and Road Infrastructure in Saiga Antelope Range in Kazakhstan

Рисунок 13 - Расположение КТБ/КОТ вблизи коридора автомобильной дороги ББС

Казахстан не ратифицировал Конвенцию об охране европейской дикой природы и естественной среды обитания (Бернскую конвенцию). В связи с этим Изумрудная сеть (Emerald Network) в

[53]Ключевая орнитологическая территория (КОТ) / Ключевая территория биоразнообразия (КТБ)
[54]https://datazone.birdlife.org/country/factsheet/kazakhstan

Казахстане не применяется, а в стране не определены и официально не предложены к включению в неё территории Изумрудной сети.

В Казахстане расположено 10 водно-болотных угодий международного значения, включённых в Рамсарский список. При этом в Мангистауской области такие территории отсутствуют. В Актюбинской области расположено только одно рамсарское угодье «*Озёра в нижнем течении рек Иргиз и Тургай*», находящееся в границах Иргиз-Тургайского государственного природного резервата и Тургайского государственного природного заказника, приблизительно в 200 км к северо-востоку от Саксаульска.

Казахстан охватывает значительную часть мирового ареала сайгака и является одной из ключевых территорий сохранения этого вида. Из пяти сохранившихся популяций сайгака три - уральская, устюртская и бетпакдалинская обитают на территории Казахстана. Они используют обширные степные и полупустынные экосистемы страны в качестве мест обитания и сезонных миграционных маршрутов (**Рисунок 14**).

Ближайшими ключевыми территориями биоразнообразия (KBA) / ключевыми орнитологическими территориями (IBA) к району Проекта являются Западные обрывы плато Устюрт (7 908 км^2) и Северо-западные обрывы плато Устюрт (4 307 км^2). Обе территории расположены примерно в 30 км от Бейнеу: первая - к западу, вторая - к северу.



Источник: Railway and Road Infrastructure in Saiga Antelope Range in Kazakhstan

Рисунок 14 - Распространение популяций сайгака в Казахстане

6.16 Биоразнообразие

6.16.1 Территория исследования и методы

Территория исследования

Территория исследования биоразнообразия охватывает участок автомобильной дороги Бейнеу–Бозой[55] (км 0 - км 326), включая территорию непосредственного воздействия Проекта и коридор, простирающийся приблизительно на 500 м в каждую сторону от дороги и охватывающий территорию влияния (ТВ)[56].

Для оценки местообитаний была выбрана буферная зона шириной 10 км вдоль дороги, которая считается достаточно репрезентативной для отражения различных стадий трансформации растительности, почв и экосистем (подробнее см. ниже). Активно мигрирующие виды, такие как птицы, хищные млекопитающие и копытные, могут перемещаться и добывать корм как в пределах этой зоны, так и за её границами, пересекая запланированную полосу отвода дороги. Данные о присутствии отдельных видов были получены из международных электронных баз данных (**Подразделы 6.16.2 и 6.16.3**). Таким образом, указанная буферная зона рассматривается как расширенная территория исследования.

Фауна, растительность и флора

Исследование фауны и флоры района реализации Проекта проводилось на основе кабинетного анализа; тот же подход использовался для описания и классификации типов растительности. Исследование флоры было направлено на выявление разнообразия высших сосудистых растений.

В рамках исследований были проанализированы литературные источники и электронные базы данных, включая iNaturalist и GBIF, а для изучения растений, также Plantarium и Plants of the World Online. Для выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов использовались Красный список Международного союза охраны природы (МСОП), **Красная книга Республики Казахстан** и **Каталог редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений Мангистауской области**. Для определения мигрирующих видов, встречающихся в районе реализации Проекта и вблизи него, использовались материалы Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS).

Местообитания

В Казахстане не разработана национальная система классификации местообитаний, хотя для экосистем отдельных географических регионов страны подготовлены предварительные варианты такой классификации. Поэтому для анализа местообитаний в рамках настоящего исследования потребовалось разработать специальную систему классификации местообитаний (экосистем), адаптированную к территории исследования.

Территория исследования представляет собой буферную зону шириной 10 км вдоль проектируемой автомобильной дороги. Она была выбрана как достаточно репрезентативная для оценки различных стадий трансформации растительности, почв и экосистем. В пределах приблизительно 2–3 км от существующей дороги наблюдается наибольшая концентрация полевых дорог, объездных путей и других источников нарушения природной среды. На большем удалении степень антропогенного воздействия умереннее и, как правило, связана с выпасом скота, сельскохозяйственными объектами, инфраструктурой и производственными площадками.

[55]Хотя территория исследования охватывает участок проектируемой дороги от км 0 до км 286, исследования биоразнообразия проводились на более протяжённом участке дороги - от км 0 до км 326.
[56]территория влияния (Area of Influence/Impact)

Внешняя часть буферной зоны охватывает территории, относительно близкие к фоновой среде, где могут встречаться местные аборигенные виды.

В качестве основы для классификации использовалась Глобальная типология экосистем МСОП. Согласно этой типологии, территория исследования относится к функциональной группе Т.4 «Холодные пустыни и полупустыни» биома Т5 «Пустыни и полупустыни». В рамках данной функциональной группы пустынные экосистемы были дополнительно подразделены на типы экосистем локального уровня, отражающие разнообразие пустынь в районе реализации Проекта и на прилегающих территориях. Их выделение осуществлялось на основе геоморфологических, эдафических (почвенных) и геоботанических критериев.

В районе реализации Проекта также встречаются галофитные (засолённые) экосистемы. Их влияние распространяется на значительные расстояния и проявляется в подпоре минерализованных грунтовых и поверхностных вод. В наиболее пониженных участках формируются солончаки, что приводит к затоплению и поверхностному засолению почв. Эти экосистемы выделяются в особый класс интразональных экосистем, поскольку их формирование и функционирование полностью зависят от водного режима.

Кроме того, присутствуют типы антропогенно-трансформированных экосистем, частично изменённых на отдельных локальных участках (в районе скважин, складских площадок, трубопроводов, дорог, полигонов отходов и т. д.) и окружённых природными экосистемами с низкой или умеренной степенью трансформации.

Карта экосистем была составлена на основе архивных материалов дистанционного зондирования Земли, полученных спутником WorldView в мае 2025 года с пространственным разрешением 0,3 м, в сочетании с собственными архивными материалами полевых исследований данной территории. При составлении карты в ArcGIS Pro выполнялась визуальная интерпретация спутниковых снимков высокого разрешения, векторизация полигональных объектов, соответствующих отдельным типам и классам экосистем и видам, а также присвоение им уникальных номеров и внесение других параметров в атрибутивную таблицу. Оцифровка карты выполнялась в масштабе 1:100 000. Карта отражает общее состояние и пространственное распределение различных типов экосистем.

Полевое обследование

В рамках национальной ОВОС полевые исследования проводились 12 и 14 августа 2025 года. Основной целью этих исследований было выявление мест расположения переходов через автомобильную дорогу для мигрирующих диких животных, прежде всего сайгака. В Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях было выявлено 24 таких участка. Их местоположение было определено специалистами территориальных государственных инспекций лесного хозяйства и животного мира, государственного предприятия «Охотзоопром» и АСБК на основании ранее полученных данных о миграциях сайгака, экологической оценки территорий, включая анализ рельефа местности, а также наличия или отсутствия поблизости других антропогенных объектов.

С 17 по 21 августа 2026 года вдоль трассы проектируемой автомобильной дороги от Бейнеу до Саксаульска было проведено полевое обследование. Основной целью обследования являлся осмотр мест пересечения трассы животными, ранее рекомендованных в рамках

государственной оценки воздействия на окружающую среду, уточнение их местоположения и оценка пригодности для дальнейшего использования животными при сезонных миграциях.

Задачи обследования включали описание местообитаний на обследуемых участках, оценку состояния и характеристик растительности, рельефа и почвенного покрова, изучение пространственных характеристик предлагаемых переходов для животных, а также документирование основных видов антропогенного воздействия.

К основным результатам обследования относятся оценка и определение рекомендуемых мест перехода сайгаков и других мигрирующих животных через дорогу. Всего на протяжении трассы во всех трёх областях рекомендовано 24 таких перехода. Кроме того, были описаны типы местообитаний в окрестностях 10 мест предполагаемого устройства переходов, а также участки с антропогенным воздействием в шести местах (**Рисунок 26**). Устройство переходов для животных в рекомендованных местах предлагается в качестве одной из ключевых мер по смягчению воздействия, направленной на восстановление миграционных путей животных (см. **Подраздел 7.2.11**).

6.16.2 Растительность и флора

Типы растительности

Согласно схеме ботанико-географического районирования Казахстана, район реализации Проекта расположен в пределах Западной Северотуранской подпровинции Северотуранской провинции, Ирано-Туранской подобласти, региона Сахара–Гоби. Трасса дороги в Мангистауской и Актюбинской областях проходит через настоящие (средние) пустыни, а вблизи населённого пункта Бозой пересекает зону северных пустынь.

В подзоне северных пустынь на супесчаных почвах и песках распространены полынные сообщества с преобладанием *Artemisia lerchiana*, а восточнее - *Artemisia semiarida*. В их составе часто встречаются *Poa bulbosa, Agropyron fragile* и *Stipa sareptana* (**Рисунок 16**). На засолённых почвах формируются комплексы с участием *Artemisia pauciflora u Anabasis salsa*. На песчаных местообитаниях представлены псаммофитные кустарниково-полынные сообщества, включающие виды родов *Calligonum u Ammodendron*, а также несколько видов рода *Artemisia*. На участках с неглубоким залеганием песков может произрастать чёрный саксаул (*Haloxylon aphyllum*).

Для зоны средних пустынь характерны сообщества с преобладанием Artemisia terrae-albae, а также многолетнесолянковые пустыни, в частности с участием *Anabasis salsa, Salsola arbusculiformis, Salsola orientalis, Nanophyton erinaceum* и *Anabasis brachiata* (**Рисунок 15**). На щебнистых равнинах часто формируются комплексы, в которых многолетние солянки произрастают совместно с белоземельной полынью. В Мангистауской области также встречаются петрофитные варианты пустынной растительности, включая полынные, солянковые и кустарниковые сообщества на каменистых и щебнистых склонах и невысоких холмах.

На глинистых субстратах развиваются относительно однородные сообщества биюргуна и биюргуново-итсигековые сообщества, а также заросли чёрного саксаула. Песчаные территории отличаются большим разнообразием растительности и включают полынно-псаммофитные сообщества, сообщества с участием *Calligonum*, псаммофитные кустарниковые и полукустарничковые сообщества, а также сообщества с участием терескена. На закреплённых

песках белоземельная полынь встречается совместно с *Carex physodes* и злаками, включая *Agropyron fragile* и *Stipa caspia*. В солончаках преобладают *Halocnemum strobilaceum*, виды рода *Kalidium, Halostachys caspica*, а в некоторых местообитаниях - сообщества с участием *Limonium* и *Reaumuria*.

Понижения рельефа демонстрируют сложную экологическую структуру пустынной растительности. По мере изменения влажности и засолённости почв растительные сообщества образуют последовательность зон: от практически лишённых растительности солончаков в центральной части понижений через сообщества сарсазана и поташника до сообществ с участием *Atriplex* и *Suaeda* по краям. Такая мозаичность местообитаний имеет важное экологическое значение, поскольку на наиболее увлажнённых участках могут произрастать виды, редко встречающиеся в окружающей пустыне, а также формироваться места концентрации кормовых ресурсов для животных.

Территория с полынно-боялычевой и солянково-боялычевой растительностью на протяжении длительного времени используется в качестве пастбищ для овец, верблюдов, коз и лошадей. Поэтому основными факторами деградации здесь являлись выпас скота и сенокошение. В последнее время дополнительным фактором деградации стало масштабное освоение территории для геологоразведочных работ в нефтегазовой отрасли.

В настоящее время степень нарушения почвенного покрова на данной территории варьируется от умеренной до сильной. Например, вблизи скважин и зимовок из-за большого количества несанкционированных дорог степень деградации достигает высокого уровня на площади до 30 % пастбищных угодий. Глинистые и суглинистые почвы вблизи дорог подвержены сильной эрозии. Растительность вдоль дорог разреженная, запылённая и угнетённая.

Следует отметить, что восстановление нарушенных участков происходит очень медленно. К индикаторам пастбищной дигрессии относятся такие сорные виды, как ебелек (*Ceratoides arenarius*) и чёрная полынь (*Artemisia pauciflora*).



Рисунок 15 - Биюргун (Anabasis salsa) - тасбиюргун (Nanophyton erinaceum): пустынное сообщество многолетних солянок



Рисунок 16 - Полынно-кустарниковые сообщества на песчаных участках

Флора

Наибольшее флористическое разнообразие наблюдается весной. Однако к началу июня растительный покров практически полностью высыхает с наступлением жаркого засушливого сезона.

Флора высших сосудистых растений представлена 376 видами, относящимися к 51 семейству. Наиболее многочисленным является семейство *Amaranthaceae* - 68 таксонов (18,1%). Далее следуют семейства *Asteraceae* - 51 таксон (13,6%), *Brassicaceae* - 42 таксона (11,2%), *Poaceae* - 40 таксонов (10,6%), *Fabaceae* - 28 таксонов (7,4%) и *Boraginaceae* - 21 таксон (5,6%). На пять ведущих семейств приходится около 60,9% исследованной флоры, а на шесть ведущих семейств - около 66,5%. На уровне родов *Astragalus* представлен 15 таксонами, а *Artemisia* - 14; род *Atriplex* включает 8 таксонов, *Caroxylon* - 7, а роды *Stipa*, *Bassia* и *Lepidium* - по 6 таксонов каждый.

Преобладание представителей семейства *Amaranthaceae* имеет важное экологическое значение. К этому семейству относятся многочисленные представители родов *Atriplex*, *Anabasis*, *Bassia, Caroxylon, Halimocnemis, Petrosimonia* и других. Эти растения приспособлены к засушливым и часто засолённым местообитаниям. Представители данной группы преимущественно относятся к ксерофитам; среди них встречаются как однолетние виды, так и карликовые кустарники, полукустарники и кустарники. Такая структура характерна для флоры Устюрта и других пустынь Туранского региона.

В жизненной структуре флоры преобладают многолетние травянистые растения (156 таксонов; 41,5%) и однолетники (140 таксонов; 37,2%). На древесные и полудревесные жизненные формы в совокупности приходится около 51 таксона (13,6%), тогда как доля двулетников составляет около 3,7%. Ксерофиты и мезоксерофиты составляют 85,4% общей флоры, что наглядно отражает засушливый характер растительности региона. Кормовыми являются 52,7% видов флоры.

Согласно результатам кабинетного анализа, на территории исследования и к северу от неё могут произрастать семь редких и охраняемых видов растений (**Таблица 17**). Получены пространственные данные по шести видам (**Рисунок 17**). Достоверные пространственные данные о распространении седьмого вида - *Tulipa borszczowii* - в районе территории исследования отсутствуют. Вместе с тем, учитывая наличие в пределах территории исследования подходящих для этого вида местообитаний - песчаных и глинисто-песчаных участков, можно предположить, что он встречается на отдельных участках трассы.

Два вида характеризуются ограниченным ареалом распространения. *Xylosalsola chiwensis* - вид с узким ареалом, распространённый в Казахстане, Узбекистане и Туркменистане. *Tulipa borszczowii* встречается преимущественно на юге Казахстана, в частности в Кызылординской и Южно-Казахстанской областях, включая территории вблизи Аральского озера и озера Кызылколь[57]. Этот вид также встречается в Узбекистане, однако там зарегистрировано лишь небольшое количество его субпопуляций[58].

[57] https://www.iucnredlist.org/species/184529740/184539223
[58] То же.

Таблица 17 - Редкие и охраняемые виды растений, встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях

№	Латинское название	Категория в Красной книге РК	Включение в каталог Мангистауской области	Категория в Красном списке МСОП
1	*Tulipa biflora Pall. (Tulipa sogdiana)*	I	+	
2	*Tulipa suaveolens Roth. (Tulipa schrenkii)*	III		
3	*Xylosalsola chiwensis (Popov) Akhani & Roalson (Salsola chiwensis)*	II	+	
4	*Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp. (Tulipa biebersteiniana)*	III		
5	*Tulipa borszczowii Regel*	II		NT
6	*Oreosalsola arbusculiformis (Drobow) Sennikov (Salsola arbusculiformis)*		+	
7	*Xylosalsola richteri (Moq.) Akhani & Roalson (Salsola richteri)*		+	LC

Эти виды растений произрастают в различных местообитаниях. Наиболее перспективными для выявления *Tulipa borszczowii* и *Xylosalsola* richteri являются песчаные и слабо закреплённые пески; для *Xylosalsola chiwensis* - мергелистые и другие сухие пустынные склоны; для *Oreosalsola arbusculiformis* - каменисто-щебнистые участки (**Рисунок 18**); для представителей рода Tulipa - открытые сухие участки и полынные сообщества (**Рисунок 19**). Для этих видов характерны сезонные особенности развития. Представители рода Tulipa относятся к весенним эфемероидам и цветут преимущественно в апреле, тогда как виды родов Xylosalsola и Oreosalsola можно выявлять на более поздних этапах вегетационного сезона. При планировании полевых работ необходимо учитывать как особенности местообитаний, так и сезонные характеристики видов.

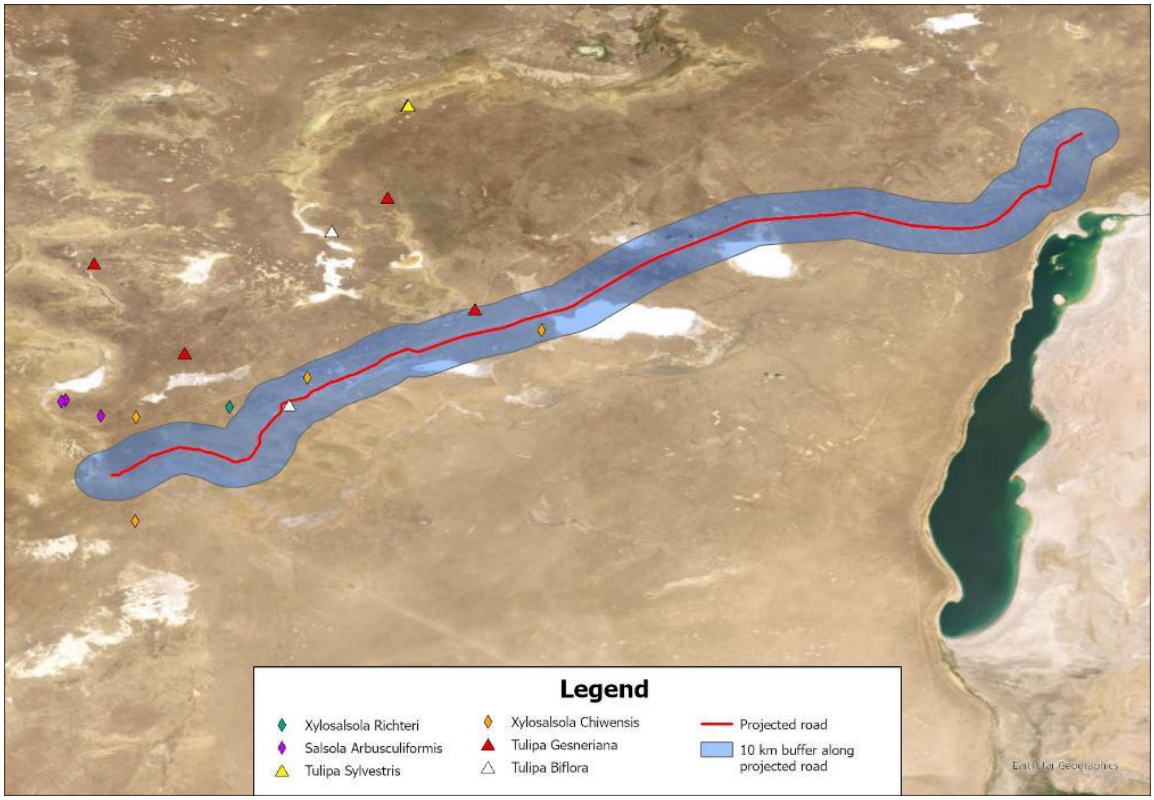


Рисунок 17 - Пространственные данные о редких и охраняемых видах растений на расширенной территории исследования и вокруг неё (источники координат точек: iNaturalist, GBIF, Plantarium)



Рисунок 18 - *Oreosalsola arbusculiformis (Drobow) Sennikov*



A) B) C)

Рисунок 19 - Представители рода Tulipa: A) Tulipa biflora Pall. (фото: Osmonali B.B.); B) Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp.[59], C) *Tulipa suaveolens Roth*.[60]

6.16.3 Фауна

Фауна северных пустынь характеризуется высоким биологическим разнообразием, поскольку объединяет элементы пустынных, полупустынных и степных фаунистических комплексов. Наряду с ксерофильными и пустынными видами здесь встречаются виды, типичные для более увлажнённых местообитаний, в том числе гигрофильные и интразональные виды, приуроченные преимущественно к понижениям рельефа, речным и озёрным долинам, а также водоёмам.

Высокое биологическое разнообразие территории во многом обусловлено мозаичным характером местообитаний. На относительно небольшой площади представлены песчаные, глинистые, галечниковые и засолённые субстраты, участки с различной степенью развития растительного покрова, а также интразональные местообитания в долинах водотоков и вблизи водоёмов. Такое сочетание экологически контрастных биотопов способствует формированию сложного фаунистического сообщества, включающего виды, относящиеся к различным экологическим группам.

Наземные позвоночные

Анализ доступных источников позволил выявить 222 вида наземных позвоночных, потенциально встречающихся на территории исследования и прилегающих территориях, в том числе 2 вида земноводных, 25 видов пресмыкающихся, 144 вида птиц (в период миграции) и 51 вид млекопитающих. Во все указанные систематические группы, за исключением земноводных, входят редкие и охраняемые виды, включённые в национальные и международные перечни (**Таблица 18**).

Таблица 18 - Количество видов, потенциально встречающихся на территории исследования и прилегающих территориях

№	Систематическая группа	Количество видов	Количество видов, включённых в Красную книгу РК	Количество видов, включённых в Красный список МСОП (угрожаемые категории - CR, EN, VU)
1	Земноводные	2	—	—

[59] https://www.inaturalist.org/observations/98593982
[60] https://www.inaturalist.org/observations/98593981

№	Систематическая группа	Количество видов	Количество видов, включённых в Красную книгу РК	Количество видов, включённых в Красный список МСОП (угрожаемые категории - CR, EN, VU)
2	Пресмыкающиеся	25	1	1
3	Птицы	144	22	11
4	Млекопитающие	51	10	2
Итого			**222**	**33**

Из 25 видов пресмыкающихся змея четырёхполосый полоз (*Elaphe sauromates*) включена в Красную книгу РК (категория III), а среднеазиатская черепаха (*Testudo horsfieldii*) в Красный список МСОП (категория VU, уязвимый вид).

Перечень редких и охраняемых видов птиц, в том числе видов, охраняемых в соответствии с Конвенцией по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS), представлен в **Таблице 19**. Большинство указанных видов птиц являются мигрирующими и пролетают через территорию Проекта. Поскольку территорию Проекта окружают временные водоёмы, наполняющиеся водой весной и осенью и превращающиеся летом в солончаки, через неё проходят миграционные пути многих видов птиц, включая водоплавающих В то же время отдельные редкие виды птиц открытых пространств потенциально могут использовать эту территорию для кормления и гнездования. К ним относятся хищные птицы - степной орёл (*Aquila nipalensis*) и орёл-могильник (*Aquila heliaca*) (**рисунок 20**). Доступные данные базы GBIF указывают на наличие регистраций (точек встречаемости) обоих видов в восточной части полосы отвода дороги, вблизи остатков Аральского моря (**рисунок 21**). Вероятно, в этом районе имеются колонии грызунов, служащих кормовой базой для этих двух видов хищных птиц.

Таблица 19 - Редкие и охраняемые виды птиц, потенциально встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях

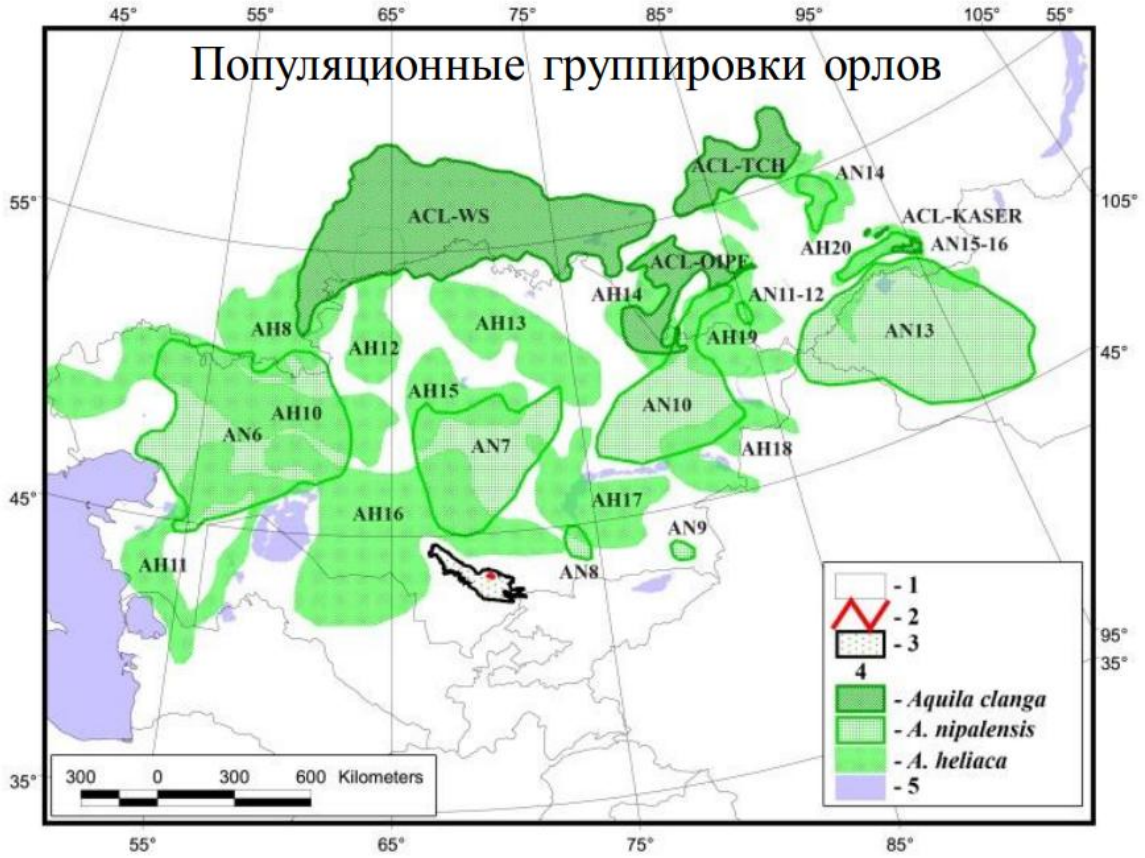
No	Латинское название	Русское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП	Включение в приложения I или II CMS[61]
1	*Haliaeetus leucoryphus*	Орлан-долгохвост	I	EN	I
2	*Haliaeetus albicilla*	Орлан-белохвост	II	LC	I
3	*Neophron percnopterus*	Стервятник	III	EN	I
4	*Falco naumanni*	Степная пустельга		VU	I
5	*Falco cherrug*	Балобан	I	EN	I
6	*Falco peregrinus*	Сапсан	I	LC	II
7	*Circaetus gallicus*	Змееяд	II	LC	II
8	*Aquila heliaca*	Орёл-могильник	II	VU	I
9	*Aquila nipalensis*	Степной орёл	V	EN	I
10	*Aquila chrysaetos*	Беркут	II	LC	II
11	*Bubo bubo*	Филин	II	LC	

[61] «Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных» (КМВ).

No	Латинское название	Русское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП	Включение в приложения I или II CMS[61]
12	*Pelecanus onocrotalus*	Розовый пеликан	I	LC	I
13	*Pelecanus crispus*	Кудрявый пеликан	II	VU	I
14	*Egretta garzetta*	Малая белая цапля	III	LC	
15	*Platalea leucorodia*	Колпица	II	LC	II
16	*Plegadis falcinellus*	Каравайка	II	LC	II
17	*Phoenicopterus roseus*	Обыкновенный фламинго	II	LC	II
18	*Chettusia gregaria*	Кречётка	I	CR	I
19	*Limicola falcinellus*	Грязовик		VU	II
20	*Pterocles orientalis*	Чернобрюхий рябок	III	LC	
21	*Pterocles alchata*	Белобрюхий рябок	III	LC	
22	*Syrrhaptes paradoxus*	Саджа	IV	LC	
23	*Chlamydotis undulata*	Дрофа-красотка	II	VU	
24	*Streptopelia turtur*	Обыкновенная горлица		VU	II
25	*Podoces panderi*	Саксаульная сойка	III	LC	
26	*Buteo rufinus*	Курганник		LC	II
27	*Falco tinnunculus*	Обыкновенная пустельга		LC	II
28	*Cygnus olor*	Лебедь-шипун		LC	II
29	*Tadorna ferruginea*	Огарь		LC	II
30	*Tadorna tadorna*	Пеганка		LC	II
31	*Anas clypeata*	Широконоска		LC	II
32	*Anas penelope*	Свиязь		LC	II
33	*Anas crecca*	Чирок-свистунок		LC	II
34	*Anas platyrhynchos*	Кряква		LC	II
35	*Anser anser*	Серый гусь		LC	II
36	*Anas acuta*	Шилохвость		LC	II
37	*Tadorna ferruginea*	Огарь		LC	II
38	*Tadorna tadorna*	Пеганка		LC	II
39	*Netta rufina*	Красноносый нырок		LC	II
40	*Aythya nyroca*	Белоглазый нырок		NT	I
41	*Aythya fuligula*	Хохлатая чернеть		LC	II
42	*Circus aeruginosus*	Болотный лунь		LC	II
43	*Pandion haliaetus*	Скопа		LC	II
44	*Charadrius dubius*	Малый зуёк		LC	II
45	*Vanellus vanellus*	Чибис		LC	II
46	*Vanellus leucurus*	Белохвостый пигалица		LC	II
47	*Arenaria interpres*	Камнешарка		LC	II

No	Латинское название	Русское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП	Включение в приложения I или II CMS[61]
48	*Himantopus himantopus*	Ходулочник		LC	II
49	*Tringa ochropus*	Черныш		LC	II
50	*Tringa glareola*	Фифи		LC	II
51	*Tringa nebularia*	Большой улит		LC	II
52	*Tringa totanus*	Травник		LC	II
53	*Actitis hypoleucos*	Перевозчик		LC	II
54	*Xenus cinereus*	Тиркушка-лопатень		LC	II
55	*Calidris minuta*	Кулик-воробей		LC	II
56	*Calidris ferruginea*	Круглоносый плавунчик		LC	II
57	*Lymnocryptes minimus*	Гаршнеп		LC	II
58	*Gallinago gallinago*	Бекас		LC	II
59	*Pluvialis squatarola*	Тулес		LC	II
60	*Charadrius hiaticula*	Большой зуёк		LC	II
61	*Charadrius leschenaultii*	Большеклювый зуёк		LC	II
62	*Charadrius asiaticus*	Каспийский зуёк		LC	II
63	*Charadrius alexandrinus*	Морской зуёк		LC	II
64	*Sternula albifrons*	Малая крачка		LC	II
65	*Chlidonias niger*	Чёрная крачка		LC	II
66	*Phalaropus lobatus*	Круглоносый плавунчик		LC	II
67	*Glareola pratincola*	Луговая тиркушка		LC	II
68	*Glareola nordmanni*	Степная тиркушка		LC	II
69	*Coracias garrulus*	Сизоворонка		LC	II
70	*Motacilla flava*	Жёлтая трясогузка		LC	II
71	*Motacilla flava feldegg*	Черноголовая трясогузка		LC	II
72	*Motacilla alba*	Белая трясогузка		LC	II
73	*Oriolus oriolus*	Обыкновенная иволга		LC	II
74	*Acrocephalus agricola*	Индийская камышевка		LC	II
75	*Acrocephalus dumetorum*	Болотная камышевка		LC	II
76	*Acrocephalus scirpaceus*	Камышевка-барсучок		LC	II
77	*Hippolais rama*	Индийская славка		LC	II
78	*Hippolais pallida*	Бледная пересмешка		LC	II

No	Латинское название	Русское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП	Включение в приложения I или II CMS[61]
79	*Hippolais languida*	Тонкоклювая пересмешка		LC	II
80	*Sylvia nisoria*	Ястребиная славка		LC	II
81	*Sylvia communis*	Серая славка		LC	II
82	*Sylvia curruca*	Славка-завирушка		LC	II
83	*Sylvia mystacea*	Черноусая славка		LC	II
84	*Sylvia nana*	Пустынная славка		LC	II
85	*Phylloscopus trochiloides*	Пеночка-теньковка		LC	II
86	*Muscicapa striata*	Серая мухоловка		LC	II
87	*Oenanthe pleschanka*	Чернопятнистая каменка		LC	II
88	*Oenanthe finschii*	Черношейная каменка		LC	II
89	*Oenanthe deserti*	Пустынная каменка		LC	II
90	*Oenanthe isabellina*	Каменка-плясунья		LC	II
91	*Cercotrichas galactotes*	Соловьиный чекан		LC	II
92	*Luscinia svecica*	Варакушка		LC	II
93	*Panurus biarmicus*	Усатая синица		LC	II
94	*Parus bokharensis*	Бухарская синица		LC	II



1 - границы государств; 2 - Джанатасская ветроэлектростанция; 3 - Каратауский мост; 4 - группы популяций орлов; 5 - водоёмы.

Источник: G. Pulikova. Отчёт по проекту «Сохранение видов хищных птиц, находящихся под угрозой исчезновения, на Индо-Палеарктическом миграционном пути в Казахстане», Астана, 10 декабря 2024 г.[62]

Рисунок 20 - Группы популяций степного орла (*Aquila nipalensis*), орла-могильника (*Aquila heliaca*) и большого подорлика (*Aquila clanga*) в Северной Евразии

[62] https://www.brcc.kz/wp-content/uploads/2024/12/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80-%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-BRCC-%D0%B8-%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0.pdf

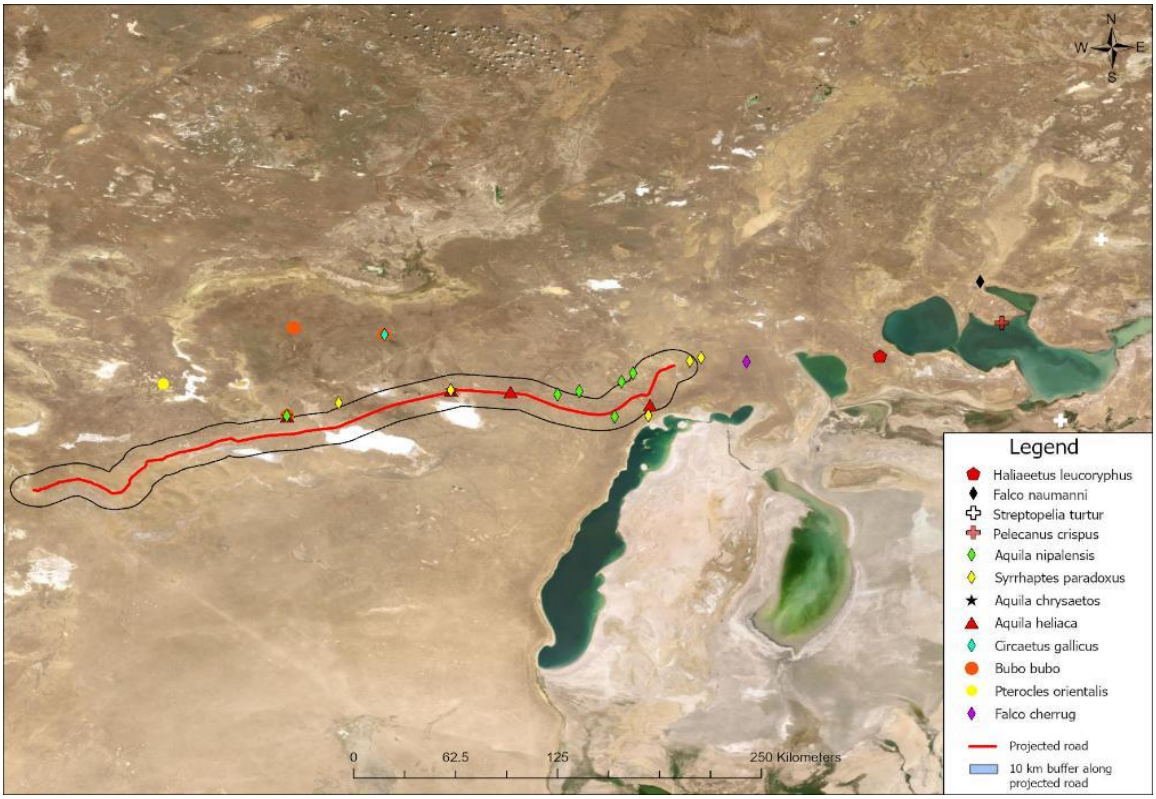


Рисунок 21 - Точки встречаемости охраняемых видов птиц на расширенной территории исследования и вокруг неё (источник: GBIF)

Из 51 вида млекопитающих, потенциально обитающих на территории Проекта и прилегающих территориях, десять видов включены в Красную книгу РК, в том числе три вида, отнесённые к категории уязвимых (VU) в Красном списке МСОП (**Таблица 20**). Два вида являются эндемиками Казахстана: ширококрыл Бобринского (*Eptesicus bobrinskoi*) и бледный карликовый тушканчик (*Salpingotus pallidus*).

Таблица 20 - Редкие и охраняемые виды млекопитающих, потенциально встречающиеся на территории исследования и прилегающих территориях

№	Латинское название	Английское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП	Включение в приложения I или II CMS
1	Eptesicus bobrinskoi	Кожанок Бобринского	III	DD	—
2	Suncus etruscus	Карликовая белозубка	III	LC	—
3	Salpingotus pallidus	Бледный карликовый тушканчик	III	DD	—
4	Vormela peregusna	Перевязка	III	VU	—
5	Otocolobus manul	Манул	III	LC	II

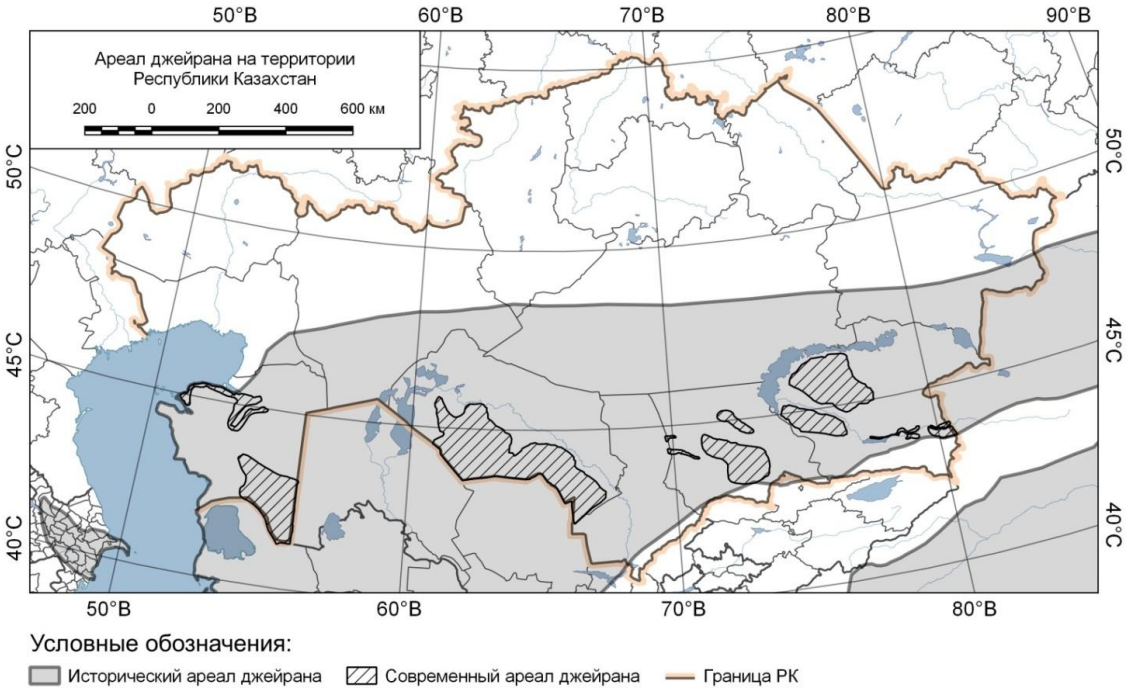
6	Felis margarita	Барханная кошка	III	LC	—
7	Caracal caracal	Каракал	III	LC	—
8	Gazella subgutturosa	Джейран	III	VU	II
9	Ovis vignei	Уриал	III	VU	II
10	Equus hemionus	Кулан	II	NT	II
11	Saiga tatarica	Сайгак	-	NT	II

Согласно данным МСОП, ареалы нескольких охраняемых видов млекопитающих пересекаются с планируемой полосой отвода дороги или частично охватывают её: кулан (*Equus hemionus*), уриал (*Ovis vignei*), барханная кошка (*Felis margarita*) и перевязка (*Vormela peregusna*). Ареал манула (*Otocolobus manul*) также охватывает часть территории Проекта, однако, согласно МСОП, в этой части ареала вид, возможно, уже исчез. Ареал каракала (*Caracal caracal*) расположен южнее; в 2019 году одна встреча каракала была зарегистрирована в Узбекистане, в 85 км к югу от территории Проекта (данные GBIF)[63].

Согласно данным МСОП, ареал джейрана (Gazella subgutturosa) охватывает территорию Проекта. Вместе с тем, по фактическим данным казахстанского государственного предприятия «Охотзоопром», распространение вида носит фрагментированный характер и ограничено несколькими отдельными участками (**Рисунок 22**).

В ходе регулярных полевых экспедиций АСБК[64] проводившихся в разные сезоны 2020–2025 годов для изучения сайгака и мониторинга биоразнообразия Северного Устюрта в целом, джейраны в районе планируемой дороги не наблюдались. Тем не менее, вид потенциально может обитать на этих территориях, поскольку выбранная трасса проходит вблизи известных местообитаний джейрана в северной части Кызылкума и восточной части Аральского моря.

[63] https://www.gbif.org/occurrence/search?taxonKey=QZRR&view=map
[64] Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК)



Условные обозначения к рисунку 22: серым цветом обозначен исторический ареал джейрана; штриховкой - современный ареал джейрана; чёрной/коричневой линией - граница Республики Казахстан

Рисунок 22 - Современный фрагментированный ареал джейрана в Казахстане по данным государственного предприятия «Охотзоопром» с внесёнными изменениями. Источник: План мероприятий по сохранению и восстановлению джейрана в Республике Казахстан на 2021–2025 годы, АСБК, 2021 год)

С 2023 года сайгак (*Saiga tatarica*) не включён в Красную книгу Республики Казахстан, однако внесён в перечень видов животных, численность которых подлежит регулированию[65] а с 2025 года в перечень ценных видов животных, являющихся объектами охоты[66]. При этом в Красном списке МСОП сайгак отнесён к категории «Близкий к уязвимому положению» (Near Threatened, NT)[67].

Исторический ареал этого вида охватывал обширные территории степей и полупустынь от юго-восточной Европы до северо-западного Китая. Однако в результате антропогенного воздействия ареал фрагментировался, и в настоящее время отдельные его участки сохранились лишь в Казахстане, России, Узбекистане и Монголии (**Рисунок 23**).

Строительство железной дороги Шалкар–Бейнеу в Казахстане в 2015 году разделило миграционный ареал устюртской популяции сайгака на две части. Железная дорога существенно изменила условия миграции популяции: после её строительства сайгаки утратили доступ к местам зимовки, расположенным к югу, включая охраняемую природную территорию в

[65] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300033442
[66] https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010494#z4
[67] В 1993–2003 годах мировая популяция сайгака резко сократилась вследствие незаконной добычи, в результате чего вид был отнесён к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» (Critically Endangered, CR) в Красном списке МСОП. Благодаря эффективным мерам по охране вида его численность восстановилась, и в 2023 году сайгак был обоснованно переведён в категорию «Близкие к уязвимому положению» (Near Threatened, NT) Красного списка МСОП (источник: Saiga Antilope: Ustyurt, Kazakhstan. Fact Sheet. CMS, GIUM, 4 сентября 2024 г.)

Узбекистане (**Рисунок 24**). В результате в настоящее время миграции сайгаков ограничены частью ареала к северу от железной дороги; изредка животные перемещаются в юго-западном направлении вдоль железнодорожного полотна.

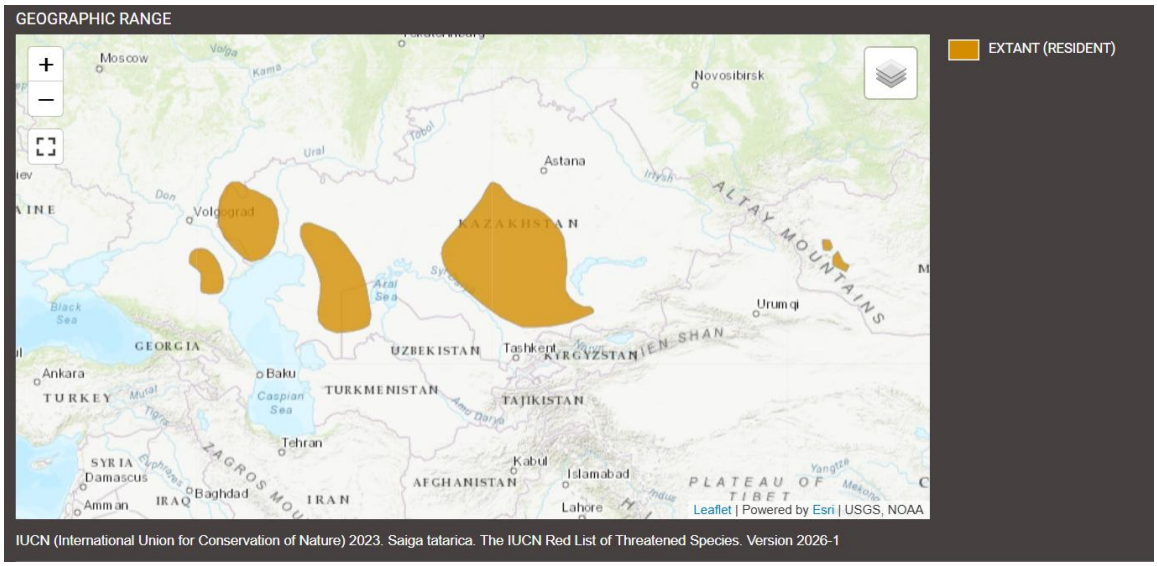
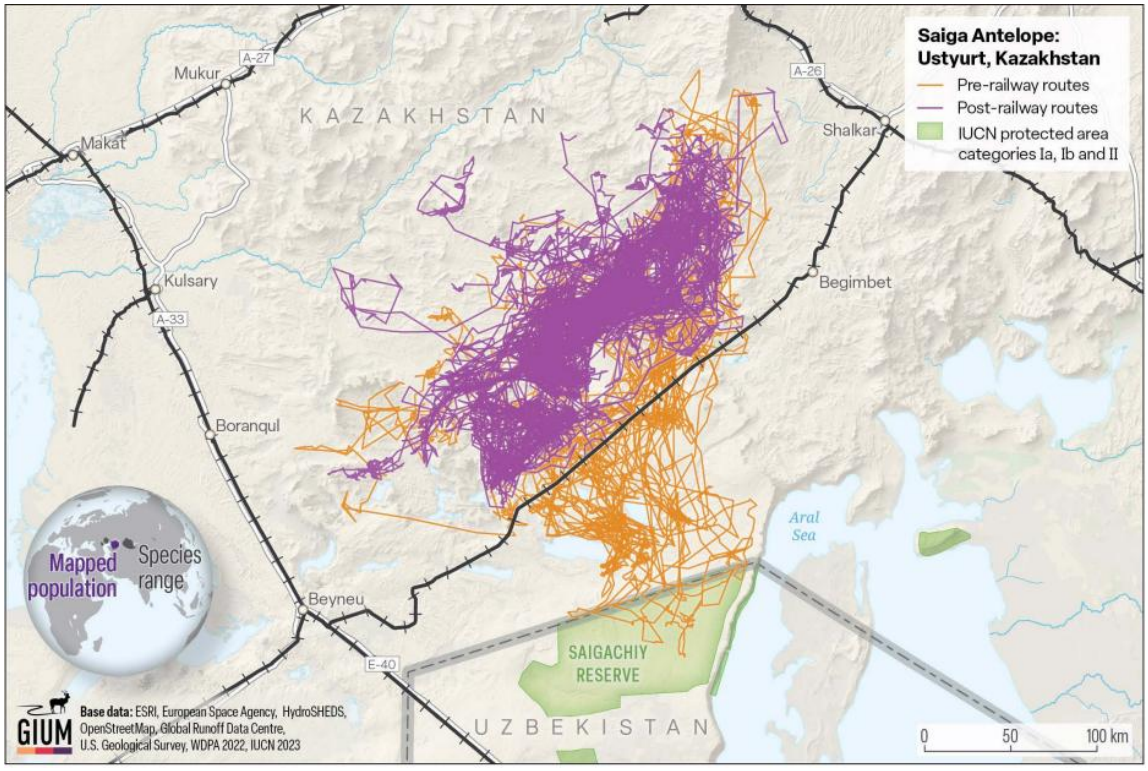


Рисунок 23 - Современный географический ареал Saiga tatarica. Источник: Красный список МСОП[68])



Источник: Saiga Antilope: Ustyurt, Kazakhstan. Fact Sheet. KMB, GIUM, 4 сентября 2024 года

Рисунок 24 - Миграционный ареал устюртской популяции сайгака (*Saiga tatarica tatarica*)

[68] https://www.iucnredlist.org/species/19832/233712210#geographic-range

Беспозвоночные: насекомые

Для территории исследования характерно преобладание широко распространённых пустынных видов, связанных с песчаными, гравийными и глинистыми биотопами. В экологической структуре преобладают ксерофильные виды, приспособленные к высоким температурам, интенсивному солнечному излучению и хроническому дефициту влаги. Наиболее многочисленны псаммофильные виды, связанные с песчаными местообитаниями; на гравийных равнинах преобладают петрофильные формы, а на солончаках специализированные галофильные виды.

Наибольшие видовое разнообразие и численность насекомых наблюдаются в апреле и мае, когда сочетание умеренных температур, достаточного увлажнения и развитого растительного покрова создаёт наиболее благоприятные условия для размножения и развития большинства видов. В этот период активны практически все основные экологические группы насекомых: фитофаги, опылители, хищники, паразитоиды, сапрофаги и ксилофаги. Летом высокие температуры и полное высыхание растительности приводят к резкому снижению активности большинства насекомых; многие виды впадают в диапаузу либо завершают жизненный цикл. Осенью, после выпадения первых осадков, у некоторых групп насекомых наблюдается вторичный, менее выраженный пик активности.

По предварительной оценке, на территории исследования и в прилегающих районах потенциально могут встречаться не менее 2 600 видов насекомых. Основу энтомофауны составляют представители 11 отрядов: жесткокрылые (*Coleoptera*), перепончатокрылые (*Hymenoptera*), полужесткокрылые (*Hemiptera*), двукрылые (*Diptera*), прямокрылые (*Orthoptera*), чешуекрылые (*Lepidoptera*), стрекозы (*Odonata*), сетчатокрылые (*Neuroptera*), богомолы (*Mantodea*), таракановые (*Blattodea*) и уховёртки (*Dermaptera*).

Для большинства насекомых региона характерен короткий период сезонной активности, синхронизированный с весенним развитием эфемерной растительности. Пик видового разнообразия приходится на апрель и май, когда после выпадения осадков быстро увеличивается доступность кормовых объектов. Летом, по мере повышения температуры и высыхания почвы, активность большинства фитофагов существенно снижается, тогда как численность ксерофильных жуков, муравьёв и ряда прямокрылых остаётся относительно высокой.

з видов насекомых, потенциально встречающихся на территории исследования и в прилегающих районах, 24 вида включены в Красную книгу Республики Казахстан, в том числе два вида, отнесённых в Красном списке МСОП к категории «Уязвимый вид» (VU) (**Таблица 21**). Два вида характеризуются ограниченным ареалом распространения: *Haplosoma ordinatum*, обитающий в пустынях Центральной Азии, и *Palaeophilotes panope*, распространённый в Казахстане.

Таблица 21 - Редкие и охраняемые виды насекомых, потенциально встречающиеся на территории исследования и в прилегающих районах

№	Семейство	Латинское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП
Отряд *Odonata* - Стрекозы				

№	Семейство	Латинское название	Категория в Красной книге РК	Категория в Красном списке МСОП
1	Calopterygidae	*Calopteryx virgo*	4 (VU:A4c)	LC
2	Aeshnidae	*Anax imperator*	4 (VU:A4c)	LC
Отряд *Mantodea* - Богомолы				
3	Mantidae	*Bolivaria brachyptera*	4 (VU:A2c)	DD
Отряд *Orthoptera* - Прямокрылые				
4	Tettigoniidae	*Damalacantha vacca*	4 (VU:B1c)	
5	Tettigoniidae	*Onconotus servillei*	4 (VU:A4c(ii))	LC
6	Tettigoniidae	*Saga pedo*	4 (VU:A4c(ii))	VU
7	Tettigoniidae	*Ceraeocercus fuscipermis*	4 (VU:A1c; B1a (ii))	
	Отряд *Hemiptera* - Полужесткокрылые			
8	Margarodidae	*Porphyrophora polonica*	4 (VU:A4c (ii))	
	Отряд *Coleoptera* - Жесткокрылые			
9	Carabidae	*Callisthenes reticulates*	4 (VU:B1a)	
10	Scarabaeidae	*Haplosoma ordinatum*	4 (VU:D2)	
11	Coccinellidae	*Chilocorus bipustulatus*	4 (VU:A4)	
12	Coccinellidae	*Stethorus punctillum*	4 (VU:B1a)	
	Отряд *Hymenoptera* - Перепончатокрылые			
13	Scoliidae	*Scolia maculata*	4 (VU:A4)	
14	Scoliidae	*Scolia hirta*	4 (VU:A4)	
15	Megachilidae	*Hoplitis (Megalosmia) fulva*	4 (VU:A4)	VU
Отряд *Lepidoptera* - Чешуекрылые				
16	Papilionidae	*Zerynthia polyxena*	4 (VU:A1+4;B1a)	LC
17	Pieridae	*Microzegris pyrothoe*	4 (VU:A4)	
18	Lycaenidae	*Aricia chinensis myrmecias*	4 (VU:D2)	
19	Lycaenidae	*Scolitantides bavius*	4 (VU:A4;B1b(i))	
20	Lycaenidae	*Palaeophilotes panope*	2 (CR:A4)	

Доступные источники информации, включая открытые электронные базы данных GBIF и iNaturalist, не содержат пространственных данных о находках редких охраняемых видов насекомых на территории исследования и в прилегающих районах. Ближайшая выявленная точка регистрации находится более чем в 200 км к северу.

6.16.4 Местообитания

Классификация и картирование местообитаний

Выявленные на территории исследования экосистемы (местообитания) подразделены на 15 типов, которые нанесены на карту (**Рисунок 25**) и перечислены в **Таблице 22**. Цвета, используемые для обозначения местообитаний на карте, соответствуют цветам в таблице.

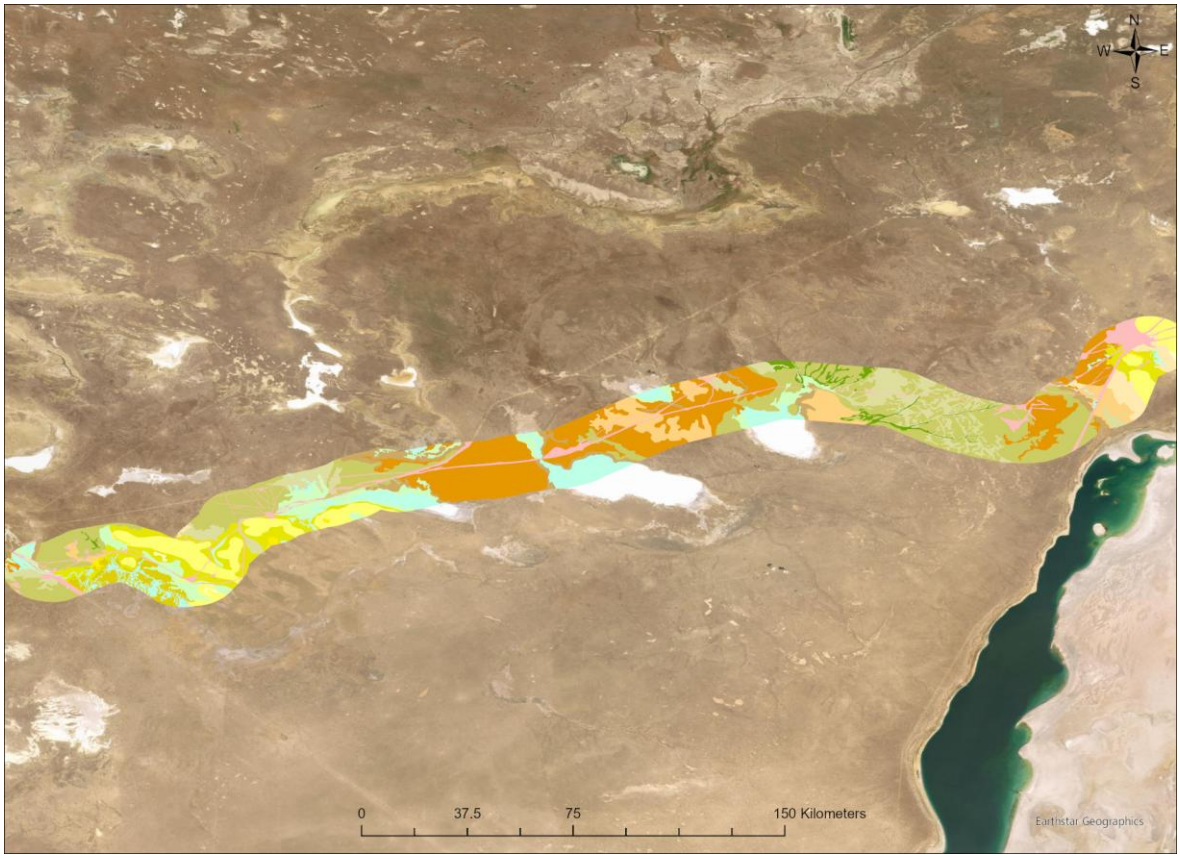
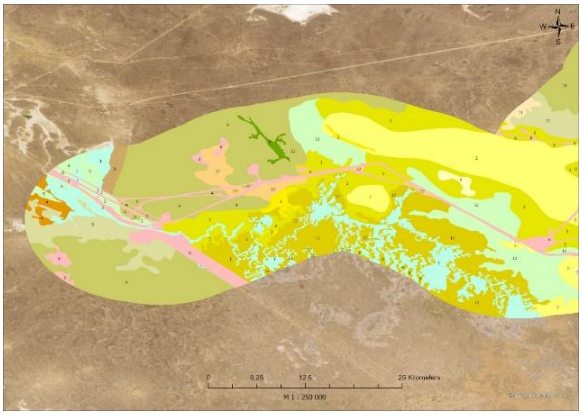


Рисунок 25 - Карта классифицированных местообитаний (экосистем) на территории исследования (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в таблице 22**).**

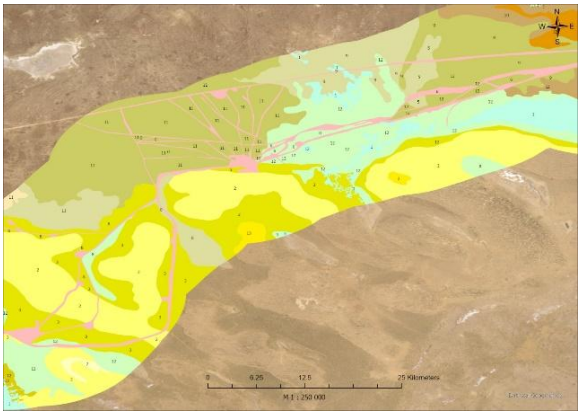
Таблица 22 - Описание классифицированных местообитаний (экосистем)

B. ПУСТЫНИ И ПОЛУПУСТЫНИ	
I. Средние пустыни	
1. Зональные экосистемы повышенных равнин	
1	Равнинные пустынные экосистемы с разреженной полукустарничковой растительностью, представленной полынью белоземельной (*Artemisia terrae-albae*) с участием многолетних солянок (*Anabasis aphylla, Salsola orientalis*), на зональных серо-бурых почвах.
2	Равнинные пустынные экосистемы с кустарничково-полукустарничковой растительностью, представленной *Artemisia terrae-albae, Salsola orientalis*, злаками (*Agropyron fragile*) и сообществами кеуреково-биюргуновой растительности (*Anabasis salsa, Salsola orientalis*), на зональных серо-бурых почвах лёгкого механического состава.
3	Равнинные пустынные экосистемы с разреженной растительностью многолетних солянок (*Anabasis salsa, A. aphylla*) и полыни белоземельной (*Artemisia terrae-albae*), включая сообщества *Anabasis aphylla* и *Salsola orientalis*, на зональных серо-бурых суглинистых и щебнистых почвах.
4	Равнинные пустынные экосистемы с кустарниковой растительностью, образованной комплексом сообществ полыни белоземельной и солянок (*Salsola arbusculiformis, Artemisia terrae-albae*), а также многолетней солянки (*Anabasis salsa*).
5	Равнинные экосистемы с разреженной полукустарничковой растительностью на солонцах, представленная сообществами *Anabasis salsa* и полыни (*Artemisia terrae-albae*).

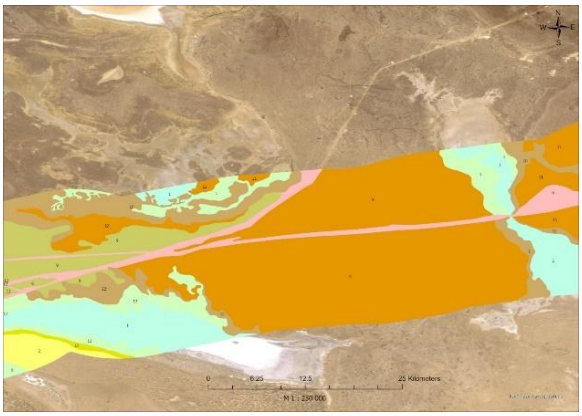
6	Эродированные склоны и вершины холмов с сочетанием сообществ полукустарничков (*Artemisia terrae-albae, Anabasis salsa, A. brachiata, A. eriopoda, Nanophyton erinaceum*) и кустарников (*Caragana grandiflora, Atraphaxis replicata, A. frutescens, Convolvulus fruticosus, Krascheninnikovia ceratoides, Limonium suffruticosum*) на суглинистых и каменистых почвах.
	2. Зональные экосистемы повышенных равнин с эоловым преобразованием рельефа
7	Грядово-бугристые, низкогрядовые пески с полынно-псаммофитной кустарниковой растительностью и участием саксаула (*Haloxylon persicum, H. aphyllum, Ceratoides papposa, Calligonum aphyllum, Astragalus brachypus, Artemisia terrae-albae, A. arenaria, A. songarica, Carex physodes*).
8	Грядово-бугристые и низкогрядовые пески с сообществами полыни белоземельной и терескена (*Ceratoides papposa, Artemisia terrae-albae, Agropyron fragile, Carex physodes, Atraphaxis replicata*), а также псаммофитными кустарниками (*Calligonum leucocladum, Astragalus karakugensis, A. ammodendron, Salsola arbuscula, Artemisia tschernieviana, A. santolina*) на закреплённых песках.
9	Слабоволнистые закреплённые пески с сообществами полыни белоземельной и терескена (*Ceratoides papposa, Artemisia terrae-albae, Agropyron fragile, Carex physodes, Atraphaxis replicata*).
10	Грядово-бугристые, низкогрядовые и полого-волнистые пески - незакреплённые или слабо закреплённые, с разреженной растительностью (*Artemisia terrae-albae, Calligonum leucocladum*).
11	Песчаные массивы с сообществами полыни белоземельной и терескена (*Ceratoides papposa, Artemisia terrae-albae, Agropyron fragile, Carex physodes, Atraphaxis replicata*) в сочетании с оголёнными участками солончаков в пределах сообществ сарсазана.
	3. Экосистемы полугидроморфных пониженных равнин
12	Солончаковые понижения без растительности либо с сообществами сарсазана (*Halocnemum strobilaceum*) и галофитных злаков (*Aeluropus littoralis, Puccinellia dolicholepis, P. Tenuissima*).
13	Комплексные солончаковые экосистемы с сообществами сарсазана и кокпека, сарсазана (*Halocnemum strobilaceum*), однолетних солянок и сарсазана (*Halocnemum strobilaceum, Climacoptera crassa, C. brachiata, Suaeda acuminata*), поташника (*Kalidium caspicum, K. foliatum*), ажрека (*Aeluropus littoralis*), а также сведово-кокпековых сообществ (*Atriplex cana, Suaeda physophora*).
14	Временные водотоки с сочетанием кустарниковой растительности (*Caragana grandiflora, Atraphaxis replicata, A. frutescens, Convolvulus fruticosus, Tamarix laxa*), полукустарничков (*Salsola orientalis, Anabasis salsa, Nanophyton erinaceum*) и участков без растительности на каменистых/суглинистых обнажениях.
	АНТРОПОГЕННО-ТРАНСФОРМИРОВАННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ
15	Комплекс разреженных сообществ солянок (Salsola nitraria, Climacoptera brachiata, C. obtusifolia, C. crassa, Atriplex tatarica) и полыни (Artemisia nitrosa, A. terrae-albae), а также групп синантропных видов (Peganum harmala, Lepidium perfoliatum, Ceratocarpus utriculosus, C. arenarius) на трансформированных участках инфраструктуры, населённых пунктов и других объектов.



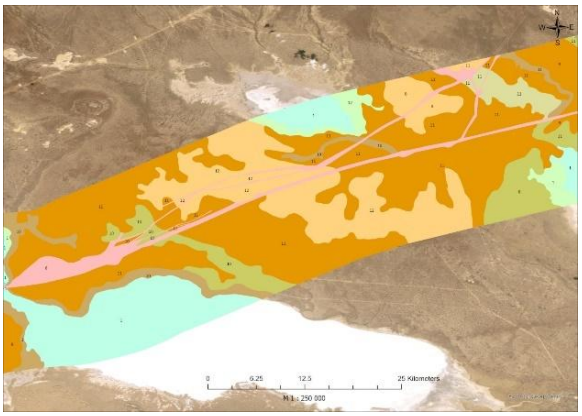
1)



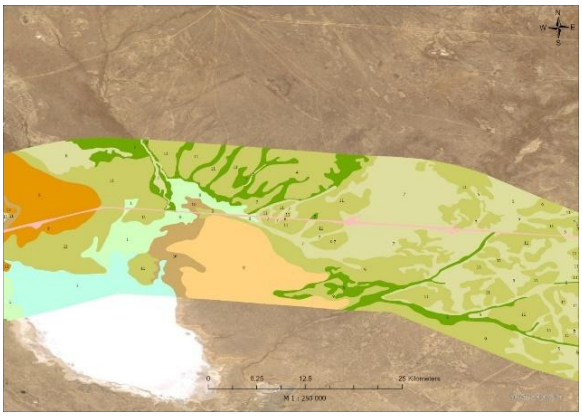
2)



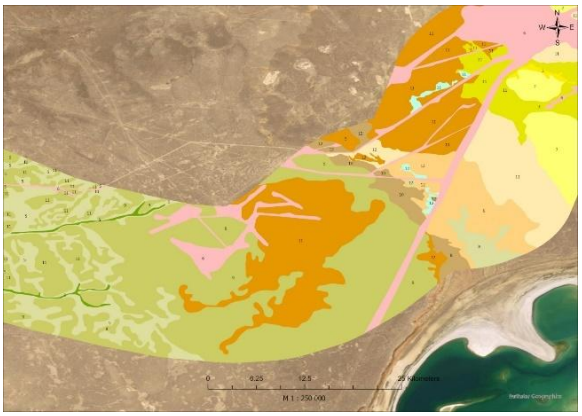
3)



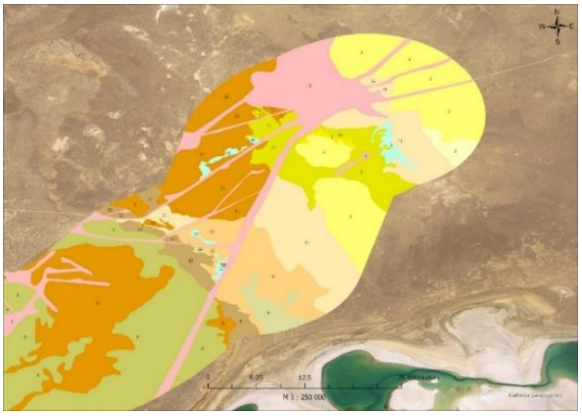
4)



5)



6)



7)

Рисунок 26 - Карта классифицированных местообитаний (экосистем) на участках 1-7 расширенной территории исследования в увеличенном масштабе (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22; экосистемы, преобразованные в результате антропогенного воздействия, обозначены розовым цветом)

Как видно из карт (**Рисунки 25, 26**), значительная часть территории, занимаемой Проектом, представлена антропогенно преобразованными экосистемами (№ 15, обозначены розовым цветом). Вместе с тем вдоль полосы отвода автомобильной дороги к территории, занимаемой Проектом, примыкают природные и полуприродные участки, включая солончаки с соровыми почвами (№ 12, обозначены синим цветом).

Анализ спутниковых снимков показал, что восточная часть территории, занимаемой Проектом, частично охватывает естественные и полуприродные местообитания, где отсутствуют грунтовые дороги и участки с выраженными признаками трансформации (**Рисунки 27, 28**). Общая протяжённость данного участка составляет приблизительно 47,5 км. При ширине полосы отвода автомобильной дороги 42 м площадь этого участка оценивается в 199,5 га.

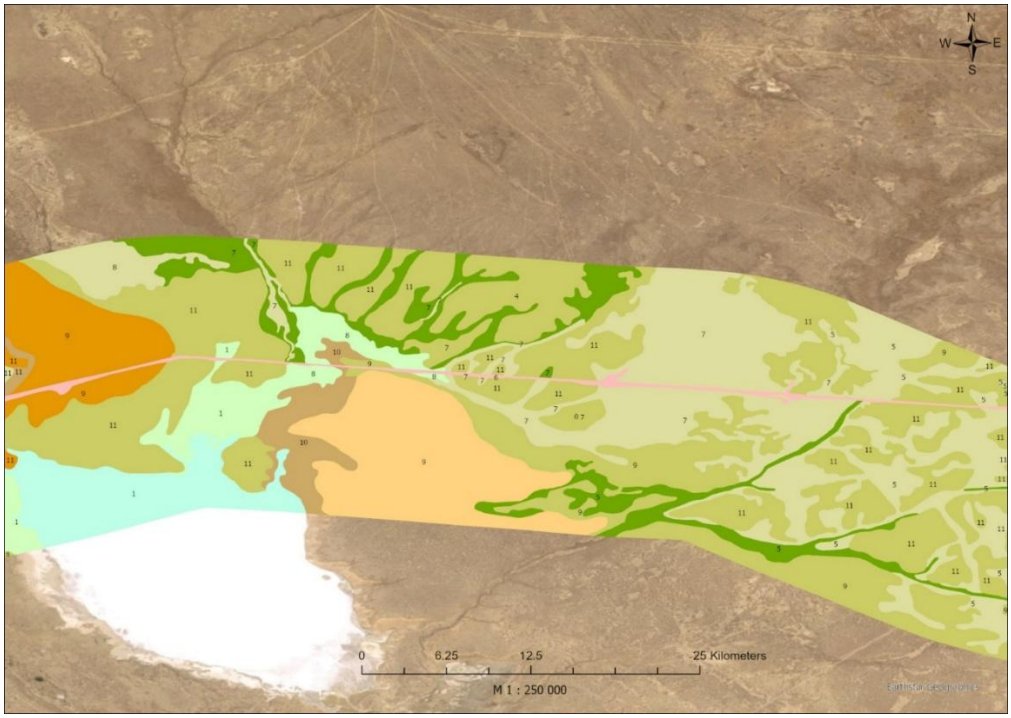


Рисунок 27 - Участок 5 расширенной территории исследования: трасса автомобильной дороги проходит через естественные и полуприродные местообитания (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22)

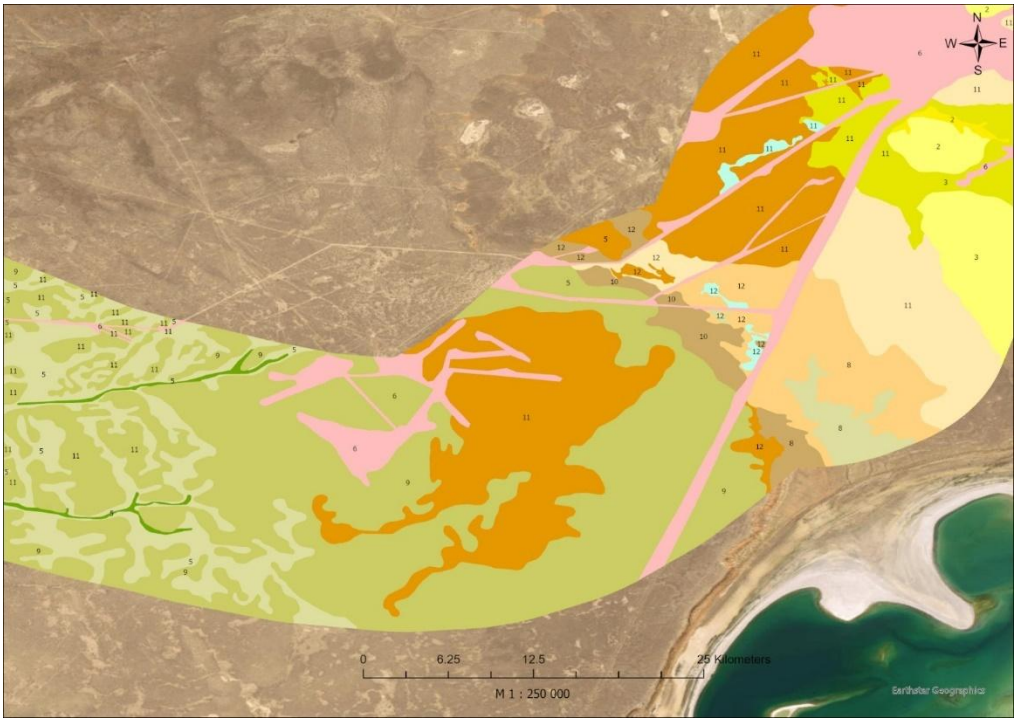


Рисунок 28 - Участок 6 расширенной территории исследования: трасса автомобильной дороги проходит через естественные и полуприродные местообитания (цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22)

В Казахстане отсутствует национальная классификация местообитаний (экосистем), а приоритетные экосистемы пока не определены. Это не позволяет выделить приоритетные экосистемы на территории исследования.

Вместе с тем в Каталоге редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений Мангистауской области указаны три вида солянок, признанные редкими в области (см. **Таблицу 17**). Эти виды кустарников и полукустарничков могут быть важными или существенными компонентами отдельных местообитаний (например, местообитания № 4 в **Таблице 22**).

Для подтверждения присутствия редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных необходимо провести полевое обследование в соответствующий сезон (апрель–июнь). Если в ходе обследования будет подтверждено наличие местообитаний со значительной долей трёх указанных видов солянок, такие местообитания следует рассматривать как редкие в пределах Мангистауской области. В отношении них необходимо разработать соответствующие меры по смягчению воздействия либо компенсации утраты.

Современное состояние

В августе 2026 года вдоль трассы Проекта от Бейнеу до Саксаульска было проведено полевое обследование. Основной целью обследования являлась проверка ранее рекомендованных мест пересечения проектируемой автомобильной дороги животными.

Типы местообитаний в районе мест предполагаемых переходов, а также участки антропогенного воздействия вдоль трассы были описаны, задокументированы и нанесены на карту (**Рисунок 26**).

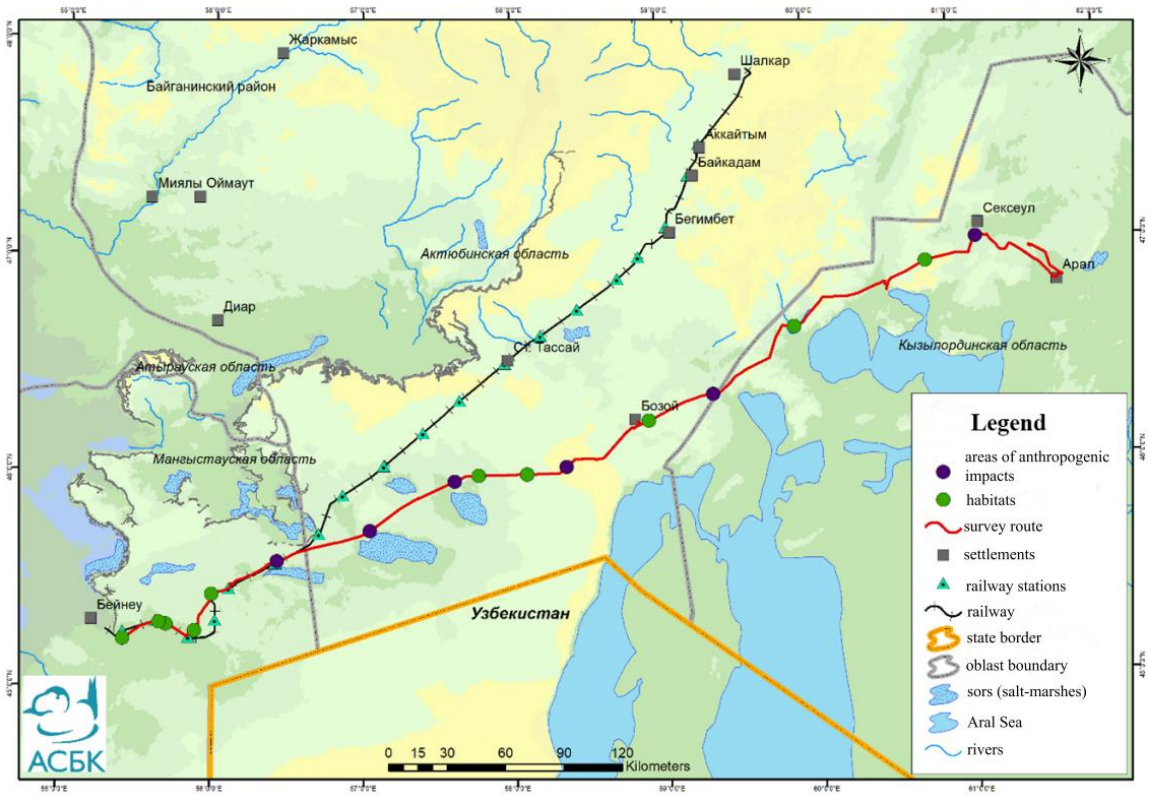


Рисунок 29 - Участки описанных местообитаний и выявленных антропогенных воздействий

Большинство обследованных местообитаний находятся в природном или полуприродном состоянии. Они представлены равнинами, преимущественно покрытыми разреженными сообществами полыни и солянок, невысокими песчаными холмами с кустарниковой и древесно-кустарниковой растительностью, а также понижениями между ними (**Рисунок 30**). Данный вывод не распространяется на территорию, занимаемую автомобильной дорогой, большая часть которой проходит по существующим грунтовым дорогам.



Рисунок 30 - Равнины, покрытые сообществами полыни и солянок (слева), и невысокие песчаные холмы с кустарниковой и древесно-кустарниковой растительностью (справа)

Вместе с тем на обследованной территории выявлены различные виды антропогенного воздействия, включая выпас скота, линии электропередачи, грунтовые дороги, карьеры, планировку земель, в том числе подготовительные работы по строительству автомобильной дороги, а также нефтегазовую инфраструктуру (**Рисунок 31**). Участки воздействия разбросаны по обширной равнинной территории и расположены на значительном расстоянии друг от друга; каждый такой участок может простираться на несколько сотен метров от источника воздействия.



1)



2)



3)





4)





5)

Рисунок 31 - Участки антропогенного воздействия вдоль трассы автомобильной дороги (номера участков соответствуют номерам на карте, представленной на Рисунке 25; цвета местообитаний соответствуют цветам, указанным в Таблице 22): 1) строительные работы; 2) нефтегазовая инфраструктура; 3-4) карьеры; 5) подготовительные работы к строительству автомобильной дороги.

6.16.5 Результаты оценки критически важных местообитаний

Предварительный скрининг на предмет наличия признаков, требующих определения критически важных местообитаний (КВМ) и приоритетных характеристик биоразнообразия (ПХБ), был проведён в соответствии с последней редакцией Экологического и социального требования ЕБРР 6 (ЭСТ 6, 2024 год) и сопровождающей его Руководящей запиской ЕБРР от ноября 2025 года. На территории Проекта отсутствуют уникальные или находящиеся под угрозой исчезновения типы экосистем, а также отличительные эволюционные процессы, которые могли бы стать основанием для отнесения территории к критически важным местообитаниям по Критерию 1 «Экосистемы/местообитания, находящиеся под угрозой

исчезновения» (см. таблицу 1 Руководящей записки ЕБРР к ЭСТ 6). В связи с этим скрининг на предмет выявления критически важных местообитаний был ограничен отдельными видами и группами видов.

Виды, потенциально обитающие на территории Проекта, были оценены на основании Красного списка МСОП, Красной книги Республики Казахстан и Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS). Также были проанализированы ареалы их распространения. По результатам оценки были сформированы списки, включающие 7 видов растений, 2 вида пресмыкающихся, 94 вида птиц, 11 видов млекопитающих и 20 видов беспозвоночных (насекомых) (**Таблицы 17, 19, 20** и **21**).

Для проведения окончательной оценки критических местообитаний (КМ) указанные списки были проанализированы на соответствие следующим трём критериям и соответствующим пороговым значениям, установленным для критических местообитаний (таблица 1 Руководящей записки ЕБРР к ЭСТ 6):

- **Критерий 2. Виды, находящиеся под угрозой исчезновения**
  b. Виды, отнесённые в Глобальном Красном списке МСОП к категориям «Уязвимый вид» (VU), «Исчезающий вид» (EN) или «Виды на грани исчезновения» (CR);
  c. Виды, отнесённые в национальных или региональных красных списках МСОП к категориям EN или CR (либо включённые в аналогичные национальные перечни).
- **Критерий 3: виды с ограниченным ареалом распространения**
  a. Все виды с ограниченным ареалом распространения в зоне воздействия.
- **Критерий 4. Мигрирующие и скопляющиеся виды**
  a. Все мигрирующие виды;
  b. Все виды, образующие скопления.

Категории статуса видов, включённых в Красную книгу Республики Казахстан (позвоночных животных и растений), напрямую не соответствуют категориям Красного списка МСОП. Поэтому при применении Критерия 2 к национальным перечням категории I и II Красной книги Республики Казахстан рассматривались как в целом сопоставимые с категориями CR и EN Красного списка МСОП.

С учётом Каталога редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений Мангистауской области был также применён дополнительный критерий «Значимые характеристики биоразнообразия, выявленные широким кругом заинтересованных сторон или государственными органами» (ЭСТ 6 ЕБРР, пункт 12 (iii)).

Экологически обоснованная территория анализа (ЭОТА) определяется с учётом экологии соответствующего вида и может находиться в пределах территории воздействия Проекта либо выходить за её границы. В отсутствие полевых данных о распространении отдельных видов были определены две ЭОТА путём объединения видов в две экологические категории: растения и малоподвижные животные; активные мигранты. Для первой группы в качестве ЭОТА принята территория размещения объектов Проекта с буферной зоной шириной 500 м (территория влияния, ТВ). Для второй группы ЭОТА считается буферная зона шириной 10 км, совпадающая с расширенной территорией исследования.

Этот подход не применяется к сайгаку (Saiga tatarica), поскольку ЭОТА устюртской популяции, через ареал которой проходит проектируемая автомобильная дорога, уже определена и показана на **Рисунках 23 и 24**.

В связи с отсутствием полевых данных о присутствии видов и оценках их численности на территории Проекта и в прилегающих районах (за исключением сайгака) применение пороговых значений для определения критически важных местообитаний невозможно. Поэтому на данном этапе все виды, за исключением сайгака, были отнесены к приоритетным характеристикам биоразнообразия (ПХБ).

По имеющимся данным, мировая популяция сайгака составляет около 4,8 млн особей, в том числе 4,689 млн в Казахстане, около 60 тыс. в России и приблизительно 23 тыс. в Монголии. Численность устюртской популяции составляет 119 тыс. особей. Таким образом, на ареал устюртской популяции приходится около 2,5% мировой популяции сайгака, что превышает пороговое значение для признания территории критически важным местообитанием по Критерию 4a, пункт 14.iv: «ЭОТА поддерживает на циклической или иной регулярной основе не менее 1% мировой популяции на любом этапе жизненного цикла вида» (таблица 1 Руководящей записки ЕБРР к ЭСТ 6).

Окончательные результаты оценки критически важных местообитаний представлены в таблице 23. К ПХБ отнесены 103 вида, включая 5 видов растений и 98 видов животных: 1 вид пресмыкающихся, 89 видов птиц, 4 вида млекопитающих и 4 вида насекомых. Критически важным местообитанием признан ареал одного вида копытных - сайгака (*Saiga tatarica*).

Таблица 23 - Оценка критически важных местообитаний

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
Рептилии											
1	Central Asian Tortoise	*Testudo horsfieldii*	VU		×				1	Нет	ПОБ
Птицы											
2	Pallas's Fish-eagle	*Haliaeetus leucoryphus*	EN	I	×				2	1,000-2,499 половозрелые особи	ПОБ
3	Egyptian Vulture	*Neophron percnopterus*	EN	III	×				2	18,600-54,000 особи	ПОБ
4	Eastern Imperial Eagle	*Aquila heliaca*	VU	II	×				2	16,000-20,000 половозрелые особи	ПОБ
5	Steppe Eagle	*Aquila nipalensis*	EN	V	×				2	50,000-75,000 особи	ПОБ
6	Golden eagle	*Aquila chrysaetos*	LC	II	*				2	85,000-160,000 особи	
7	Lesser kestrel	*Falco naumanni*	VU		×				2	80,000-134,000 особи	ПОБ
8	Saker falcon	*Falco cherruq*	EN	I	*				2	12,200-29,800 особи	ПОБ

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
9	White-tailed eagle	*Haliaeetus albicilla*	LC	II	×				2	20,000-60,000 особи	ПОБ
10	Peregrine falcon	*Falco peregrinus*	LC	I	×				2	100,000-499,999 особи	ПОБ
11	Short-toed eagle	*Circaetus gallicus*	LC	II	*				2	50,000-99,999 особи	ПОБ
12	European Turtle-dove	*Streptopelia turtur*	VU		×				2	19,300,000-71,400,000 особи	ПОБ
13	Asian Houbara	*Chlamydotis macqueenii*	VU	II	×				2	33,000-67,000 половозрелые особи	ПОБ
14	Sociable lapwing	*Chettusia gregaria*	CR	I	*				2	11,200 половозрелые особи	ПОБ
15	Dalmatian pelican	*Pelecanus crispus*	NT	II	*				2	11,400-13,400 половозрелые особи	ПОБ
16	Great white pelican	*Pelecanus onocrotalus*	LC	I	*				2	Нет	ПОБ
17	Broad-billed sandpiper	*Limicola falcinellus*	VU		×				2	96,000-136,000 половозрелые особи	ПОБ

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
18	Eurasian spoonbill	*Platalea leucorodia*	LC	II	*				2	52,800-63,900 половозрелые особи	ПОБ
19	Glossy ibis	*Plegadis falcinellus*	LC	II	*				2	119,000-860,000 половозрелые особи	ПОБ
20	Greater flamingo	*Phoenicopterus roseus*	LC	II	*				2	Нет	ПОБ
21	Eurasian eagle-owl	*Bubo bubo*	LC	II	*				2	180,000-300,000 половозрелые особи	ПОБ
22	Other Migratory/ Congregatory species (69 species, Table 19 (numbers 26-94), listed in the Appendices of the CMS but not included in the RoK Red data Book and/or in the IUCN Red List threatened categories)	*NA*	LC				×		2	NA	ПОБ

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
Млекопитающие											
23	Marbled Polecat	*Vormela peregusna*	VU	III	×				2	Нет	ПОБ
24	Urial	*Ovis vignei*	VU	III	*				2	18,000 особи	ПОБ
25	Goitered gazelle	*Gazella subgutturosa*	VU	III	*				2	42,000-49,000 особи	ПОБ
26	Asiatic wild ass	*Equus hemionus*	NT	II	*				2	65,000 особи	ПОБ
27	Pale pygmy jerboa	*Salpingotus pallidus*	DD	III		*			1	Нет	ПОБ
28	Saiga	*Saiga tatarica*					*		Ареал устюртской популяции	Глобальная численность популяции - 4,9 млн особей, численность устюртской популяции - 119 000 особей	КМ (применён пороговый критерий для критических местообитаний по критерию 4a, пункт 14(iv): «Экологически обоснованная область анализа (ЭОТА) на циклической или иной регулярной

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
											основе обеспечивает поддержание не менее 1 % глобальной популяции вида на любом этапе его жизненного цикла»).
Насекомые											
29	Common Predatory Bush-cricket	*Saga pedo*	VU		*				1	Нет	ПОБ
30	Hoplitis fulva	*Hoplitis (Megalosmia) fulva*	VU		*				1	Нет	ПОБ
31	Palaeophilotes panope	*Palaeophilotes panope*		CR	*				1	Нет	ПОБ
32	Haplosoma ordinatum	*Haplosoma ordinatum*		VU		*			1	Нет	ПОБ
Растения											
33	Two-flowered tulip	*Tulipa biflora Pall.*		I	*				1	Нет	ПОБ

No	Общее название	Научное название	Статус в Красном списке МСОП	Красная книга РоК	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Дополнительный критерий (пункт 12(iii) Стандарта деятельности 6 ЕБРР)	ЭОТА	Оценка глобальной численности популяции по данным МСОП	Заключение
34	Khiva saltwort	*Xylosalsola chiwensis (Popov) Akhani & Roalson*		II	*	*			1	Нет	ПОБ
35	Tulipa Borszczowii	*Tulipa borszczowii Regel (II)*	NT	II	*	*			1	11,000-21,000 особи	ПОБ
36	Oreosalsola arbusculiformis	*Oreosalsola arbusculiformis (Drobow) Sennikov*						*	1	Нет	ПОБ
37	Saltwort Richteri	*Xylosalsola richteri (Moq.) Akhani & Roalson*	LC					*	1	Нет	ПОБ

6.16.6 Дополнительное исследование биоразнообразия на этапе подготовки к строительству

Дополнительные исследования биоразнообразия на этапе до начала строительства будут проведены весной 2027 года в качестве необходимого предварительного условия для количественной оценки воздействий, анализа потерь и прироста биоразнообразия, актуализации мер по смягчению воздействий и, при необходимости, разработки проектов компенсационных мероприятий. Цели данных исследований и их основные параметры представлены в **Таблице 24**.

Таблица 24 - Резюме исследования биоразнообразия на этапе до начала строительства

Исследование и цели	Целевые рецепторы	Методология	Период	Неопределен-ности
Исследование местообитаний: Проверка картирования местообитаний, выполненного на основе спутниковых снимков, с акцентом на природные и полуприродные местообитания в восточной части трассы дороги, а также на местообитания, сформированные видами солянок, охраняемыми в Мангистауской области. В случае выявления таких местообитаний солянок необходимо количественно оценить площадь затрагиваемых местообитаний	Местообитания в пределах полосы отвода автомобильной дороги	Геоботанические исследования (маршрутные обследования местообитаний)	Апрель-Июнь	Большая площадь территории может не позволить точно определить границы местообитаний
Ботаническое обследование: Подтверждение наличия ПОБ, определение критических местообитаний (ЭОТА), оценка наличия местообитаний охраняемых видов тюльпанов и солянок в пределах территории воздействия Проекта. Необходимо количественно оценить площадь затрагиваемых местообитаний, а также обследовать прилегающие территории с целью выявления подходящих местообитаний для пересадки тюльпанов и обеспечения охраны видов солянок	Растения, ПОБ	Ботанические методы (маршрутные обследования и закладка учётных площадок в подходящих местообитаниях)	Апрель-Июнь	Большая площадь территории может не позволить выявить и зарегистрировать все места произрастания тюльпанов, учитывая их относительно небольшие размеры
Обследование рептилий: Выявление среднеазиатской черепахи и её местообитаний, оценка связности местообитаний	Центрально-азиатская черепаха, ПОБ	Маршрутные обследования подходящих местообитаний,	Апрель-Май	Не всех животных удаётся обнаружить и

Исследование и цели	Целевые рецепторы	Методология	Период	Неопределен-ности
и их фрагментации в результате строительства дороги, а также определение критических местообитаний (EAAA). Если местообитания обнаружены в пределах зоны воздействия, их необходимо нанести на карту и предложить включить в генеральный план строительства в качестве зон, закрытых для проведения работ («no-go zones»). Если потребуется переселение животных, необходимо определить количество потенциально затрагиваемых особей и обследовать территории, прилегающие к полосе отвода дороги, для выявления подходящих местообитаний, обладающих достаточной ёмкостью для поддержания популяции данного вида, либо определить необходимость улучшения качества местообитаний		регистрация жилых нор, картирование подходящих местообитаний, расчёт плотности популяции и общей численности особей вида		учесть, поскольку они скрываются в норах
Обследование птиц: Подтверждение присутствия ранее выявленных видов птиц и определение их местообитаний. Если в пределах территории воздействия Проекта будут обнаружены места гнездования или важные места массовых скоплений приоритетных видов птиц, необходимо количественно оценить площадь затрагиваемых местообитаний и обследовать прилегающие территории для выявления подходящих местообитаний, обеспечивающих их охрану.	Виды птиц, выявленные в ходе камерального анализа и относящиеся к ПОБ	Маршрутные обследования подходящих местообитаний, в частности солончаков; наблюдения с использованием бинокля, подсчёт особей и наблюдение за особенностями их поведения	Апрель-июнь; рекоменду-ется проведение дополнитель-ного обследования в осенний период миграции	Most of the bird species can cross, when migrating, the Project linear area in different locations, so, observer may not register birds if located in another place
Энтомологическое обследование: Подтверждение присутствия четырёх видов насекомых, относящихся к приоритетным объектам биоразнообразия (PBF), и	Four species of insects, PBF	Define suitable habitats, standard entomological methods	Апрель-Июнь	Большая площадь обследуемой территории может затруднить

Исследование и цели	Целевые рецепторы	Методология	Период	Неопределен-ности
выявление их местообитаний. Если местообитания расположены в пределах территории воздействия Проекта, необходимо количественно оценить площадь затрагиваемых местообитаний и обследовать прилегающие территории для выявления подходящих местообитаний.				выявление и регистрацию всех мест произрастания тюльпанов ввиду небольших размеров соот-ветствующих участков
Обследование млекопитающих: Выявление копытных животных и перевязки, документирование признаков их присутствия и путей миграции животных. В случае обнаружения нор, стад, миграционных путей или мест массовых скоплений животных необходимо нанести их на карту и предложить включить соответствующие территории в генеральный план строительства в качестве зон, закрытых для проведения работ («no-go zones»). Эти объекты также необходимо учитывать при планировании и строительстве переходов для диких животных. Дополнительно следует обследовать норы бледного карликового тушканчика (это обследование можно совместить с обследованием среднеазиатской черепахи).	ПОБ: перевязка, джейран, уриал, кулан, бледный карликовый тушканчик | Ав-томобильные и пешие маршрутные обследования, наблюдение за колониями грызунов и обследование подходящих местообитаний	Автомобильные и пешие маршрутные обследования, наблюдение за колониями грызунов и обследование подходящих местообитаний	Март-Июнь	Все виды встречаются крайне редко и могут остаться необнаруженн ыми в ходе обследований

Исследования местообитаний, ботанические, герпетологические и энтомологические обследования могут проводиться одновременно, поскольку все они связаны с растительными сообществами и ассоциированной с ними фауной.

Эти обследования позволят подтвердить присутствие приоритетных видов. Их результаты дадут возможность оценить значимость территории Проекта для данных видов, а также степень воздействия Проекта на них. Количественная оценка потерь местообитаний позволит провести анализ потерь и прироста биоразнообразия с целью определения мер, необходимых для достижения **отсутствия чистых потерь биоразнообразия (NNL)** в отношении приоритетных объектов биоразнообразия (PBF).

Также будет проведена оценка осуществимости обустройства переходов для сайгаков через железнодорожные пути.

Разделы отчёта по ОВОСС, посвящённые КМ и оценке остаточных воздействий, а также ПУБ будут при необходимости актуализированы с учётом результатов дополнительных исследований биоразнообразия и оценки осуществимости обустройства переходов для сайгаков через железнодорожные пути.

6.17 Административное устройство коридора Проекта

Административно-территориальная структура Казахстана включает области, районы, города областного значения, сельские округа и населённые пункты. Районы, в свою очередь, подразделяются на сельские округа, каждый из которых включает один или несколько сельских населённых пунктов. Областные, районные и сельские органы власти (акиматы) осуществляют административные функции в пределах соответствующих территорий, в том числе в сфере территориального планирования, местной инфраструктуры и предоставления общественных услуг.

Участки, финансируемые ЕБРР и МБРР и охватываемые настоящим ОВОСС, протяжённостью около 286 км проходят по территории Мангистауской и Актюбинской областей на западе Казахстана. Участок, финансируемый ЕБРР, включает около 125 км в Бейнеуском районе Мангистауской области и 35 км в Байганинском районе Актюбинской области. Участок, финансируемый МБРР, включает около 86 км в Байганинском районе и 40 км в Шалкарском районе Актюбинской области. Таким образом, участки, охватываемые настоящим ОВОСС, проходят по территории двух областей и трёх районов, при этом Байганинский район включает участки Проекта, финансируемые как ЕБРР, так и МБРР.

В Бейнеуском районе коридор Проекта проходит вблизи сельских населённых пунктов Сынгырлау (Сынгырлауский сельский округ), Ногайты, Сам (Самский сельский округ) и Турыш (Турышский сельский округ). В Байганинском и Шалкарском районах охватываемые настоящим ОВОСС участки проходят по малонаселённым территориям и не располагаются вблизи каких-либо населённых пунктов. Соответственно, населённые пункты, имеющие значение для социально-экономического анализа исходных условий и оценки воздействия на уровне местных сообществ, находятся в Бейнеуском районе, тогда как для участков в Байганинском и Шалкарском районах характерно преимущественно разрозненное землепользование и наличие инфраструктуры, а не сосредоточение объектов, чувствительных к воздействию, в населённых пунктах (см. **Рисунок 2**).

6.18 Социальная и социально-экономическая среда

Мангистауская область является одним из крупных промышленных регионов Западного Казахстана, экономика которого преимущественно основана на нефтегазовом секторе и поддерживается транспортом и логистикой, портовой деятельностью, строительством и обрабатывающей промышленностью. В 2025 году валовой региональный продукт (ВРП) области достиг приблизительно **5,62 трлн тенге (10,1 млрд евро),** увеличившись в реальном выражении на **12,3 %** по сравнению с предыдущим годом, что значительно превышает общий темп экономического роста Казахстана. Область характеризуется одним из самых высоких уровней доходов в стране: среднемесячная заработная плата в первом квартале 2026 года составляла **659 800 тенге (приблизительно 1 190 евро).** В то же время стоимость жизни выше

среднереспубликанского уровня вследствие удаленности региона, зависимости от импортных потребительских товаров и относительно высоких транспортно-логистических затрат.

Область играет стратегическую роль в транспортно-логистической сети Казахстана. Она обеспечивает основной выход страны к Каспийскому морю через порты Актау и Курык и является важным узлом международных грузовых перевозок по Транскаспийскому международному транспортному маршруту (Средний коридор). Мангистауская область связана с другими регионами Казахстана и соседними странами национальной железнодорожной сетью, международным аэропортом Актау и сетью автомобильных дорог республиканского значения. Однако автомобильное сообщение с центральными регионами Казахстана остается ограниченным, что приводит к значительной протяженности транспортных маршрутов и относительно высоким логистическим затратам. Ожидается, что планируемая автомобильная дорога Бейнеу–Саксаульск значительно улучшит транспортную связанность в направлении восток–запад, сократит расстояния до центральных регионов Казахстана, укрепит логистическую роль области, улучшит доступ к внутренним рынкам и будет способствовать дальнейшей диверсификации экономики за пределами нефтегазового сектора.

Бейнеуский район является крупнейшим по площади районом **Мангистауской области** и занимает ее северо-восточную часть, граничащую с Узбекистаном. Район характеризуется относительно небольшой и рассредоточенной численностью населения, при этом экономическая деятельность сосредоточена в районном центре Бейнеу и нескольких сельских населенных пунктах. Благодаря стратегическому расположению вдоль основных автомобильных и железнодорожных коридоров, связывающих запад Казахстана с Актюбинской областью, Узбекистаном и другими странами Центральной Азии, Бейнеуский район является важным транспортно-логистическим узлом.

На долю района приходится приблизительно 2,3 % промышленного производства Мангистауской области по сравнению с 22,1 % в Мангистауском районе и 17,8 % в Тупкараганском районе. Промышленная деятельность преимущественно связана с добычей нефти и газа и производством строительных блоков из ракушечника из местных минеральных ресурсов. Другим важным сектором является сельское хозяйство: на Бейнеуский район приходится приблизительно 14,8 % общего объема сельскохозяйственного производства области, включая 17,1 % регионального производства продукции животноводства, тогда как на растениеводство приходится лишь 2,8 % регионального объема вследствие засушливого климата и преобладания пастбищных угодий. Поэтому животноводство остается основным видом экономической деятельности в сельской местности, тогда как транспорт, логистика, торговля и государственные услуги обеспечивают дополнительные источники занятости. По сравнению с Мангистауской областью в целом район имеет менее индустриализированную структуру экономики и в целом более низкие доходы домохозяйств, что отражает отсутствие крупных объектов нефтегазовой отрасли, обеспечивающих наиболее высокий уровень заработной платы в регионе.

Сельские населенные пункты **Сынгырлау, Ногайты, Сам и Турыш** Бейнеуского района Мангистауской области представляют собой малонаселенные сельские сообщества, экономика которых преимущественно основана на **экстенсивном пастбищном животноводстве**, включая разведение овец, коз, крупного рогатого скота, лошадей и верблюдов. Животноводство является основным источником средств к существованию, при этом возможности

диверсификации в несельскохозяйственные виды деятельности ограничены и преимущественно представлены мелкой торговлей и оказанием базовых услуг.

Населенные пункты характеризуются различной степенью пространственной доступности и функциональной связанности с районным центром. **Сынгырлау** имеет относительно более выгодное расположение по отношению к Бейнеу и круглогодичную транспортную доступность по автомобильной дороге с асфальтовым покрытием, что обеспечивает более надежное сообщение с рынками и объектами общественных услуг. **Сам** и **Турыш** расположены более удаленно и связаны с районным центром преимущественно грунтовыми дорогами, доступность которых может быть ограничена в отдельные сезоны. В **Самском сельском округе** проживает в общей сложности около 692 человек, включая 351 мужчину и 341 женщину. Непосредственно в селе Сам проживает около 510 человек. Животноводство является основным источником средств к существованию: в сельском округе зарегистрировано 29 фермерских хозяйств, все они занимаются животноводством (крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади и верблюды). Представители местных органов власти указали, что средства к существованию и доходы домохозяйств в значительной степени зависят от животноводства, тогда как возможности для других видов занятости и предпринимательской деятельности остаются ограниченными.

В **Турыше** проживает около 697 человек, включая 355 мужчин и 342 женщины. Местная экономика также преимущественно основана на животноводстве: 30 фермерских хозяйств главным образом занимаются производством мяса и молочной продукции. Согласно представленным данным, средний доход домохозяйства составляет около 100 000–150 000 тенге, при этом продукция животноводства, включая мясо и молоко, является важным источником дохода домохозяйств[69]. Занятость сосредоточена в школе, железнодорожном секторе, местной администрации, медицинском пункте и других государственных учреждениях, тогда как масштабы мелкой коммерческой деятельности ограничены и включают два местных магазина. Транспортная доступность остается ограниченной из-за состояния местных дорог: доступ к районному центру осуществляется по гравийной дороге, а сообщение с другими территориями в основном обеспечивается грунтовыми дорогами. Жители также используют личный автотранспорт и железнодорожный транспорт; имеется ежедневное автобусное сообщение.

Актюбинская область является одним из крупнейших и наиболее диверсифицированных в экономическом отношении регионов Казахстана. Ее экономика основана на горнодобывающей и металлургической промышленности, добыче нефти и газа, обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и торговле. В 2025 году валовой региональный продукт (ВРП) области превысил 4 трлн тенге (приблизительно 7,2 млрд евро), чему способствовали устойчивый рост промышленного производства и инвестиции в инфраструктуру. Средние уровни доходов и заработной платы близки к среднереспубликанским показателям, тогда как стоимость жизни остается относительно умеренной по сравнению с западными нефтедобывающими регионами. Сельское хозяйство остается важной составляющей региональной экономики, особенно животноводство, включая разведение крупного рогатого

[69]Здесь и далее по тексту настоящего отчёта ссылки на мнения и информацию, предоставленные районными и сельскими администрациями, а также местными жителями, основаны на результатах интервью с заинтересованными сторонами, обсуждений в фокус-группах и консультаций, проведённых в рамках процесса ОВОСС. Соответствующие протоколы консультаций представлены в приложении 2.

скота, овец, лошадей и верблюдов; растениеводство преимущественно сосредоточено в северных районах области.

Актюбинская область является важным транспортным узлом Западного Казахстана, связывающим западные регионы страны с центральными и северными регионами Казахстана и обеспечивающим автомобильное и железнодорожное сообщение с Российской Федерацией. Регион располагает развитой транспортной сетью, включающей основные автомобильные дороги национального значения, национальную железнодорожную сеть и международный аэропорт Актобе, обеспечивающие эффективное пассажирское и грузовое сообщение внутри Казахстана и с Российской Федерацией. Планируемая автомобильная дорога Бейнеу–Саксаульск будет способствовать дальнейшему укреплению транспортной связанности между Актюбинской и Мангистауской областями за счет создания более прямого автомобильного сообщения с каспийскими портами. В пределах Актюбинской области участки, охватываемые настоящей ОВОСС, проходят через Байганинский и Шалкарский районы, где трасса Проекта проходит преимущественно по малонаселенным территориям.

Байганинский район представляет собой малонаселенный, преимущественно сельский район с экономикой, характеризующейся **добычей нефти и газа и животноводством.** На добычу полезных ископаемых приходится приблизительно **98 % промышленного производства района**, что отражает доминирующую роль нефтегазового сектора в местной экономике. Площадь района составляет около 6,10 млн га, а численность населения на начало 2026 года составляла около 22 285 человек.

Район пересекают железнодорожные коридоры и газотранспортные трубопроводы, однако автомобильная транспортная связанность относительно ограничена. Протяженность местной дорожной сети составляет около 392,8 км, и она преимущественно обслуживает сельские населенные пункты; согласно паспорту района, около 91 % местных дорог классифицируются как изношенные. На уровне населенных пунктов экономическая деятельность в основном сосредоточена в сельскохозяйственном производстве и дополняется государственными услугами, мелкой торговлей и видами деятельности, связанными с транспортом.

Участки, финансируемые ЕБРР и МБРР и охватываемые настоящей ОВОСС, проходят через Байганинский район; однако трасса Проекта в пределах района проходит по малонаселенным территориям и не проходит вблизи каких-либо населенных пунктов. Поэтому землепользование вдоль коридора Проекта характеризуется преимущественно открытыми малорастительными территориями с ограниченным использованием в сельскохозяйственных целях.

Шалкарский район вносит относительно небольшой вклад в экономику Актюбинской области, на его долю приходится около 1 % промышленного производства области и 7,1 % ее валового производства сельскохозяйственной продукции. В отличие от ряда ресурсно-ориентированных районов области, **промышленный сектор Шалкарского района характеризуется относительно сбалансированной структурой: на добычу полезных ископаемых и обрабатывающую промышленность приходится соответственно около 47,1 % и 46,5 % общего объема промышленного производства.** Сельское хозяйство остается важной составляющей экономики района; в его сельскохозяйственном производстве представлены как животноводство, так и растениеводство. Экономику района также поддерживает его роль регионального железнодорожного транспортного узла: через район проходят основные

железнодорожные коридоры, связывающие западные регионы Казахстана с другими частями страны и Центральной Азией.

Участок, финансируемый МБРР и охватываемый настоящей ОВОСС, проходит приблизительно на протяжении 40 км по территории Шалкарского района. Как и коридор Проекта в Байганинском районе, этот участок проходит по малонаселенной территории и не проходит вблизи каких-либо населенных пунктов. В связи с этим экономическая деятельность и источники средств к существованию, связанные с населенными пунктами Шалкарского района, непосредственно с коридором ОВОСС не связаны, тогда как социально-экономическая значимость данного участка в первую очередь определяется землепользованием, транспортом и другой инфраструктурой вдоль трассы.

6.19 Демографическая характеристика

Площадь Казахстана составляет приблизительно 2,725 млн км², а численность постоянного населения по состоянию на 1 января 2026 года составляла 20,50 млн человек. Средняя плотность населения, таким образом, составляет около 7,5 человека/км². Мангистауская область занимает территорию площадью 165 600 км² (около 6,1% территории Казахстана), а её население составляет приблизительно 819 500 человек, что соответствует плотности населения около 5,0 человека/км². Несмотря на устойчивый рост численности населения в последние годы, область остаётся относительно малонаселённой; население сосредоточено преимущественно в городах Актау и Жанаозен, а также в нескольких районных центрах.

Площадь Актюбинской области составляет 300 629 км², что соответствует приблизительно 11% территории Казахстана и делает её второй по площади областью страны. По состоянию на 1 января 2026 года численность населения области составляла приблизительно 955 300 человек, а средняя плотность населения всего 3,2 человека/км², что является одним из самых низких показателей среди регионов Казахстана. Население преимущественно сосредоточено в городе Актобе, тогда как южные районы, включая Шалкарский район, характеризуются наличием небольших сельских населённых пунктов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга. Такая структура расселения характерна и для территории Проекта, где дорожный коридор проходит через малонаселённые территории Мангистауской и Актюбинской областей.

По сравнению с Мангистауской областью в целом **Бейнеуский район** имеет выраженный сельский демографический профиль. Городское население в районе отсутствует: все 72 009 жителей проживают в сельских населённых пунктах. Плотность населения составляет всего 1,73 человека/км², что приблизительно в три раза ниже среднего показателя по области (4,95 человека/км²) и отражает значительную площадь района и рассредоточенный характер расселения. В отличие от Мангистауской области, где ежегодный прирост населения составил 1,82%, в Бейнеуском районе за рассматриваемый период зафиксировано сокращение численности населения на 1,14%. Эта тенденция указывает на сохраняющиеся демографические проблемы, в том числе отток населения из сельской местности, и подчёркивает важность улучшения транспортной доступности и доступа к услугам для обеспечения долгосрочного социально-экономического развития района. Основные демографические показатели Мангистауской области и Бейнеуского района представлены в **Таблице 25**.

Таблица 25 - Основные демографические показатели Мангистауской области и Бейнеуского района по состоянию на январь 2026 года

Область / район	Общая численность населения, чел.	Городское население, %	Сельское население, %	Плотность населения, чел./км²	Темп прироста населения за 2025–2026 гг., %
Мангистауская область	819 824	46,8	53,2	4,95	1,82
Бейнеуский район	72 009	-	100,0	1,73	−1,14

По сравнению с Актюбинской областью в целом **Байганинский и Шалкарский районы** характеризуются преимущественно сельским населением и значительно более низкой плотностью населения. Численность населения Актюбинской области составляет приблизительно 956 тыс. человек; 76,3 % жителей проживают в городах, а средняя плотность населения составляет 3,18 человека/км². В отличие от области в целом, население Байганинского района приблизительно 22 тыс. человек - полностью является сельским, а плотность населения составляет всего 0,37 человека/км². В Шалкарском районе проживает около 41 тыс. человек, из которых 66,4 % - преимущественно жители города Шалкар, административного центра района. Остальная часть населения (33,6 %) проживает в сельских населённых пунктах, рассредоточенных по обширной территории района.

В последние годы в обоих районах наблюдается сокращение численности населения: ежегодный темп прироста составляет −1,78 % в Байганинском районе и −2,08 % в Шалкарском районе, тогда как в Актюбинской области в целом отмечается положительный прирост населения (0,68 %). Эти тенденции отражают демографические проблемы, характерные для территорий с рассредоточенными сельскими населёнными пунктами, включая отток населения и его концентрацию в более крупных населённых пунктах. Низкая плотность населения и рассредоточенный характер расселения обусловлены обширностью территорий и преимущественно сельской структурой расселения этих районов. Это подчёркивает важность наличия надёжной транспортной инфраструктуры для сохранения доступа к общественным услугам, рынкам и экономическим возможностям. Основные демографические показатели Актюбинской области, Байганинского и Шалкарского районов представлены в **Таблице 26**.

Таблица 26 - Основные демографические показатели Актюбинской области, Байганинского и Шалкарского районов по состоянию на январь 2026 года

Область / район	Общая численность населения, чел.	Городское население, %	Сельское население, %	Плотность населения, чел./км²	Темп прироста населения за 2025–2026 гг., %
Актюбинская область	955 970	76,3	23,7	3,18	0,68
Байганинский район	22 286	-	100,0	0,37	−1,78
Шалкарский район	41 116	66,4	33,6	0,67	−2,08

Основные демографические характеристики населённых пунктов, расположенных вдоль предлагаемого дорожного коридора, представлены в **Таблице 27**.

Таблица 27 - Основные демографические характеристики населённых пунктов, затрагиваемых Проектом[70]

Населённый пункт	Численность населения	Экономически активное население (рабочая сила)	Дети до 18 лет	Пенсионеры
Бейнеуский район Мангистауской области				
Сынгырлау	554	217	194	46
Самский сельский округ (населённые пункты Сам и Ногайты)	706	258	304	59
Турыш	684	296	59	206

Населённые пункты, расположенные вдоль коридора Проекта, представляют собой небольшие сельские сообщества с численностью населения от приблизительно **550** до **700** человек. Доля экономически активного населения составляет около **40 %** общей численности жителей, тогда как дети в возрасте до 18 лет составляют значительную часть населения - приблизительно от **30** до **43 %**. Доля пожилых жителей в каждом населённом пункте составляет менее **10 %**. В целом демографическая структура типична для сельских районов западного Казахстана и характеризуется относительно молодым населением и значительной долей экономически активных жителей..

6.20 Бедность и безработица, доходы и расходы

Мангистауская область относится к регионам Казахстана с одним из наиболее высоких уровней доходов населения, что обусловлено прежде всего концентрацией предприятий нефтегазового сектора. В IV квартале 2025 года среднедушевой номинальный доход составил **285 674 тенге** (приблизительно **500 евро**), что примерно на **12 %** выше среднего показателя по стране **- 254 446 тенге** (приблизительно **445 евро**). Несмотря на относительно высокий уровень доходов, уровень безработицы в области составил **5,0 %,** несколько превысив среднереспубликанский показатель (4,8 %). При этом в 2024 году доходы 8,0 % населения были ниже величины прожиточного минимума по сравнению с 5,1 % в среднем по стране. Это свидетельствует о том, что относительно высокие средние доходы, формируемые нефтегазовым сектором, распределяются между населением неравномерно. Кроме того, Мангистауская область характеризуется одной из наиболее высоких стоимостей жизни в Казахстане, что дополнительно снижает покупательную способность домохозяйств с низкими доходами.

Поскольку региональная статистика не содержит сопоставимых показателей доходов на уровне районов, для оценки относительного уровня жизни в Бейнеуском районе Мангистауской

[70]Информация получена из административных паспортов соответствующих сельских округов, предоставленных местными органами власти

области, а также Байганинском и Шалкарском районах Актюбинской области в качестве косвенного показателя использовалась среднемесячная заработная плата работников.

Среднемесячная заработная плата в **Бейнеуском районе** значительно ниже среднего показателя по области. В 2025 году она составила 306 676 тенге (приблизительно 557 евро) против 623 059 тенге (приблизительно 1 133 евро) в Мангистауской области в целом. Существенно более высокий среднеобластной показатель обусловлен концентрацией высокооплачиваемых рабочих мест в нефтегазовом секторе и смежных отраслях, преимущественно расположенных в других частях области. Различия в средней заработной плате мужчин и женщин существенно варьируются между Мангистауской областью и Бейнеуским районом. На уровне области заработная плата женщин была приблизительно на 52,5 % ниже заработной платы мужчин. Это отражает значительное влияние отраслей с преимущественно мужской занятостью, прежде всего нефтегазового сектора, где уровень оплаты труда относится к числу наиболее высоких в экономике. В Бейнеуском районе разрыв был значительно меньше: заработная плата женщин была приблизительно на 13,8 % ниже заработной платы мужчин. Это свидетельствует о более сбалансированной структуре оплаты труда, характерной для сельской экономики с более высокой долей занятости в транспортной сфере, сфере услуг, торговле и сельском хозяйстве.

Таблица 28 - Среднемесячная номинальная заработная плата работников (Мангистауская область)

Область / район	Номинальная среднемесячная заработная плата в 2025 году, тенге	Заработная плата мужчин, тенге	Заработная плата женщин, тенге	Гендерный разрыв в оплате труда, %
Мангистауская область	623 059	817 781	388 504	52,5
Бейнеуский район	306 676	338 610	291 907	13,8

Экономика Актюбинской области диверсифицирована и основана на добывающей и обрабатывающей промышленности, транспорте и логистике, сельском хозяйстве, торговле и сфере услуг. В IV квартале 2025 года среднедушевой номинальный доход составил **229 459 тенге** (приблизительно **401 евро**), что примерно на **10 %** ниже среднереспубликанского показателя - **254 446 тенге** (приблизительно **445 евро**). Уровень безработицы в области составил **4,7 %,** немного ниже среднего показателя по стране (**4,8 %)**. В 2024 году доходы **4,3 %** населения были ниже величины прожиточного минимума по сравнению с **5,1 %** в среднем по стране. Эти показатели свидетельствуют об относительно стабильных социально-экономических условиях, поддерживаемых диверсифицированной структурой экономики области. Кроме того, стоимость жизни в Актюбинской области в целом ниже, чем в Мангистауской области, что способствует относительно более высокой покупательной способности домохозяйств с низкими доходами.

Среднемесячная заработная плата в обоих районах несколько ниже среднеобластного показателя. В 2025 году она составила **382 471 тенге** (приблизительно **695 евро**) **в Байганинском районе** и **376 082 тенге** (приблизительно **684 евро**) **в Шалкарском районе** против **404 557 тенге** (приблизительно **735 евро**) **в Актюбинской области** в целом. Более

низкий уровень заработной платы в районах обусловлен преимущественно сельской структурой экономики, в которой занятость сосредоточена главным образом в сельском хозяйстве, деятельности, связанной с транспортом, местных услугах и других секторах за пределами крупных промышленных центров.

Различия в средней заработной плате мужчин и женщин наблюдаются как в области в целом, так и в обоих районах. В 2025 году заработная плата женщин была приблизительно на 32 % ниже заработной платы мужчин в Актюбинской области и Байганинском районе и примерно на 35 % ниже в Шалкарском районе. Эти различия могут отражать особенности распределения занятости по секторам и профессиям, а также неодинаковую представленность мужчин и женщин на более высокооплачиваемых должностях.

На уровне населённых пунктов информация, предоставленная сельскими администрациями, указывает на относительно низкий уровень зарегистрированной безработицы. В **Сынгырлау** сельская администрация сообщила об уровне безработицы 2,7 %. В **Самском** сельском округе зарегистрировано 14 безработных, а в **Турыше** - 5. Вместе с тем эти показатели не следует интерпретировать как свидетельство столь же высокого уровня формальной занятости. Самозанятость, связанная с животноводством, и ведение личного подсобного хозяйства являются важными источниками средств к существованию в сельских населённых пунктах. При этом в ходе фокус-группового обсуждения (ФГО) с женщинами в **Турыше** было отмечено, что женщины, имеющие детей, обычно либо работают в государственном секторе, либо занимаются неоплачиваемым домашним трудом и уходом за детьми. Последние виды деятельности, как правило, не учитываются в статистике зарегистрированной безработицы[71].

В **Турыше** продукция животноводства, прежде всего мясо и молоко, была определена в качестве одного из основных источников дохода. Занятость вне животноводства сосредоточена в сфере государственных услуг и на железнодорожном транспорте, тогда как мелкая торговля и другие виды деятельности частного сектора развиты ограниченно. Аким **Самского** сельского округа также назвал животноводство основным источником доходов домохозяйств, отметив, что подавляющее большинство жителей занято деятельностью, связанной с животноводством.

Таблица 29 - Среднемесячная номинальная заработная плата работников (Актюбинская область)

Область / район	Номинальная среднемесячная заработная плата в 2025 году, тенге	Заработная плата мужчин, тенге	Заработная плата женщин, тенге	Гендерный разрыв в оплате труда, %
Актюбинская область	404 557	478 782	327 466	31,6
Байганинский район	382 471	464 941	316 594	31,9
Шалкарский район	376 082	467 712	304 683	34,9

[71]Лица, не имеющие работы и не предпринимающие активных попыток трудоустройства, в том числе лица, занятые неоплачиваемым домашним трудом и уходом за детьми, как правило, относятся к категории лиц, находящихся вне состава рабочей силы, а не к категории безработных.

6.21 Этнические меньшинства

Казахи являются преобладающей этнической группой в Мангистауской и Актюбинской областях, составляя приблизительно **91 %** и **83 %** населения соответственно. Остальная часть населения представлена различными этническими группами, включая русских, узбеков, украинцев, татар и другие группы, каждая из которых составляет относительно небольшую долю населения соответствующей области. Эти сообщества, как правило, хорошо интегрированы в социальную и экономическую жизнь регионов и не характеризуются территориальной сегрегацией или концентрацией в отдельных населённых пунктах. На основании имеющихся исходных данных и консультаций с заинтересованными сторонами, проведённых на текущий момент, не выявлено этнических групп, которые были бы в непропорционально высокой степени уязвимы к воздействиям Проекта или нуждались бы в специальных мерах по снижению воздействия по этническому признаку.

6.22 Существующая инфраструктура и объекты вдоль коридора Проекта

В Бейнеуском районе Мангистауской области участок дороги начинается на пересечении автомагистрали E40 с районной дорогой KR-BG-2. Примерно в 150 м от перекрёстка расположены придорожное кафе и гостиница для временного проживания. Ближайшие жилые дома сельского населённого пункта Сынгырлау находятся приблизительно в 1 400 м от начала участка дороги (**Рисунки 32 а)** и **б)**).



а) Придорожное кафе и гостиница для временного проживания



б) Сельский населённый пункт Сынгырлау

Рисунок 32 - Фотографии придорожного кафе и гостиницы для временного проживания, а также сельского населённого пункта Сынгырлау

В пределах сельского населённого пункта Сам предлагаемая трасса автомагистрали проходит приблизительно в 50 м от сооружений, относящихся к местным фермерским хозяйствам. Ближайший жилой дом расположен примерно в 350 м от проектируемой трассы.

Ближайший жилой дом в сельском населённом пункте Ногайты находится приблизительно в 350 м от проектируемой трассы автомагистрали. В пределах села Турыш проектируемая трасса проходит на достаточном удалении от жилых зданий и объектов социальной инфраструктуры.

Вблизи проектируемой трассы на участке Сынгырлау–Турыш выявлено несколько мест захоронения и религиозных сооружений (**Рисунок 33**).



а) Сооружения местного фермерского хозяйства вдоль трассы



б) Место захоронения вдоль трассы

Рисунок 33 - Фотографии сооружений местного фермерского хозяйства и места захоронения вдоль трассы

Трасса проходит вблизи электрической подстанции высокого напряжения и на нескольких участках пересекает железнодорожную линию Шалкар–Бейнеу либо проходит параллельно ей. Эта линия является частью железнодорожного коридора Жезказган–Саксаульская–Шалкар–Бейнеу. Кроме того, в нескольких местах трасса пересекает существующие линии электропередачи и водопроводные сети.

От населённого пункта Турыш до административной границы между Мангистауской и Актюбинской областями, а далее через Байганинский и Шалкарский районы трасса Проекта проходит по грунтовой дороге через малонаселённые и преимущественно неосвоенные территории. Вдоль этих участков поблизости от трассы отсутствуют населённые пункты, а объекты застройки встречаются крайне редко.

6.23 Общественная инфраструктура и услуги

В настоящем разделе представлен обзор социальной инфраструктуры и доступа к коммунальным услугам в населённых пунктах, затрагиваемых Проектом, включая объекты образования и здравоохранения, водоснабжение, электроснабжение, газоснабжение и другие общественные услуги..

Сельский населённый пункт Сынгырлау, Бейнеуский район (Мангистауская область)

В селе Сынгырлау имеется общеобразовательная школа, рассчитанная на 320 учащихся, в которой в настоящее время обучается 111 учеников. В селе также имеются детский сад на 50 детей и объект первичной медико-санитарной помощи. Населённый пункт полностью обеспечен питьевым водоснабжением, электроэнергией и природным газом.

По информации, полученной в ходе консультаций с работниками местной системы образования, в школе работают 30 учителей. Сообщается, что школьное образование в целом отвечает потребностям местного населения. Вместе с тем ограниченная транспортная доступность затрудняет поездки в районный центр и другие населённые пункты для участия в образовательных мероприятиях, сдачи экзаменов и повышения квалификации. В местном учреждении первичной медико-санитарной помощи работают два медицинских работника; учреждение оказывает только первичную медицинскую помощь. Отмечено, что его возможностей недостаточно для удовлетворения местных потребностей, особенно в связи с нехваткой персонала, отсутствием машины скорой медицинской помощи и ограниченным доступом к специализированной медицинской помощи.

Самский сельский округ, Бейнеуский район (Мангистауская область)

В Самском сельском округе имеются общеобразовательная школа на 300 учащихся, в которой обучается более 120 детей и работают 40 учителей, детский сад на 25 детей, а также амбулаторная медицинская организация, рассчитанная на 10 посещений пациентов за смену. Сельские населённые пункты Сам и Ногайты полностью обеспечены питьевым водоснабжением, электроэнергией и природным газом.

Согласно полученной информации, образовательные услуги в целом отвечают местным потребностям. Поскольку школа расположена непосредственно в населённом пункте, учащиеся и сотрудники обычно добираются до неё пешком, и плохое состояние дорог существенно не влияет на ежедневное посещение школы. Вместе с тем неудовлетворительная транспортная доступность затрудняет поездки в районный центр и другие населённые пункты для сдачи экзаменов, участия в образовательных мероприятиях и повышения квалификации; сообщалось о случаях задержек и пропусков таких мероприятий. Местное медицинское учреждение оказывает первичную медицинскую помощь, в нём работают два медицинских работника. К основным ограничениям относятся нехватка персонала, отсутствие машины скорой медицинской помощи и ограниченный доступ к специализированному лечению. Поездки в районные и областные медицинские учреждения, в том числе перевозка пациентов в экстренных случаях, осложняются плохим состоянием дорог, значительными расстояниями и погодными условиями.

Сельский населённый пункт Турыш, Бейнеуский район (Мангистауская область)

В Турыше имеются общеобразовательная школа на 150 учащихся, в которой в настоящее время обучается 121 ученик и работают 32 учителя, детский сад на 50 детей, а также учреждение первичной медико-санитарной помощи. Населённый пункт полностью обеспечен питьевым водоснабжением, электроэнергией и природным газом.

Поскольку школа расположена непосредственно в населённом пункте и легкодоступна для учащихся и сотрудников, плохое состояние дорог существенно не влияет на ежедневное посещение занятий. Однако состояние дорог и погодные условия затрудняют поездки в районный центр и другие населённые пункты для участия в образовательных мероприятиях и

повышения квалификации. Местное учреждение здравоохранения оказывает первичную медицинскую помощь; по имеющимся сведениям, в нём работают два медицинских работника. К основным ограничениям относятся отсутствие машины скорой медицинской помощи и ограниченный доступ к специализированному лечению. Плохое состояние дорог осложняет поездки в районные и областные медицинские учреждения и может приводить к задержкам при транспортировке пациентов, нуждающихся в экстренной или специализированной медицинской помощи.

6.24 Гендерные аспекты

Различия между мужчинами и женщинами в возможностях трудоустройства и уровне доходов являются важным социальным фактором при оценке сельских населённых пунктов Мангистауской и Актюбинской областей. Возможности трудоустройства в сельской местности, как правило, ограничены и во многом определяются местной структурой экономики. Женщины преимущественно заняты в сферах образования, здравоохранения, государственного управления, розничной торговли и других услуг, тогда как более высокооплачиваемые рабочие места в добывающей промышленности, строительстве и животноводстве преимущественно занимают мужчины. Кроме того, многие мужчины из сельских населённых пунктов выезжают на сезонную работу или работают вахтовым методом в нефтегазодобывающих регионах Казахстана, где заработная плата, как правило, выше, чем по месту жительства.

Фокус-групповое обсуждение (ФГО) с женщинами в Турыше подтвердило, что возможности официального трудоустройства женщин в населённом пункте ограничены и сосредоточены преимущественно в государственном и социальном секторах, особенно в сфере образования и здравоохранения. Женщины, работающие в местной школе, детском саду и учреждении здравоохранения, составляют значительную долю занятого населения в рамках доступных возможностей официального трудоустройства. Женщины, не имеющие официальной работы, как правило, выполняют неоплачиваемую работу по дому и занимаются уходом за детьми.

Возможности самозанятости и ведения малого бизнеса среди женщин ограничены. Существующая самозанятость преимущественно связана с мелкомасштабной продажей продукции личных подсобных хозяйств и домашнего производства продуктов питания, включая молочную и хлебобулочную продукцию. Участницы ФГО отметили в качестве основных препятствий для трудоустройства и предпринимательской деятельности ограниченное количество рабочих мест на местах, небольшое число предпринимателей и других работодателей, а также ограниченный доступ к финансированию и стартовому капиталу.

Ограниченная транспортная доступность является дополнительным препятствием для экономического участия и мобильности женщин. Жительницы обоих населённых пунктов сообщили, что для поездок в районные центры и другие населённые пункты с целью получения медицинской помощи, решения административных вопросов, совершения покупок и других целей они преимущественно пользуются такси или личным транспортом. Плохое состояние дорог увеличивает время и стоимость поездок и может существенно ограничивать мобильность при неблагоприятных погодных условиях и зимой. В Бозое участницы сообщили, что такси до Шалкара обычно ходит не чаще одного раза в день, а стоимость поездки составляет приблизительно 3 500 тенге на человека. Зимой транспортное сообщение может существенно

ограничиваться, а в отдельных случаях полностью прерываться. Участницы из Турыша также отметили, что плохое состояние дорог и ограниченность транспортного сообщения затрудняют регулярные поездки за пределы населённого пункта.

Эти ограничения мобильности также влияют на доступ женщин и их семей к медицинским, административным и другим услугам, отсутствующим по месту жительства. Первичная медицинская помощь доступна как в Турыше, так и в Бозое, однако получение специализированной медицинской помощи требует поездок в более крупные населённые пункты. По информации, полученной в ходе ФГО, на момент проведения обсуждений ни в одном из этих населённых пунктов не было местной машины скорой медицинской помощи. Участницы также сообщили о ненадёжной мобильной связи и крайне ограниченном доступе к интернету, что затрудняет использование электронных государственных услуг и повышает зависимость от личных поездок в другие населённые пункты.

В целом результаты ФГО показывают, что экономическое участие женщин в Турыше ограничивается недостатком местных возможностей трудоустройства, концентрацией официальной женской занятости в социальном секторе, ограниченными возможностями самозанятости и предпринимательства, неоплачиваемыми домашними обязанностями и уходом за детьми, а также транспортными барьерами, затрудняющими доступ к рабочим местам и услугам.

6.25 Вопросы землепользования

Участок Проекта ББС, финансируемый ЕБРР, проходит на протяжении 125 км через Бейнеуский район Мангистауской области и 35 км через Байганинский район Актюбинской области. Участок, финансируемый МБРР, проходит на протяжении 86 км через Байганинский район и 40 км через Шалкарский район Актюбинской области.

Согласно информации, представленной в местном технико-экономическом обосновании (ТЭО), и результатам наблюдений, проведённых в ходе полевых исследований для ОВОСС, в пределах предлагаемого коридора изъятия земель не выявлено жилых зданий, коммерческих объектов или других постоянных сооружений.

Согласно предварительным оценкам потребности в земельных участках, приведённым в местном ТЭО, в **Бейнеуском районе** может потребоваться приблизительно **535 га**, включая около **491 га земель государственного земельного запаса и 45 га земель, переданных в аренду сельскохозяйственным предприятиям**. Эти оценки полностью относятся к участку, финансируемому ЕБРР, и, следовательно, входят в сферу охвата настоящей РДПЗП.

В **Байганинском** районе может потребоваться приблизительно **498 га**, причём вся эта площадь отнесена **к землям государственного земельного запаса**. Указанные оценки охватывают участки Проекта, финансируемые как ЕБРР, так и МБРР и проходящие в пределах района; оба участка входят в сферу охвата настоящей РДПЗП.

В **Шалкарском районе**, согласно оценкам ТЭО, общая потребность в земельных участках составляет приблизительно **520 га**, включая около **420 га земель государственного земельного запаса** и **100 га** земель, **переданных в аренду сельскохозяйственным**

предприятиям. Однако эти оценки охватывают всю трассу Проекта в пределах Шалкарского района, включая как участок, финансируемый МБРР и охватываемый настоящей РДПЗП, так и участок, финансируемый АБР и находящийся за пределами её сферы охвата. Имеющиеся данные ТЭО не содержат разбивки оценочной потребности в земельных участках между этими двумя участками.

На участках, финансируемых ЕБРР и МБРР и охватываемых настоящей РДПЗП, в **Байганинском и Шалкарском районах Актюбинской области** трасса Проекта проходит преимущественно по засоленным территориям с разреженным растительным покровом, малопригодным для выпаса скота. Это подтверждается информацией и картами землепользования, предоставленными районными органами управления земельными ресурсами **Байганинского и Шалкарского** районов, а также наблюдениями Консультанта, проведёнными в ходе полевого обследования трассы Проекта. Поэтому земли вдоль этих участков в значительной степени не используются в сельскохозяйственных целях, в том числе для выпаса скота. Соответственно, на основании имеющейся в настоящее время информации ожидается, что постоянное изъятие земель в пределах этих участков не приведёт к существенному воздействию на существующее использование сельскохозяйственных земель или связанные с ним источники средств к существованию. На **Рисунке 34** представлены типичные характеристики земель вдоль трассы Проекта в Байганинском районе.



Рисунок 34 - Примеры типичных характеристик земель вдоль коридора Проекта в Байганинском районе

В Бейнеуском районе Мангистауской области новые участки дороги, проходящие через Самский и Турышский сельские округа, затронут земли, переданные сельскохозяйственным предприятиям в аренду на долгосрочной и краткосрочной основе. Земли, обозначенные в местном ТЭО как земли государственного земельного запаса, в основном соответствуют коридору существующей грунтовой дороги KR-BG-2. Эта дорога была введена в эксплуатацию без официального предоставления соответствующих земель АО «НК «КазАвтоЖол».

В Самском сельском округе общая площадь пастбищ составляет приблизительно 21 682 га, из которых около 20 760 га переданы в аренду сельскохозяйственным предприятиям, а приблизительно 922 га официально отнесены к землям государственного земельного запаса. В состав этих 922 га входит коридор существующей грунтовой дороги, являющийся частью трассы Проекта в направлении сельского населённого пункта Турыш.

В Турышском сельском округе площадь пастбищ составляет приблизительно 15 000 га; все эти земли переданы сельскохозяйственным предприятиям в аренду.

Арендованные сельскохозяйственными предприятиями земли вдоль трассы Проекта используются преимущественно для выпаса лошадей и верблюдов и в меньшей степени - крупного рогатого скота. Арендаторы осуществили различные мероприятия по улучшению земель для обеспечения животноводческой деятельности, включая строительство помещений для работников фермерских хозяйств, артезианских скважин, зимних помещений для скота и другой сопутствующей инфраструктуры. На приведённых ниже фотографиях показаны типичные объекты обустройства, выявленные на арендованных пастбищах вдоль коридора Проекта. На **Рисунке 35** представлены типичные объекты обустройства арендованных пастбищ вдоль коридора Проекта.

Таким образом, согласно имеющейся на данный момент информации, земли вдоль трассы Проекта относятся преимущественно к **двум категориям: земли государственного земельного запаса, практически не используемые в хозяйственной деятельности или не используемые вовсе, и пастбища, переданные сельскохозяйственным предприятиям в аренду для выпаса скота**. На отдельных участках арендаторы обустроили территорию для ведения животноводства, включая колодцы, укрытия для скота, ограждения и водопойные сооружения. Масштабы и характер такого обустройства различаются вдоль коридора Проекта и будут дополнительно уточнены на этапах детального проектирования и последующего обследования земель и имущества.



Рисунок 35 - Типичные объекты обустройства арендованных пастбищ вдоль коридора Проекта (Бейнеуский район)

6.26 Социально уязвимые группы населения

В соответствии с Социальным кодексом Республики Казахстан к социально уязвимым группам населения могут относиться лица с инвалидностью, домохозяйства с низкими доходами, пожилые лица, нуждающиеся в социальной помощи, многодетные и неполные семьи, безработные, а также другие лица и домохозяйства, нуждающиеся в социальной поддержке.

В контексте Проекта уязвимость также может быть обусловлена сочетанием социально-экономических обстоятельств, таких как ограниченные или нестабильные доходы, недостаток возможностей трудоустройства, ограниченный доступ к транспорту и специализированной медицинской помощи, а также дополнительные семейные обязанности или обязанности по уходу за членами семьи.

Согласно информации, предоставленной сельскими администрациями, в населённых пунктах вдоль коридора Проекта в Бейнеуском районе проживают представители нескольких социально уязвимых групп населения. В **Турыше** зарегистрированы 20 лиц с инвалидностью и пять безработных. На момент предоставления информации никто из жителей не получал адресную социальную помощь.

В **Самском сельском округе**, включающем населённые пункты **Сам и Ногайты**, зарегистрированы 12 лиц с инвалидностью, 74 многодетные семьи, шесть неполных семей и 14 безработных. По информации сельской администрации, семей с низкими доходами и одиноких пожилых людей в округе не выявлено. Также сообщалось, что на момент предоставления информации социально уязвимые домохозяйства не получали государственную социальную помощь.

Согласно имеющемуся паспорту населённого пункта **Сынгырлау**, численность его населения составляет 554 человека, включая 46 пенсионеров и 203 лиц в возрасте до 18 лет. Экономически активное население насчитывает 217 человек, а уровень зарегистрированной безработицы составляет 2,68 %.

Консультации с представителями уязвимых групп населения в Сынгырлау, Саме и Турыше позволили получить дополнительную информацию о социально-экономических обстоятельствах, влияющих на эти домохозяйства, и ограничениях, с которыми они сталкиваются. В консультациях участвовали представители многодетных и неполных семей, а также пожилые люди, проживающие в одиночестве. Участники часто называли расходы на продукты питания, транспорт, коммунальные услуги, здравоохранение и образование среди основных статей расходов домохозяйств. В качестве существенных ограничений также отмечались ограниченные возможности трудоустройства на местах и недостаточная транспортная доступность.

Результаты консультаций свидетельствуют о том, что социально-экономическое положение уязвимых групп населения определяется ограниченными возможностями местного трудоустройства и получения дохода, а также трудностями доступа к медицинской помощи, административным услугам, рынкам и другим услугам за пределами населённых пунктов. Эти ограничения особенно значимы для домохозяйств с ограниченными финансовыми ресурсами

и пожилых людей, проживающих в одиночестве, поскольку стоимость и доступность транспорта могут дополнительно затруднять получение необходимых услуг.

В целом уязвимость населения в населённых пунктах вдоль коридора Проекта связана с такими факторами, как инвалидность, безработица, низкие или нестабильные доходы, принадлежность к многодетным или неполным семьям, проживание пожилых людей в одиночестве, а также ограниченный доступ к занятости и основным услугам. Характер и степень уязвимости различаются в зависимости от обстоятельств конкретного домохозяйства.

7 Экологические и социальные воздействия, преимущества и возможности, меры по смягчению воздействий

7.1 Введение

В настоящей главе обобщены экологические и социальные воздействия и преимущества, выявленные для участка автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск (ББС) от км 0 до км 286 (Проект) в рамках исследования по ОВОСС, проведённого Консультантом в соответствии с применимыми национальными требованиями Республики Казахстан, Экологической и социальной политикой ЕБРР (ЭСП, 2024 год) и применимыми экологическими и социальными требованиями (ЭСТ).

Оценка представляет собой комплексный обзор потенциальных экологических и социальных последствий реализации Проекта, включая воздействия и преимущества, имеющие особое значение для чувствительных рецепторов и заинтересованных сторон Проекта. Выявленные воздействия рассматриваются совместно с предлагаемыми мерами по смягчению воздействий и управлению ими, направленными на предотвращение и минимизацию неблагоприятных последствий, а в необходимых случаяхб на их компенсацию, а также на увеличение потенциальных преимуществ Проекта.

Методология оценки экологических и социальных воздействий и разработки мер по их смягчению подробно изложена в **Главе 4** настоящего Отчёта ОВОСС.

7.2 Экологические воздействия и преимущества, меры по смягчению воздействий

7.2.1 Оценка трансграничного воздействия

Проект автомобильной дороги ББС полностью расположен на территории Республики Казахстан и предусматривает строительство и эксплуатацию автомобильного коридора, проходящего от окрестностей посёлка Бейнеу в Мангистауской области до окрестностей посёлка Саксаульск в Кызылординской области. Согласно результатам проведённой оценки, в период строительства и эксплуатации **не ожидается значительных неблагоприятных трансграничных воздействий на окружающую среду**.

В отношении Проекта проведена предварительная проверка на соответствие положениям **Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенции Эспо)**. Компоненты и виды деятельности Проекта не относятся к категориям деятельности, перечисленным в **Приложении I** к Конвенции, для которых требуется проведение оценки трансграничного воздействия на окружающую среду.

Автомобильная дорога ББС проходит по малонаселённой территории западного Казахстана. Ожидается, что потенциальные воздействия Проекта на окружающую среду **будут преимущественно локализованы в пределах территории влияния Проекта и прилегающих к ней участков**. Предполагается, что потенциальные воздействия на этапе

строительства, включая шум, пылеобразование и выбросы в атмосферу, воздействие на водные и почвенные ресурсы, образование отходов и нарушение биоразнообразия, будут уменьшаться по мере удаления от строительных площадок и не распространятся за пределы государственных границ на уровне, способном вызвать значительные неблагоприятные экологические последствия в соседних странах.

Аналогичным образом, на этапе эксплуатации потенциальные воздействия, связанные с движением автомобильного транспорта, включая шум и выбросы от транспортных средств, будут географически ограничены территорией вблизи дорожного коридора. Не выявлено выбросов или сбросов, связанных с Проектом, которые могли бы, по обоснованным предположениям, привести к значительным неблагоприятным последствиям за пределами территории Казахстана.

7.2.2 Устойчивость к изменению климата

Поскольку транспортная инфраструктура представляет собой долгосрочную инвестицию, обеспечение её устойчивости к изменению климата на протяжении всего жизненного цикла объекта, от проектирования и строительства до эксплуатации и технического обслуживания, имеет принципиальное значение.

В соответствии с ЭСТ 1 ЕБРР и строгими обязательствами Банка по обеспечению соответствия Парижскому соглашению в рамках технической комплексной проверки была проведена **Комплексная Оценка Уязвимости и Рисков, связанных с изменением климата (КОУРИК)**. Методология CVRA включает следующие этапы:

- **Скрининг уязвимости (чувствительность × подверженность)**. Выявление соответствующих климатических опасностей путём сопоставления технической чувствительности инфраструктуры, не зависящей от местоположения, с локальными текущими и прогнозируемыми климатическими условиями в районе реализации Проекта.
- **Оценка рисков (вероятность × последствия)**. Оценка опасностей, для которых по результатам скрининга установлен средний или высокий уровень уязвимости. Вероятность оценивается по пятибалльной качественной/количественной шкале от «редко» до «почти неизбежно», а последствия характеризуются с точки зрения инженерных, эксплуатационных аспектов, а также охраны здоровья и безопасности от «незначительных» до «катастрофических».
- **Планирование адаптационных мероприятий**. Разработка адресных мер, направленных на снижение выявленных рисков до приемлемого уровня.

Для рассматриваемого Проекта результаты скрининга показывают, что дорожная инфраструктура характеризуется высокой уязвимостью к жаре, лесным и степным пожарам, а также сильным ветрам и умеренной уязвимостью к холоду, наводнениям и оползням. Для указанных климатических опасностей была проведена оценка рисков с учётом как текущих, так и будущих климатических условий. Согласно результатам оценки, следующие опасности представляют средний или высокий уровень риска:

- **Экстремальная жара.** Может приводить к размягчению асфальта, образованию колеи и трещин, температурному расширению и повреждению деформационных швов

мостов, отказам линий электропередачи, влияющим на работу систем сигнализации, а также к сильному тепловому стрессу у персонала, обслуживающего дорогу, что может ограничивать продолжительность работы в соответствии с установленными требованиями.

- **Весенние паводки и внезапные наводнения.** Кратковременные интенсивные ливни могут приводить к резкому увеличению поверхностного стока, превышению пропускной способности водопропускных труб и водоотводных канав, нарушению целостности материалов покрытия и земляного полотна, а также перебоям в движении транспорта.
- **Лесные и степные пожары.** Сочетание высоких летних температур и сильной засухи может способствовать возникновению пожаров, приводящих к повреждению инфраструктуры, нарушению работы транспортного коридора и авариям.
- **Засуха.** Вызывает усадку глинистых грунтов и осадку земляного полотна, что может приводить к растрескиванию дорожного покрытия.
- **Сильные ветры.** В условиях пересыхания верхнего слоя почвы сильный ветер может вызывать физические повреждения дорожных знаков, ограждений и опор освещения, а также создавать препятствия на проезжей части и нарушать движение транспорта из-за мусора, упавшей растительности и переносимых ветром предметов.
- **Холод.** Низкие температуры могут приводить к ухудшению состояния дорожного покрытия. Резкие циклы замерзания и оттаивания и нестабильность зимних погодных условий будут способствовать частому возникновению сильного обледенения, повышая риск дорожно-транспортных происшествий на дорожном покрытии и мостовых сооружениях.

Кроме того, в рамках **Аудита Безопасности Дорожного Движения** (АБДД) были изучены и оценены климатические и погодные условия с точки зрения их влияния на безопасность движения. В частности, трасса подвержена воздействию экстремальных температур, сильных ветров, пыльных бурь, обильных снегопадов и интенсивного солнечного ослепления. Эти факторы ухудшают эксплуатационные характеристики дорожного покрытия, могут дестабилизировать движущиеся транспортные средства и ограничивать видимость для водителей, создавая высокий риск дорожно-транспортных происшествий различных типов.

Кроме того, дорога пересекает несколько естественных путей стока, включая эрозионные промоины, понижения рельефа и неглубокие впадины, подверженные внезапным наводнениям. Наконец, устойчивые сильные ветры переносят рыхлый песок через дорожный коридор, где он накапливается на полосах движения. Такие отложения сужают проезжую часть, снижают сцепление шин с дорожным покрытием, что может приводить к заносам, скрывают дорожную разметку и ухудшают видимость, вынуждая водителей резко и небезопасно корректировать траекторию движения.

В рамках оценки уязвимости и рисков, связанных с изменением климата (CVRA), и аудита безопасности дорожного движения (RSA) были сформулированы основные рекомендации по снижению рисков и повышению устойчивости Проекта к климатическим воздействиям.

- **Наводнения.** В рамках RSA рекомендуется использовать локальные данные об интенсивности, продолжительности и повторяемости осадков (IDF), учитывающие

прогнозируемые климатические изменения, для точного картирования зон затопления. Кривые IDF позволят определить расчётные максимальные объёмы осадков для двухмерной гидродинамической модели, рекомендованной в рамках CVRA. Необходимо повторно оценить гидравлическую пропускную способность всех водоотводных сооружений и, при необходимости, увеличить размеры или модернизировать небольшие водопропускные трубы в соответствии с результатами оценки. Кроме того, во всех проектах мостов следует предусмотреть специальные конструктивные системы водоотвода с мостового полотна для снижения риска аквапланирования и предотвращения эрозии, вызванной стоком воды через края сооружения. Для мостов также рекомендуется установить активную защиту от размыва - каменные наброски и бетонные укрепления у подошвы промежуточных опор и устоев.

- **Экстремальные погодные явления**. Предусмотренная многослойная конструкция дорожной одежды обладает устойчивостью к экстремальным и резко меняющимся континентальным климатическим условиям района. Рекомендуется повторно рассмотреть вариант увеличения толщины слоя 5 (дополнительный слой основания / морозозащитный слой) до 35 см. Кроме того, в рамках CVRA рекомендуется скорректировать проектные решения по мостам с учётом температурных факторов и прогнозируемого повышения температуры в соответствии с пессимистическим сценарием потепления SSP5-8.5).
- **Ветровая эрозия и занос песком.** Рекомендуется предусмотреть в проектной документации детальной стадии геоячейки из полиэтилена высокой плотности (HDPE) высотой 100–150 мм в сочетании с гидропосевом на откосах крутизной 1:1,5. Кроме того, для предотвращения внутреннего выноса мелких частиц грунта (суффозии) в климатически чувствительных пылеватых песках на участке км 115–120 под дренажным слоем основания необходимо укладывать фильтрующие маты из нетканого полипропиленового геотекстиля.

Помимо перечисленных выше мер, предлагаются следующие эксплуатационные мероприятия:

- **Внедрение практики управления активами.** Разработать и внедрить стратегию эксплуатации и технического обслуживания, установить строгий график технического обслуживания всех элементов дорожной инфраструктуры и стандартизировать ведение документации по мониторингу состояния объектов и выполненным работам по их обслуживанию.
- **Планирование действий в чрезвычайных ситуациях.** Разработать План реагирования на чрезвычайные ситуации, предусматривающий процедуры подготовки к возможным чрезвычайным событиям.
- **План мероприятий по обеспечению климатической устойчивости**. Предусмотреть процедуры актуализации данных об изменении климата, мониторинга связанных с ним воздействий и рисков, учёта опыта, полученного в ходе эксплуатации, и выбора и внедрения дополнительных мер.

7.2.3 Визуальное воздействие

В настоящем разделе оценивается потенциальное визуальное воздействие, связанное со строительством и эксплуатацией Проекта в окружающем ландшафте. Оценка учитывает существующий характер ландшафта, чувствительность визуальных рецепторов, а также степень,

в которой элементы Проекта могут изменить существующие виды и визуальное восприятие территории.

Этап строительства

Регион характеризуется пустынными и полупустынными ландшафтами, которые изначально обладают низкой устойчивостью к антропогенному воздействию. Преобладающие климатические условия в целом неблагоприятны для формирования и восстановления почвенного и растительного покрова.

Визуальное воздействие на этапе строительства обходной дороги будет обусловлено присутствием строительной техники, тяжёлых транспортных средств, работников, движением транспорта на строительных площадках и за их пределами, строительными городками, парковочными площадками и другими временными объектами, а также незавершёнными инженерными сооружениями, такими как транспортные развязки, переходы для скота, мосты и опоры воздушных линий электропередачи (ВЛ). Поскольку обходная дорога представляет собой линейный инфраструктурный объект, строительные работы не будут сосредоточены в одном месте. По мере продвижения строительства вдоль трассы источник визуального воздействия будет последовательно перемещаться.

Воздействие на ландшафт и его визуальное восприятие также будет связано с удалением растительности и плодородного слоя почвы, а также с устройством временных площадок для складирования и хранения плодородного грунта, вынутого грунта и строительных отходов. Места размещения и размеры отвалов и штабелей материалов необходимо тщательно выбирать и контролировать, чтобы свести к минимуму визуальное воздействие и избежать существенного влияния на чувствительные рецепторы. Аналогичным образом, площадки для хранения плодородного слоя почвы, вынутого нижележащего грунта и образующихся отходов, а также парковочные площадки в пределах территории Проекта следует, насколько это практически возможно, размещать на удалении от чувствительных визуальных рецепторов.

Вдоль участка автомобильной дороги Проекта ББС между км 0 и км 286 расположены четыре сельских населённых пункта. Из них Сынгырлау и Турыш находятся соответственно приблизительно в 1 400 м и 825 м от трассы, поэтому существенное негативное воздействие на визуальное восприятие окружающей среды для их жителей маловероятно. Вместе с тем в районе Турыша возможно локальное визуальное воздействие, связанное со строительством ДЭУ. Населённые пункты Ногайты и Сам расположены значительно ближе к трассе приблизительно в 207 м и 138 м соответственно. В связи с этим ожидается, что строительные работы, включая присутствие строительной техники и временных сооружений, будут видны жителям этих населённых пунктов, а также фермерам, использующим отдельные участки окружающей полупустынной территории в качестве пастбищ. Воздействие на этапе строительства будет неизбежным, однако краткосрочным, ограниченным периодом строительства, локализованным и обратимым. При условии реализации мер по смягчению воздействия, рекомендованных в **Таблице 30**, значимость остаточного воздействия, как ожидается, будет низкой.

Этап эксплуатации

Существующая грунтовая дорога протяжённостью 73 км между Бейнеу и Турышем, а также далее до км 286 будет реконструирована в современную автомобильную дорогу II категории с

сопутствующей инфраструктурой, включая дорожное освещение (при необходимости), дорожные знаки, переходы для диких животных и сельскохозяйственной техники, водопропускные трубы и другие дорожные сооружения. Эти элементы будут спроектированы в соответствии с применимыми национальными дорожными нормами и интегрированы в существующий транспортный и инженерный коридор, в состав которого уже входят железная дорога Бейнеу–Бозой, воздушные линии электропередачи и газопроводы. Следовательно, реконструкция дороги, как ожидается, не приведёт к существенному негативному изменению общего визуального характера ландшафта.

Участок площадью 2,7 га, выбранный для строительства ДЭУ вблизи населённого пункта Турыш, расположен по другую сторону от проектируемой трассы, приблизительно в 1 200 м от ближайшего жилого дома в Турыше и примерно в 1 000 м от автомобильной дороги ББС. В результате ДЭУ не будет заметен жителям населённого пункта и будет едва различим для водителей и пассажиров, следующих по дороге ББС.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду и здоровье человека», утверждённым приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2, для объектов IV и V классов опасности должна предусматриваться максимально озеленённая санитарно-защитная зона (СЗЗ), при этом озеленение должно занимать не менее 60 % её площади. В том числе обязательно устройство полосы деревьев и кустарников со стороны, обращённой к жилой застройке. Это требование распространяется на ДЭУ в Турыше, но не применяется к строительным работам по возведению автомобильной дороги.

Для населённых пунктов Сам и Ногайты, расположенных соответственно приблизительно в 138 м и 207 м от трассы Проекта, следует рассмотреть устройство защитных полос из деревьев и кустарников в качестве меры по снижению визуальной заметности дороги. Там, где это технически осуществимо и соответствует местным климатическим условиям, вдоль отдельных участков дорожного коридора следует высаживать местные виды деревьев и кустарников, устойчивые к засухе. Такие насаждения обеспечат визуальное экранирование и улучшат интеграцию дороги в окружающий ландшафт.

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка визуального воздействия и меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации объекта приведены в **Таблице 30**.

Таблица 30 - Сводная информация о визуальном воздействии и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
Жители населённых пунктов Сам, Ногайты и	-	Включить в проектную документацию для участков дороги, проходящих в непосредственной близости от населённых пунктов Сам и Ногайты, мероприятия по устройству защитных полос из деревьев и	-

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Турыш; фермеры		кустарников местных видов, устойчивых к засухе, если это технически осуществимо и соответствует местным климатическим условиям.	
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Жители населённых пунктов Сам, Ногайты и Турыш; фермеры	Умеренное	1) Установить визуальные экраны (например, сплошные щиты, ограждения или заборы) по периметру строительных городков, активных строительных площадок и парковочных зон. Экраны и ограждения должны иметь неброские, неотражающие цвета, гармонирующие с окружающим ландшафтом. 2) По возможности накрывать штабели строительных материалов и плодородного грунта брезентом или другими подходящими укрывными материалами неброских цветов, сочетающихся с окружающим ландшафтом. 3) Ограничивать высоту и размеры штабелей, чтобы уменьшить их визуальную заметность, особенно со стороны населённых пунктов Сам и Ногайты и других чувствительных рецепторов. 4) По возможности размещать штабели, временные объекты и парковочные площадки в местах, скрытых от обзора или менее заметных, вне основных линий обзора из близлежащих населённых пунктов. 5) Ограничивать строительные работы дневным временем, за исключением случаев, когда проведение работ ночью технически неизбежно. При необходимости ночного освещения использовать направленные светильники низкой интенсивности, освещающие только рабочую зону, и не допускать избыточного распространения света в сторону близлежащих населённых пунктов. 6) Поддерживать порядок на строительных площадках, обеспечивать систематизированное хранение отходов, оборудования и материалов и своевременно удалять ненужные временные сооружения. 7) По возможности избегать использования сильно отражающих материалов и	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		поверхностей для временных объектов, ограждений и оборудования.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Жители населённых пунктов Сам, Ногайты и Турыш	Умеренное	1) Выполнить озеленение санитарно-защитной зоны вокруг ДЭУ в населённом пункте Турыш в соответствии с требованиями, установленными в документации ТЭО Проекта и включёнными в проектную документацию. 2) Создать защитные полосы из деревьев и кустарников по обеим сторонам участка автомобильной дороги Проекта, проходящего вблизи населённых пунктов Сам и Ногайты, в соответствии с проектной документацией.	Низкое

7.2.4 Воздействие на геологические условия

Этап строительства

Основные потенциальные воздействия на геологические условия связаны преимущественно с относительно равнинным рельефом, а также с пустынными и полупустынными ландшафтами вдоль участка автомобильной дороги Проекта от км 0 до км 286. Они могут возникать в результате земляных и выемочных работ, получения строительных материалов и изменения существующей поверхности земли. К числу таких воздействий относятся:

- **Изменение существующего рельефа и геологического профиля.** Строительство дороги потребует выполнения выемки, планировки, срезки и отсыпки грунта, особенно при устройстве земляного полотна, насыпей, транспортных развязок, водопропускных труб и других сооружений. Эти работы приведут к локальному изменению рельефа и обнажению либо нарушению залегающих ниже геологических материалов.
- **Выемка грунта и геологических материалов.** Работы по устройству земляного полотна, водоотводных сооружений, ДЭУ, строительных городков и других вспомогательных объектов приведут к нарушению приповерхностных геологических образований. Ожидается, что такое воздействие будет локализовано в пределах территории Проекта и в значительной степени носить постоянный характер.
- **Неустойчивость склонов и эрозия.** Несмотря на преимущественно равнинный рельеф коридора ББС, локальные работы по выемке и отсыпке грунта, а также строительство насыпей могут повысить риск поверхностной эрозии, локальной неустойчивости склонов и переноса наносов, особенно в периоды интенсивных осадков или снеготаяния.
- **Нарушение геологических ресурсов.** Для строительства потребуются материалы из карьеров и резервов грунта, заполнители и другие минеральные ресурсы. Согласно ТЭО, эти материалы будут поставляться существующими одобренными коммерческими

поставщиками. Такой подход позволит уменьшить потенциальное воздействие, связанное с добычей геологических ресурсов, поскольку создание новых резервов грунта или карьеров специально для Проекта в настоящее время не предусматривается.

- **Изменение естественного дренажа и эрозионных процессов.** Дорожная насыпь и сопутствующая водоотводная инфраструктура могут локально изменить существующие пути поверхностного стока. При ненадлежащем проектировании и обслуживании это может привести к концентрации стока, локальному размыву и эрозии почвы и геологических материалов.

В целом строительство дороги приведёт к локальному изменению существующих геологических и геоморфологических условий вследствие выемки и планировки грунта, отсыпки и устройства дорожных насыпей. Основные воздействия будут связаны с нарушением и удалением приповерхностных геологических материалов, локальным изменением форм рельефа и возможным изменением эрозионных процессов и режима дренажа. Учитывая преимущественно равнинный рельеф и отсутствие масштабных глубоких выемок, ожидается, что при условии реализации надлежащих мер по выполнению земляных работ, борьбе с эрозией, организации водоотвода и выбору источников материалов, приведённых в **Таблице 31**, воздействие будет локальным и незначительным.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации автомобильной дороги воздействие на геологические условия, как ожидается, будет значительно ниже, чем на этапе строительства. Основные потенциальные воздействия будут носить косвенный характер и будут связаны с техническим обслуживанием, эрозией и водоотводом. Они должны быть временными и ограничиваться участками, непосредственно затронутыми соответствующими работами:

- Осадки, снеготаяние и концентрированный сток из дорожной водоотводной системы могут вызывать эрозию откосов насыпей, обочин и других открытых участков. Со временем неконтролируемая эрозия может привести к локальной деградации поверхности земли и снижению устойчивости откосов насыпей.
- Дорога и её водоотводные сооружения будут представлять собой постоянное изменение существующего ландшафта и могут повлиять на локальные пути поверхностного стока.
- Недостаточное техническое обслуживание водопропускных труб и водоотводных каналов может привести к концентрации водного потока, размыву и локальной эрозии.
- Периодическое обслуживание дороги, ремонт водоотводных сооружений, работы на инженерных коммуникациях и восстановительные работы, выполняемые ТОО «QazService»[72], могут сопровождаться локальной выемкой грунта и нарушением геологических материалов.

На этапе эксплуатации Проекта существенного прямого воздействия на геологические условия не ожидается. Потенциальное воздействие будет преимущественно связано с эрозией и размывом дорожных насыпей и водоотводных сооружений, локальными изменениями поверхностного стока и долгосрочной устойчивостью земляного полотна. При условии

[72]Дорожно-эксплуатационная организация при АО «НК «КазАвтоЖол»

регулярных проверок и надлежащего технического обслуживания водоотводных систем, водопропускных труб и насыпей ожидается, что такое воздействие будет локальным и незначительным.

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка воздействия на геологические условия и меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации объекта приведены в **Таблице 31**.

Таблица 31 - Сводная информация о воздействии на геологические условия и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Водные и почвенные ресурсы, флора и фауна	От низкого до умеренного	1) Ограничить удаление растительности, снятие грунта, выемку и другие работы, нарушающие поверхность земли, утверждённой территорией Проекта; до начала работ чётко обозначить границы строительных площадок. 2) Выполнять выемку, планировку, срезку и отсыпку грунта в соответствии с утверждённым проектом, уделяя особое внимание устойчивости дорожных насыпей, откосов и других земляных сооружений. 3) Своевременно уплотнять и стабилизировать готовые насыпи, откосы и другие открытые участки для минимизации водной и ветровой эрозии и переноса наносов. По мере технической возможности поэтапно восстанавливать нарушенные территории. 4) Проектировать и сооружать водоотводные системы, водопропускные трубы и противоэрозионные сооружения таким образом, чтобы предотвращать концентрацию стока, размыв и локальную эрозию почвы и геологических материалов. 5) Избегать необоснованного перекрытия или перенаправления существующих путей стока во время строительства и обеспечивать надлежащий поверхностный сток при использовании временных водоотводных решений. 6) По возможности повторно использовать пригодный вынутый грунт в рамках Проекта. Излишки грунта следует вывозить в утверждённые места размещения или хранения; запрещается складировать их в естественных водоотводных каналах и	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		других экологически чувствительных местах. 7) Получать заполнители, материалы из резервов грунта и другие геологические ресурсы у действующих уполномоченных коммерческих поставщиков, как предусмотрено ТЭО, и не создавать специально для Проекта новые карьеры или резервы грунта. 8) Размещать и содержать штабели почвы и геологических материалов таким образом, чтобы они не препятствовали водоотводу и не подвергались чрезмерной ветровой или водной эрозии. При необходимости штабели следует стабилизировать или накрывать.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)			
Водные и почвенные ресурсы, флора и фауна	Умеренное	1) Регулярно проверять и обслуживать водопропускные трубы, водоотводные каналы и выпуски для предотвращения засорения, неконтролируемого стока, размыва и эрозии. 2) Периодически проверять дорожные насыпи и другие инженерные земляные сооружения на наличие эрозии, осадки, трещин или локальной неустойчивости и при необходимости выполнять ремонтные работы. 3) Обеспечивать устойчивость участков, нарушенных во время строительства и впоследствии восстановленных, и поддерживать их состояние для предотвращения повторной эрозии. 4) Ограничивать выемку грунта и другие работы, нарушающие поверхность земли при техническом обслуживании дороги, минимально необходимой площадью и применять те же меры по борьбе с эрозией, организации водоотвода и обращению с материалами, что и на этапе строительства.	Низкое

7.2.5 Воздействие на почвы

Этап строительства

Потенциальное воздействие на почвы на этапе строительства Проекта будет обусловлено главным образом работами, нарушающими поверхность земли, включая земляные и

выемочные работы, планировку и отсыпку грунта, устройство временной строительной инфраструктуры и эксплуатацию строительной техники. Основные виды деятельности, способные повлиять на почвенные ресурсы, включают:

1) **Удаление растительности, снятие плодородного слоя почвы и выемку нижележащего грунта,** в том числе ненадлежащие снятие, обращение, хранение и последующее восстановление плодородного грунта и вынутого грунта при строительстве дороги, ДЭУ, строительных городков и других вспомогательных объектов.

   Согласно ТЭО, вдоль трассы на участке автомобильной дороги Проекта от км 0 до км 286 предполагается снять приблизительно 1,75 млн м³ плодородного слоя почвы[73] с последующим использованием для восстановления территории и рекультивационных работ. В ТЭО и местном отчёте ОВОС не указаны предполагаемые места и порядок временного хранения и/или размещения этого материала. Вынутый нижележащий грунт следует надлежащим образом обрабатывать и размещать, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду. Места размещения излишков грунта необходимо определить и согласовать с соответствующими акиматами. Рекомендации по надлежащему хранению, обращению и повторному использованию плодородного слоя почвы, а также по управлению вынутым грунтом приведены в **Таблице 32**.

2) **Земляные работы, погрузка и разгрузка материалов,** которые могут привести к уплотнению почвы, смешиванию плодородного слоя с нижележащим грунтом, потере плодородного слоя и локальному нарушению структуры почвы в пределах территории Проекта.

   Тяжёлая строительная техника и транспортные средства, передвигающиеся по грунтовым поверхностям, могут уплотнять верхний слой почвы, снижая его пористость и водопроницаемость и потенциально ухудшая способность поддерживать растительность. Ненадлежащие снятие и перемещение плодородного слоя также могут привести к его смешиванию с нижележащим грунтом или вынутым грунтом, что снизит качество и пригодность материала для последующего восстановления территории. Кроме того, многократное движение транспортных средств, перемещение материалов и временное складирование вынутого грунта могут нарушить естественную структуру почвы и повысить риск эрозии и потери плодородного слоя.

3) **Ненадлежащее хранение, обращение и транспортировка строительных материалов и отходов**, включая вынутый грунт, опасные вещества, жидкие и твёрдые отходы, что может привести к локальному загрязнению почв.

4) **Загрязнение почвы в результате случайных разливов или утечек** топлива, масел, смазочных материалов, промывочных вод от бетона, сыпучих строительных материалов или других опасных веществ во время строительства. Такие инциденты могут привести к загрязнению приповерхностных почв и, потенциально, залегающих ниже геологических материалов.

[73] В ТЭО не уточняется, имеется ли в виду только плодородный слой почвы или смесь плодородного и подстилающего слоёв.

5) **Замусоривание и ненадлежащее обращение с отходами** в строительных городках, на парковочных площадках и рабочих участках, что может вызвать локальную деградацию и загрязнение почвенных ресурсов.

   Случайные выбросы или разливы топлива, масел, строительных и других опасных материалов могут происходить на строительных площадках, в местах стоянки и технического обслуживания техники и транспортных средств, на площадках хранения материалов и отходов, в строительных городках, а также при перевозке материалов. Поэтому обращение с опасными материалами, включая их транспортировку, хранение и использование, должно осуществляться под строгим контролем.

   Загрязняющие вещества, попавшие на поверхность земли, могут воздействовать на приповерхностные почвы и, в зависимости от характера и объёма выброса, а также местных условий, проникать в более глубокие слои почвы и нижележащие геологические материалы. Риск возрастает при хранении или обращении с материалами и отходами без надлежащих средств локализации либо при несвоевременном устранении разливов. Такое воздействие можно минимизировать за счёт надлежащих условий хранения и обращения с материалами, использования вторичных защитных поддонов и обвалований, выделения специальных площадок для заправки и стоянки техники, принятия мер по предотвращению разливов, надлежащего обращения с отходами и оперативной ликвидации последствий случайных выбросов (**Таблица 32**).

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации потенциальное воздействие на почвы будет преимущественно связано с движением транспорта, утечками нефтепродуктов из транспортных средств, работой водоотводной системы, замусориванием со стороны участников дорожного движения и техническим обслуживанием дороги. Ожидается, что такое воздействие будет в основном локализовано вдоль дорожного коридора и на прилегающей территории. Основные потенциальные воздействия включают:

1. **Загрязнение почвы веществами, связанными с движением транспорта.** Выбросы транспортных средств, частицы выхлопных газов, продукты износа шин и тормозов, а также осаждение других загрязняющих веществ, связанных с дорожным движением, могут приводить к накоплению тяжёлых металлов и иных загрязнителей в почвах вдоль дороги. Со временем это может повлиять на качество почвы и рост растительности.
2. **Воздействие, связанное с ненадлежащим водоотводом**. Засорение, износ или недостаточное техническое обслуживание водопропускных труб и придорожных водоотводных сооружений могут привести к скоплению воды, локальному подтоплению и усилению эрозии придорожных почв и насыпей. Концентрированный сток также может вызывать размыв в местах выпуска воды и других уязвимых участках.
3. **Замусоривание и накопление отходов.** Мусор, выбрасываемый участниками дорожного движения, включая пластик, упаковочные материалы и другие твёрдые отходы, может накапливаться вдоль дороги и на прилегающих территориях, ухудшая качество почвы и визуальное восприятие окружающей среды.
4. **Случайные разливы и утечки.** Аварии с участием транспортных средств, перевозящих топливо, масла, химические или другие опасные вещества, могут привести к

загрязнению почвы. Контролировать такие воздействия на этапе эксплуатации потенциально сложнее, поскольку их источником могут быть участники дорожного движения и другие третьи лица, а не непосредственно контролируемая деятельность в рамках Проекта.

5. **Воздействие противогололёдных материалов.** В зимний период применение противогололёдных материалов, например солей, может приводить к их осаждению и накоплению в придорожных почвах в результате стока, разбрызгивания и складирования снега. Противогололёдные материалы также могут переноситься водоотводной системой и накапливаться в понижениях рельефа.

В целом воздействие на почвы на этапе эксплуатации, как ожидается, будет локальным и в обычных условиях эксплуатации преимущественно незначительным. Вместе с тем повторное применение противогололёдных материалов, осаждение загрязняющих веществ от дорожного движения, замусоривание, ненадлежащий водоотвод и случайные разливы могут привести к совокупному или локальному ухудшению качества почвы. Для управления этими воздействиями потребуется постоянное обслуживание дороги и водоотводной системы, контролируемое применение противогололёдных материалов, регулярная уборка мусора и эффективные процедуры реагирования на аварийные ситуации (**Таблица 32**).

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка воздействия на почвы и меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации объекта приведены в **Таблице 32**.

Таблица 32 - Сводная информация о воздействии на почвы и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	-	1) Подготовить следующие планы управления окружающей средой для конкретных площадок и получить их одобрение инженера по надзору: - План управления плодородным слоем почвы; - План управления вынутым грунтом; - План управления опасными материалами; - План предотвращения разливов и управления их последствиями; - План мониторинга качества почв, 2) Снимать, перемещать, хранить и использовать плодородный слой почвы в соответствии с требованиями Закона РК об охране почв,	-

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		3) Определить и обозначить подходящие места для размещения или повторного использования вынутого грунта и, если требуется, получить согласование соответствующего акимата.	
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Водные и почвенные ресурсы, флора и фауна	Умеренное	1) Хранить плодородный слой отдельно, не допуская его смешивания с нижележащим грунтом, и поддерживать его состояние, обеспечивающее сохранение естественного банка семян, до завершения строительных работ. 2) Не размещать штабели плодородного грунта вблизи запланированных участков выемки. 3) Ограничивать высоту штабелей максимум 3 м и обеспечивать крутизну откосов не более 25°. 4) Чётко маркировать все штабели плодородного грунта для их лёгкой идентификации. 5) Накрывать штабели плодородного грунта для предотвращения эрозии почвы в местах, где естественное восстановление растительности ещё не произошло. 6) Ограждать штабели плодородного грунта для предотвращения несанкционированного доступа и уплотнения грунта транспортными средствами Проекта. 7) Повторно использовать хранящийся плодородный грунт для благоустройства нарушенных участков и/или посадки деревьев. 8) Хранить все опасные материалы в чётко обозначенных, защищённых и хорошо проветриваемых местах. 9) Обеспечить чёткую маркировку контейнеров с опасными материалами с указанием их содержимого и связанных с ними опасностей. 10) Оснастить площадки комплектами для ликвидации разливов и обучить работников действиям в чрезвычайных ситуациях. 11) Хранить на площадке паспорта безопасности материалов (MSDS) для всех опасных веществ.	Low

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		12) Не хранить несовместимые опасные материалы совместно. 13) Оснастить места хранения опасных материалов средствами для промывания глаз и огнетушителями. 14) Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ). 15) Перевозить пылящие и сыпучие материалы грузовыми автомобилями, оборудованными водонепроницаемыми брезентовыми тентами. 16) Хранить строительные и другие пылящие материалы на специально отведённых отдельных площадках, ограждённых и накрытых водонепроницаемыми тентами. 17) Хранить нефтепродукты и химические вещества отдельно, в специальных бочках или резервуарах, размещённых на системах вторичного удержания или поддонах объёмом не менее 110 % от объёма ёмкости. 18) Заправлять технику топливом, маслами и другими химическими веществами только на специально подготовленных площадках с защитными обвалованиями. 19) Оснастить места хранения нефтепродуктов и химических веществ, а также тяжёлые грузовые автомобили, перевозящие эти материалы, соответствующими комплектами для ликвидации разливов. 20) Немедленно прекращать работы в случае неконтролируемого разлива топлива, моторного масла или химических веществ. Удалять загрязнённую почву, снимая затронутый слой (с последующим обращением с ним как с опасным отходом), и заменять его чистым грунтом. 21) Обучить весь персонал безопасному выполнению строительных работ и процедурам реагирования на экологические инциденты, такие как разливы и утечки. 22) Обеспечить, чтобы высота отвалов вынутого грунта не превышала 3 м, а крутизна откосов - 25°. Организовать управление отвалами для предотвращения эрозии и поверхностного стока.	

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Мониторинг: в соответствии с Планом мониторинга качества почв.			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)			
Водные и почвенные ресурсы, флора и фауна	От низкого до умеренного	1) Регулярно проверять и обслуживать дорожные водоотводные системы, водопропускные трубы и водоотводные выпуски для предотвращения подтопления, застоя воды и эрозии почвы. 2) Регулярно проверять и обслуживать дорожные насыпи, обочины и придорожные участки, оперативно устраняя последствия эрозии или нарушения устойчивости. 3) Применять противогололёдные материалы в минимальных эффективных количествах в соответствии с утверждёнными процедурами зимнего содержания дорог и не допускать их избыточного применения. 4) По возможности размещать временные площадки складирования снега вдали от водоотводных каналов и экологически чувствительных территорий. 5) Регулярно собирать и удалять мусор из дорожного коридора и с сопутствующих объектов. 6) Обеспечивать надлежащее обращение с отходами и вынутым грунтом, образующимися при техническом обслуживании дороги, и не допускать их размещения на прилегающих землях.	Низкое

7.2.6 Воздействие на водные ресурсы

Участок автомобильной дороги Проекта (км 0–286) в Мангистауской и Актюбинской областях расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов. Поэтому существенного воздействия на поверхностные водные ресурсы на этапах строительства и эксплуатации не ожидается.

Этап строительства

Несмотря на это, на этапе строительства косвенное воздействие на поверхностные воды может возникать в результате земляных и выемочных работ, планировки территории, строительства дорожных насыпей и водоотводных сооружений. В частности, неконтролируемый поверхностный сток с нарушенных участков может переносить взвешенные наносы и строительные материалы в естественные пути стока. Случайные разливы или утечки топлива, масел, смазочных материалов, химических веществ и других опасных материалов также могут привести к локальному загрязнению, если произойдут на участках, связанных с системой

поверхностного водоотвода. С учётом отсутствия постоянных поверхностных водных объектов в пределах коридора Проекта, а также расположения Проекта за пределами установленных водоохранных зон и полос, указанные риски оцениваются как низкие. Тем не менее в ходе строительства будут применяться надлежащие меры по предотвращению эрозии и переноса наносов, организации водоотвода, обращению с отходами и предотвращению разливов (**Таблицы 31–32**).

Этап эксплуатации

При нормальных условиях эксплуатации существенного воздействия на поверхностные водные ресурсы не ожидается. Основные потенциальные риски связаны со случайными выбросами и разливами из транспортных средств, особенно в случае дорожно-транспортных происшествий с участием автомобилей, перевозящих топливо или другие опасные материалы, а также с поверхностным стоком с дорожного покрытия. Вероятность такого воздействия будет дополнительно снижена благодаря надлежащему проектированию и техническому обслуживанию дорожной водоотводной системы, регулярным проверкам водопропускных труб и водоотводных сооружений, а также применению процедур реагирования на аварийные разливы (**Таблица 32**).

В целом, учитывая отсутствие постоянных поверхностных водных объектов на участке автомобильной дороги Проекта, преимущественно засушливый климат и расположение Проекта за пределами водоохранных зон и полос, воздействие на поверхностные водные ресурсы на этапах строительства и эксплуатации, как ожидается, будет пренебрежимо малым или низким при условии надлежащей реализации предусмотренных мер по предотвращению загрязнения, борьбе с эрозией и управлению водоотводом.

7.2.7 Образование отходов и обращение с ними

Этап строительства

В ходе строительства автомобильной дороги Проекта и сопутствующей инфраструктуры, включая ДЭУ в Турыше, подъездную дорогу к Турышу, строительные городки (с бетонно-смесительными и асфальтобетонными установками), а также другие временные объекты, будут образовываться различные виды опасных и неопасных отходов. Эти отходы возникнут в результате выполнения земляных и строительных работ, эксплуатации и технического обслуживания строительной техники и транспортных средств, а также присутствия работников на строительных площадках.

К основным видам отходов, ожидаемым на этапе строительства, относятся:

1) строительные отходы;
2) отработанные масла и смазочные материалы;
3) промасленная ветошь и грунт, загрязнённый нефтепродуктами;
4) отработанные шины;
5) отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы;
6) лом чёрных и цветных металлов, шлак от сварочных электродов;
7) пустая тара из-под топлива, нефтепродуктов и химических веществ;
8) использованные упаковочные материалы (картон и бумага);
9) бытовые отходы.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан автомобильная дорога Проекта относится к объектам I или II категории и требует получения экологического разрешения. К экологическому разрешению должна прилагаться Программа управления отходами, которая должна предусматривать:

- раздельный сбор отходов по видам в местах их образования;
- специально отведённые площадки для временного хранения отходов;
- процедуры хранения опасных отходов;
- порядок транспортировки отходов;
- переработку, повторное использование, утилизацию и удаление отходов;
- распределение обязанностей и ответственности назначенного персонала, а также систему мониторинга обращения с отходами.

Каждый вид отходов, образующихся на этапе строительства, должен собираться отдельно, без смешивания различных потоков отходов. Контейнеры для хранения отходов на площадке должны быть оснащены всеми необходимыми средствами для предотвращения потенциального загрязнения окружающей среды. На специально отведённых площадках для сбора и хранения отходов необходимо предусмотреть достаточное количество контейнеров, предназначенных для отдельных видов отходов и соответствующих требованиям к их хранению. Отработанные масла и другие жидкие отходы следует хранить в бочках, оборудованных вторичной защитой от утечек, чтобы предотвратить разливы и загрязнение почвы. В случае случайного разлива или утечки необходимо незамедлительно использовать комплекты для ликвидации разливов в соответствии с положениями Плана предотвращения разливов и управления их последствиями (**Раздел 7.2.5**).

Все образующиеся отходы могут временно храниться на специально отведённых площадках в пределах строительной площадки не более шести месяцев со дня их образования. По истечении этого срока отходы должны передаваться специализированным организациям по обращению с отходами либо транспортироваться на соответствующие объекты для утилизации, обработки или удаления в зависимости от их вида и характеристик.

Строительство автомобильной дороги Проекта и сопутствующей инфраструктуры приведёт к образованию различных видов опасных и неопасных отходов, включая строительные и бытовые отходы, отработанные масла и смазочные материалы, загрязнённые материалы, отработанные шины и аккумуляторы, металлолом и упаковочные отходы. При ненадлежащем разделении, хранении, транспортировке и удалении эти отходы могут стать причиной загрязнения почв и вод, ухудшения состояния окружающей среды, а также возникновения рисков для здоровья и безопасности людей.

Воздействие образования отходов на этапе строительства будет прямым, негативным, временным и локальным. Значимость воздействия оценивается как низкая или умеренная в зависимости от видов и объёмов образующихся отходов, а также эффективности применяемых методов обращения с ними. При реализации Программы управления отходами, предусмотренной национальным законодательством, и комплексного Плана управления отходами, охватывающего их раздельный сбор, хранение, транспортировку и передачу специализированным организациям, остаточное воздействие, как ожидается, будет низким (**Таблица 33**).

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации «QazService» будет осуществлять плановое техническое обслуживание автомобильной дороги Проекта и сопутствующей инфраструктуры. Объёмы отходов на этом этапе, как ожидается, будут значительно меньше, чем на этапе строительства. Основными источниками их образования станут плановое обслуживание и ремонт дороги, техническое обслуживание дорожной инфраструктуры, транспортных средств и оборудования, а также мероприятия по зимнему содержанию дороги.

К типичным видам отходов, образующихся при эксплуатации и техническом обслуживании, могут относиться:

- **отходы ремонта и обслуживания дороги**, включая повреждённый или демонтированный асфальт и бетон, материалы дорожного покрытия, вынутый грунт и другие строительные остатки;
- **отработанные масла и смазочные материалы**, включая моторные, гидравлические и трансмиссионные масла, образующиеся при обслуживании транспортных средств и дорожной техники;
- **материалы, загрязнённые нефтепродуктами**, включая отработанные фильтры, промасленную ветошь, сорбенты и грунт, загрязнённый в результате случайных разливов или утечек;
- **отработанные шины и аккумуляторы транспортных средств и оборудования,** используемых для технического обслуживания;
- **лом чёрных и цветных металлов,** образующийся при ремонте и замене элементов дорожного обустройства, ограждений, знаков, осветительного оборудования и других элементов инфраструктуры;
- **использованные материалы для содержания дороги,** включая загрязнённые или неиспользованные материалы, образующиеся при зимнем содержании, если применимо;
- **бытовые отходы,** образующиеся на ДЭУ, объектах технического обслуживания и в результате деятельности персонала.

Отходы, образующиеся при плановом обслуживании дороги, должны раздельно собираться в местах образования и временно храниться на специально отведённых площадках соответствующего ДЭУ «КажСервис» или в других надлежащим образом определённых местах. Опасные отходы, включая отработанные масла, материалы, загрязнённые нефтепродуктами, аккумуляторы и другие опасные отходы технического обслуживания, необходимо хранить отдельно в подходящих, чётко маркированных контейнерах, в условиях, исключающих утечки, разливы и загрязнение почвы и вод. Жидкие опасные отходы следует хранить в герметично закрытых ёмкостях с соответствующими средствами вторичной защиты от утечек.

Особое внимание необходимо уделять отходам, образующимся при капитальном ремонте дороги или замене дорожного покрытия, поскольку такие работы могут сопровождаться образованием значительно больших объёмов демонтированного асфальта, бетона, грунта и других строительных материалов. Для таких работ следует предусмотреть соответствующий План управления отходами и необходимые процедуры; при необходимости такой план должен быть разработан «КажСервис».

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка воздействия, связанного с образованием отходов на этапах строительства и эксплуатации, и соответствующие меры по его смягчению приведены в **Таблице 33**.

Таблица 33 - Сводная информация об оценке воздействия, связанного с отходами, и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	Умеренное	1) Обеспечить выполнение требований по обращению с отходами, включённых в экологическое разрешение на реализацию Проекта, как минимум предусматривающих: - Программу управления отходами, - нормативы накопления отходов. 2) Разработать и внедрить План управления отходами (ПУО) для Проекта.	-
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Работники, население близлежащих населённых пунктов, почвенные и водные ресурсы, флора и фауна	Умеренное	**Общие положения** 1) Обучить работников, участвующих в обращении с отходами, требованиям Плана управления отходами, 2) Применять иерархию обращения с отходами (предотвращение образования, сокращение объёмов, повторное использование, переработка, извлечение энергии, удаление), 3) Разработать и внедрить процедуры обращения с отходами при выполнении строительных работ, 4) Оснастить строительные площадки и строительные городки контейнерами и специально отведёнными местами для раздельного сбора и хранения отходов, 5) Оборудовать площадки сбора и хранения отходов ограждениями, огнетушителями, поддонами для вторичного удержания разливов, комплектами для очистки разливов нефти и химических веществ и другими необходимыми средствами, 6) Хранить жидкие отходы в герметичных ёмкостях, исключающих утечки, 7) Заключить договоры с лицензированными организациями, осуществляющими обращение с отходами, включая их переработку,	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		обработку и удаление, для передачи им образующихся отходов. **Транспортировка отходов** 8) Перевозить все виды отходов в подходящих закрытых и укрытых транспортных средствах, исключающих утечки и рассыпание отходов на дорогах и прилегающих территориях, 9) Запретить несанкционированный сброс отходов вдоль маршрутов перевозки и их размещение в неразрешённых местах., 10) Выбирать маршруты транспортировки отходов от мест образования к местам хранения, переработки или удаления с учётом минимизации связанных с перевозкой рисков, 11) Инструктировать водителей мусоровозов и других транспортных средств, перевозящих отходы, по правилам безопасной транспортировки, 12) Включить маршруты перевозки отходов в План организации дорожного движения (ПОДД), **Обращение с бытовыми отходами** 13) Оснастить строительную площадку контейнерами и мусорными баками для сбора бытовых отходов, 14) Заключить договор с уполномоченной региональной службой по обращению с коммунальными отходами для их регулярного вывоза со строительной площадки и из строительных городков.	
Работники строительного подрядчика	Умеренное	В дополнение к перечисленным выше мерам обеспечить обязательное использование СИЗ, в частности защитной одежды, обуви, перчаток и респираторов/масок работниками, занимающимися обращением с отходами	Низкое
Мониторинг: в соответствии с Планом управления отходами.			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)			
Работники, население близлежащих населённых пунктов, почвенные и	От низкого до умеренного	1) Разработать и внедрить План управления отходами при эксплуатации и техническом обслуживании дороги, охватывающий идентификацию, раздельный сбор, временное хранение, транспортировку, утилизацию, переработку, обработку и	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
водные ресурсы, флора и фауна		удаление отходов, образующихся при техническом обслуживании. 2) Применять иерархию обращения с отходами ко всем отходам, образующимся при эксплуатации и техническом обслуживании, отдавая приоритет предотвращению их образования и сокращению объёмов, а затем повторному использованию, переработке и утилизации; удаление применять в последнюю очередь. 3) Организовать специально отведённые площадки для сбора и временного хранения отходов на соответствующих объектах дорожного обслуживания, включая ДЭУ, и обеспечить достаточное количество подходящих, надлежащим образом маркированных контейнеров для раздельного сбора различных видов отходов. 4) Заключить договоры с надлежащим образом уполномоченными организациями по обращению с отходами для их сбора, транспортировки, переработки, утилизации, обработки и удаления в ходе эксплуатации и технического обслуживания дороги. 5) Заключить договор с уполномоченной региональной службой по обращению с коммунальными отходами для их регулярного сбора и вывоза с ДЭУ и других соответствующих объектов дорожного обслуживани	

7.2.8 Воздействие на качество атмосферного воздуха

Этап строительства

На этапе строительства потенциальными источниками **стационарных и передвижных выбросов в атмосферу**, включая пыль и выхлопные газы, будут следующие виды деятельности и операции:

- **расчистка и подготовка площадок,** включая удаление растительности и снятие плодородного слоя почвы;
- **строительство временных подъездных дорог и объектов инфраструктуры,** включая обустройство и эксплуатацию строительных городков и других временных сооружений;

- **земляные работы,** включая выемку, планировку, срезку и отсыпку грунта, а также обращение с вынутым грунтом;
- **погрузка, транспортировка, разгрузка и хранение сыпучих материалов, способных образовывать пыль**, включая плодородный слой почвы, вынутый грунт, строительные материалы и т. д.;
- **буровые работы,** включая бурение при установке опор воздушных линий электропередачи (ВЛ), если применимо;
- **работа асфальтобетонных и бетонно-смесительных установок;**
- **сварочные, режущие и окрасочные работы,** способные сопровождаться образованием сварочных аэрозолей, твёрдых частиц и летучих органических соединений (ЛОС);
- **передвижение и маневрирование строительной техники,** включая экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, уплотняющие машины, погрузчики, грузовые автомобили, генераторы и другое оборудование с дизельными двигателями.

Ожидается, что земляные работы, строительство дорожной насыпи и устройство дорожной одежды будут сопровождаться неорганизованными выбросами пыли, прежде всего PM2.5 и PM10. Выхлопные газы строительной техники, работающей на площадках Проекта, и тяжёлых грузовых автомобилей также будут способствовать загрязнению атмосферного воздуха вследствие выбросов оксидов азота (NOx), диоксида серы (SO_2), оксида углерода (CO), углеводородов, диоксида углерода (CO_2) и других загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива.

Согласно данным, представленным в местном отчёте ОВОС, годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве основной дороги, подъездных дорог и ДЭУ для предлагаемой автомобильной дороги ББС оцениваются в 1 627,9 т/год.

В Мангистауской области в непосредственной близости от коридора строительства Проекта находятся только два населённых пункта сёла Сам и Ногайты. Они расположены приблизительно в 138 м и 207 м соответственно от проектируемой трассы, в связи с чем на них может оказываться воздействие строительных работ. Фермеры, использующие прилегающие к трассе территории для выпаса скота, также могут подвергаться воздействию выхлопных газов и пыли, образующихся при работе строительной техники и движении тяжёлых транспортных средств.

На момент подготовки ОВОСС точное расположение строительных городков, асфальтобетонных и бетонно-смесительных установок, площадок складирования материалов и других временных объектов ещё не было определено. Поэтому на данном этапе невозможно оценить их потенциальное воздействие на близлежащие жилые районы, общественные здания и другие чувствительные рецепторы. Размещение этих объектов должно быть определено на этапе разработки детальной проектной документации и планирования строительства. При выборе площадок необходимо учитывать близость чувствительных рецепторов и преобладающее направление ветра, чтобы минимизировать воздействие на качество атмосферного воздуха.

В целом воздействие на качество атмосферного воздуха на этапе строительства будет прямым, негативным, временным и обратимым. При реализации надлежащих мер по подавлению пыли,

контролю выбросов строительной техники и временных объектов, а также мер по смягчению воздействия, указанных в **Таблице 34**, значимость остаточного воздействия, как ожидается, будет низкой.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации автомобильная дорога ББС станет источником выбросов выхлопных газов транспортных средств, движущихся по дороге, что приведёт к локальному повышению концентраций загрязняющих веществ, связанных с автомобильным транспортом, в атмосферном воздухе вдоль коридора Проекта. К основным загрязняющим веществам, связанным с движением транспорта, относятся оксиды азота (NOx), оксид углерода (CO), твёрдые частицы (PM2.5 и PM10), летучие органические соединения (ЛОС), диоксид серы (SO_2), парниковые газы (ПГ, преимущественно CO_2) и другие продукты сгорания топлива. Оценка выбросов парниковых газов, связанных с Проектом, представлена отдельно в **Разделе 7.2.2**.

Наиболее чувствительными рецепторами, которые могут испытывать незначительное повышение концентраций загрязняющих веществ от автомобильного транспорта, являются ближайшие к действующей дороге населённые пункты Сам, Ногайты, Турыш и Сынгырлау. Наибольшие концентрации ожидаются непосредственно у проезжей части; по мере удаления от дороги уровни загрязняющих веществ будут быстро снижаться вследствие атмосферного рассеивания.

Несмотря на возможное локальное повышение концентраций загрязняющих веществ, реализация Проекта, как ожидается, обеспечит общее улучшение качества атмосферного воздуха на региональном уровне. В составе международного транспортного коридора TRACECA автомобильная дорога ББС обеспечит значительно более короткий и прямой маршрут через западную часть Казахстана по сравнению с существующей дорожной сетью. Проект позволит сократить расстояния и продолжительность поездок, улучшить транспортный поток, уменьшить заторы и время работы двигателей на холостом ходу, тем самым повысив эффективность перевозок и снизив расход топлива и связанные с ним выбросы в расчёте на одну поездку (см. **Раздел 2.4.1**).

Помимо выбросов от дорожного движения, незначительные выбросы в атмосферу будут возникать при выполнении плановых работ по обслуживанию дороги «КажСервис». Они будут связаны с эксплуатацией ДЭУ, технических транспортных средств и оборудования, периодическим ремонтом дороги, зимним содержанием и проведением аварийно-восстановительных работ. Ожидается, что такие выбросы будут возникать нерегулярно и иметь ограниченный масштаб.

В целом воздействие на качество атмосферного воздуха на этапе эксплуатации будет прямым, негативным, долгосрочным и обратимым в пределах дорожного коридора. При реализации мер по смягчению воздействия и рекомендаций, соответствующих передовой международной отраслевой практике и приведённых в **Таблице 34**, а также с учётом общего положительного регионального эффекта Проекта, обусловленного повышением эффективности перевозок и сокращением расстояний, остаточное воздействие на качество атмосферного воздуха, как ожидается, будет низким.

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка потенциального воздействия на качество атмосферного воздуха и предлагаемые меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации приведены в **Таблице 34**.

Таблица 34 - Сводная информация об оценке воздействия на качество атмосферного воздуха и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	-	1) Разработать и внедрить План мониторинга качества атмосферного воздуха для Проекта. 2) Провести исходный мониторинг качества атмосферного воздуха в течение не менее 21 дня до начала строительных работ.	-
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Близлежащие населённые пункты, фермеры, почвенные и водные ресурсы, флора и фауна	Умеренное	1) Использовать строительную технику и тяжёлые транспортные средства, соответствующие как минимум стандарту выбросов Евро IV, если такие машины доступны. 2) Регулярно осматривать и обслуживать строительную технику и транспортные средства. 3) Накрывать грузовые автомобили, перевозящие сыпучие материалы, надёжно закреплёнными брезентовыми тентами. 4) Накрывать штабели материалов и места хранения плодородного слоя почвы либо регулярно увлажнять их для подавления пыли. 5) Регулярно применять водное пылеподавление на строительных площадках и грунтовых дорогах в сухую и ветреную погоду. 6) Ограничить скорость движения транспортных средств на грунтовых строительных и технологических дорогах до 20–30 км/ч. 7) Приостанавливать работы, сопровождающиеся образованием пыли, во время сильного ветра, если обеспечить эффективное пылеподавление невозможно. 8) Устанавливать ветрозащитные экраны и защитные полосы вокруг строительных площадок для уменьшения распространения пыли ветром.	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		9) Размещать строительные городки, бетонно-смесительные и асфальтобетонные установки, а также площадки складирования материалов на удалении от чувствительных рецепторов с учётом преобладающих направлений ветра. 10) Запретить открытое сжигание строительных отходов, упаковки и других материалов. 11. Контролировать видимые выбросы пыли и принимать дополнительные меры при выявлении чрезмерного пылеобразования.	
Мониторинг: в соответствии с Планом мониторинга качества атмосферного воздуха.			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ			
Близлежащие населённые пункты, фермеры, почвенные и водные ресурсы, флора и фауна	От низкого до умеренного	1) Поддерживать дорожное покрытие в надлежащем состоянии и своевременно устранять выбоины и другие дефекты для минимизации пылеобразования и неэффективной работы транспортных средств. 2) Регулярно осматривать и обслуживать транспортные средства и дорожную технику АО «КажСервис» для минимизации выбросов выхлопных газов. 3) Запретить неоправданную работу двигателей транспортных средств и оборудования на холостом ходу на ДЭУ, площадках технического обслуживания и других объектах Проекта. 4) Применять водное пылеподавление в сухую и ветреную погоду на грунтовых подъездных дорогах и дорогах технического обслуживания, а также при выполнении работ, сопровождающихся образованием пыли.	Низкое

7.2.9 Воздействие на интенсивность дорожного движения

Этап строительства

Согласно местному документу ТЭО, основная часть строительных материалов и конструктивных элементов будет поставляться из Актюбинской области. В связи с этим для доставки строительных материалов, оборудования и других грузов в район Проекта предполагается использовать республиканские автомобильные дороги А27, А26 и Е38. Вместе с тем для доставки материалов и оборудования, необходимых для строительства участка дороги ББС в

Мангистауской области, могут также использоваться маршруты A33 и E40, соединяющие Актау и Атырау с Бейнеу.

Автомобильная дорога A26. A26 - республиканская автомобильная дорога протяжённостью около 401 км, расположенная в Актюбинской области. Она соединяет Кандыагаш с Эмбой, Шалкаром и Иргизом, где выходит на международную автомобильную дорогу E38. Дорога обеспечивает региональное транспортное сообщение с районами Шалкара и Бозоя и, как ожидается, станет одним из основных маршрутов для строительного транспорта, поставок материалов и логистического обеспечения при реализации Проекта ББС.

Автомобильная дорога A27. A27 является одним из основных западных транспортных коридоров Казахстана и входит в международные транспортные сети E40 и Азиатскую автомобильную сеть (AH63/AH70). В рамках Проекта ББС дорога A27 обеспечивает основное сообщение между Актобе и Кандыагашем, где начинается дорога A26, связывая тем самым район Проекта с Эмбой, Шалкаром, Бозоем и более широкой национальной дорожной сетью.

Автомобильная дорога E38. E38 - международная автомобильная дорога, входящая в европейскую сеть автомобильных дорог категории E. В рамках Проекта ББС она обеспечивает важное соединение района Проекта с национальной и международной транспортной сетью Казахстана. Дорога пересекается с A26 в районе Иргиза и обеспечивает доступ к Шалкару и Бозою. Ожидается, что она станет одним из основных маршрутов перевозки строительных материалов, тяжёлого оборудования, топлива и персонала в ходе реализации Проекта.

Согласно общедоступным источникам, интенсивность движения по существующей внешней дорожной сети существенно различается на отдельных участках дорог A27, A26 и E38. Наиболее загруженным из этих маршрутов является участок A27 между Актобе и Кандыагашем, где текущая интенсивность движения оценивается приблизительно в 10 000–15 000 транспортных средств в сутки. На более удалённых участках A27 интенсивность значительно ниже и составляет около 5 000–6 000 транспортных средств в сутки. Достоверные общедоступные данные об интенсивности движения на участках A26 и E38, имеющих отношение к Проекту, ограничены; поэтому при наличии следует использовать данные, полученные непосредственно на соответствующих участках. С учётом текущей и прогнозируемой интенсивности движения по дорогам A26, A27 и E38 существенного увеличения транспортной нагрузки вследствие доставки строительных материалов в район Проекта не ожидается.

Ещё один вопрос, который необходимо рассмотреть в данном разделе, использование временных подъездных дорог к строительным площадкам и городкам. В настоящее время транспортное сообщение между сельскими населёнными пунктами, включая Бейнеу и Турыш, а также Бозой и Шалкар, обеспечивается грунтовыми дорогами и колеями, проходящими по полупустынной местности. Эти дороги могут быть небезопасными, особенно при встречном разъезде транспортных средств, из-за ограниченной ширины, неудовлетворительного состояния покрытия и отсутствия достаточного количества площадок для разъезда. Поэтому до начала интенсивной фазы строительства необходимо обустроить безопасные подъездные дороги к строительным площадкам и городкам и обеспечить их надлежащее содержание. Планирование, строительство и использование таких дорог должны регулироваться специальным Планом организации дорожного движения для Проекта (**Таблица 34**).

Этап эксплуатации

Несмотря на наличие нескольких местных дорог, преимущественно грунтовых, обеспечивающих сообщение между сельскими населёнными пунктами и соответствующими районными центрами (например, Турыш–Бейнеу и Бозой–Шалкар), в настоящее время отсутствует прямое автомобильное сообщение между начальной точкой проектируемой дороги ББС в Бейнеу и её конечной точкой в Саксаульске.

После завершения строительства дорога ББС станет частью международного транспортного коридора TRACECA и обеспечит прямое сообщение между Бейнеу и Саксаульском. Ожидается, что новый маршрут привлечёт грузовой и пассажирский транспорт благодаря существенному сокращению расстояния и продолжительности поездок (см. **Раздел 2.4.1**). При этом значительного негативного воздействия, связанного с увеличением объёмов движения, не прогнозируется. Автомобильная дорога спроектирована с учётом прогнозируемой транспортной нагрузки на расчётный период продолжительностью 20 лет при сохранении приемлемого уровня обслуживания.

Дорога ББС также повысит транспортную доступность и связанность региона, обеспечив более прямой и надёжный маршрут между населёнными пунктами и экономическими центрами вдоль коридора. Улучшение дорожной инфраструктуры, как ожидается, позволит сократить время поездок, повысить надёжность грузовых и пассажирских перевозок и облегчить доступ к рынкам, услугам и возможностям трудоустройства. Кроме того, замена существующих грунтовых дорог и дорог с более низкими техническими характеристиками современной дорогой с твёрдым покрытием должна повысить безопасность дорожного движения и снизить риски, связанные с передвижением по узким и плохо обслуживаемым местным дорогам. На этапе эксплуатации для минимизации потенциальных рисков для участников дорожного движения и жителей близлежащих населённых пунктов будут применяться соответствующие меры безопасности, включая управление скоростным режимом, установку надлежащих дорожных знаков, безопасное обустройство пересечений и переходов, а также регулярное техническое обслуживание дороги.

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка потенциального воздействия на дорожное движение и предлагаемые меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации приведены в **Таблице 35**.

Таблица 35 - Сводная информация об оценке воздействия на дорожное движение и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	-	Разработать План организации дорожного движения (ПОДД), который должен быть утверждён инженером по надзору, а также соответствующими региональными органами власти и дорожной полицией.	-
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Поставщики материалов и услуг; водители и пассажиры; строительный подрядчик; население близлежащих населённых пунктов	Умеренное	1) Разработать процедуры управления перевозкой негабаритных грузов и транспортировкой крупногабаритного или тяжёлого оборудования. 2) Включить процедуры реагирования на дорожно-транспортные происшествия, поломки транспортных средств, неблагоприятные погодные условия и другие инциденты, связанные с дорожным движением. 3) До начала интенсивных строительных работ обустроить и поддерживать в безопасном состоянии подъездные дороги к строительным площадкам, строительным городкам, местам хранения материалов, резервам грунта и другим вспомогательным объектам. 4) Обеспечить достаточную ширину узких подъездных дорог и предусмотреть площадки для разъезда, особенно на участках с двусторонним движением. 5) Поддерживать подъездные дороги в безопасном и пригодном для движения состоянии на протяжении всего периода строительства, включая профилирование, увлажнение и ремонт повреждённых участков по мере необходимости. 6) Установить соответствующие дорожные знаки, предупреждающие знаки, направляющие столбики и другие средства обеспечения безопасности в местах примыкания подъездных дорог к строительным площадкам и на участках с повышенным риском. 7) Обязать всех водителей и подрядчиков Проекта соблюдать правила дорожного движения Республики Казахстан и специальные требования Проекта по безопасности дорожного движения. 8) Организовать обучение водителей транспортных средств Проекта навыкам безопасного вождения и правилам дорожной безопасности, уделив особое внимание движению по узким грунтовым дорогам и в условиях полупустынной местности. 9) Запретить управление транспортными средствами в состоянии утомления и	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		установить соответствующие требования к продолжительности рабочего времени и периодам отдыха профессиональных водителей. 10) Вести учёт объёмов движения транспорта, связанных с Проектом, дорожно-транспортных происшествий и иных инцидентов, жалоб, а также повреждений дорог общего пользования.	
Мониторинг: в соответствии с Планом организации дорожного движения.			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)			
Водители, посетители и пассажиры, передвигающиеся по дороге ББС	От низкого до умеренного	1) Обеспечивать соблюдение соответствующих ограничений скорости, поддерживать дорожные знаки, разметку и средства безопасности в надлежащем состоянии, особенно вблизи населённых пунктов. 2) Обеспечивать безопасный доступ к населённым пунктам, сельскохозяйственным угодьям и пастбищам. 3) Регулярно осматривать и обслуживать дорогу и сопутствующую инфраструктуру безопасности дорожного движения. 4) При необходимости предусматривать соответствующие переходы для скота и диких животных, а также предупреждающие дорожные знаки.	Низкое

7.2.10 Воздействие шума и вибрации

Воздействие шума на этапах строительства и эксплуатации будет зависеть от ряда факторов, включая интенсивность и характеристики транспортного потока (например, объём движения, тип и состав транспортных средств, скорость движения и состояние дорожного покрытия), а также расположение, количество и чувствительность рецепторов, чувствительных к шуму, в пределах территории влияния Проекта. На этапе строительства уровни шума будут также зависеть от типа, количества и графика работы строительного оборудования и техники, продолжительности и времени проведения строительных работ, расстояния между источниками шума и чувствительными рецепторами, а также наличия физических барьеров и других средств снижения шума.

Этапы строительства и эксплуатации

К основным источникам шума и вибрации на этапе строительства, как ожидается, будут относиться:

- работа строительной техники и оборудования в пределах территории Проекта;

- движение тяжёлых грузовых автомобилей и других строительных транспортных средств по региональной дорожной сети Мангистауской и Актюбинской областей, а также в пределах строительных площадок Проекта;
- эксплуатация строительных городков и вспомогательных объектов, включая битумные и асфальтобетонные установки, технические площадки и участки технического обслуживания;
- строительные работы и технологические процессы, сопровождающиеся повышенным уровнем шума, включая погрузку и разгрузку строительных материалов и другие операции по их перемещению.

Для большинства видов строительной техники основным постоянным источником шума являются двигатель, система выпуска отработавших газов и связанные с ними механические системы. Однако в отдельных случаях шум, возникающий непосредственно при выполнении определённых строительных операций или технологических процессов, может превышать шум от двигателя оборудования. Уровни шума и вибрации во время строительства будут изменяться в зависимости от типа и интенсивности работ, количества и сочетания одновременно работающих машин, условий эксплуатации оборудования, графика и продолжительности работ, а также расстояния между источником шума или вибрации и чувствительными рецепторами.

Как отмечено в **Разделе 6.12** настоящего отчёта ОВОСС, сельские населённые пункты Сам и Ногайты расположены соответственно в 138 м и 207 м от проектируемой трассы и потенциально могут подвергаться воздействию шума на этапах строительства и эксплуатации Проекта. В документе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Рекомендации по уровню шума в окружающей среде для Европейского региона»[74] (2018г.) приведены рекомендации по воздействию шума на здоровье человека. В отношении шума автомобильного транспорта ВОЗ настоятельно рекомендует:

- **Средний уровень шумового воздействия:** снизить уровень шума от автомобильного транспорта до значений ниже **53 дБ Lden**[75], поскольку превышение этого уровня связано с неблагоприятными последствиями для здоровья,
- **Ночной уровень шумового воздействия**: снизить уровень шума от автомобильного транспорта в ночное время до значений ниже **45 дБ Lnight**[76], поскольку превышение этого уровня связано с нарушением сна.

Эти рекомендации применимы как к этапу строительства, так и к этапу эксплуатации Проекта и предполагают реализацию мер мониторинга и снижения шума, приведённых в **Таблице 36**. Указанные в **Таблице 36** меры также распространяются на вспомогательную инфраструктуру Проекта, включая подъездную дорогу к Турышу, ДЭУ, резервы грунта, строительные городки и другие компоненты Проекта, а также на перевозку строительных материалов преимущественно из Актобе и прилегающих районов к строительной площадке по региональным автомобильным дорогам A26, A27 и E38.

Типичные уровни шума от работающей строительной техники, как правило, превышают порог профессионального шумового воздействия 80 дБА, установленный национальными гигиеническими нормативами для работников. В связи с этим на этапе строительства

[74] https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f53c45ba-11d3-4502-a424-c1cf49f5a053/content
[75] Lden - показатель уровня звукового давления, усреднённый с учётом времени суток: день, вечер и ночь
[76] Lnight - эквивалентный непрерывный уровень звукового давления за установленный ночной период

необходимо применять комплекс мер по снижению шума, включая предоставление работникам соответствующих средств индивидуальной защиты (СИЗ), в частности средств защиты слуха, и обеспечение их обязательного использования при работе в условиях повышенного уровня шума (**Таблица 36**).

Эти меры в сочетании с дополнительными инженерно-техническими и административными средствами контроля регулярным техническим обслуживанием оборудования, установкой эффективных глушителей, ограничением необоснованной работы оборудования на холостом ходу и регулированием продолжительности воздействия шума на работников позволят минимизировать профессиональное воздействие шума и защитить здоровье и безопасность строительного персонала.

Стандарт BS 5228-2:2009+A1:2014 «Пределы вибрации» устанавливает рекомендуемые предельные значения пиковой скорости колебаний частиц (PPV), а также расстояния, на которых необходимо обеспечивать соблюдение этих значений для защиты зданий, сооружений и комфортных условий для людей (**Таблица 35**). Кроме того, ожидается, что строительная вибрация не повлияет на сейсмическую устойчивость существующих зданий и сооружений.

Таблица 36 - Предельные значения вибрации (BS 5228-2)

Тип рецептора	Предельное значение вибрации (PPV)	Расстояние, на котором обеспечивается соблюдение предельного значения
Жилые здания	1,0 мм/с	30–50 м (в зависимости от вида работ)
Чувствительные сооружения (например, церкви, памятники)	0,3 мм/с	50–100 м (в зависимости от вида работ)

Таким образом, воздействия вибрации на население сёл Сам и Ногайты ни на этапе строительства, ни на этапе эксплуатации не ожидается.

Оценка воздействия и меры по его смягчению

Оценка потенциального воздействия шума и вибрации и предлагаемые меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации приведены в **Таблице 36**.

Таблица 37 - Сводная информация об оценке воздействия шума и вибрации и мерах по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
Жители затрагиваемых населённых пунктов (Сам и Ногайты)	-	1) Выполнить моделирование шума на участках, где трасса проходит в непосредственной близости от населённых пунктов Сам и Ногайты. 2) Если результаты моделирования показывают, что уровни шума у чувствительных рецепторов могут превышать применимые критерии 53 дБ Lden и/или 45 дБ Lnight, включить в проектную	—

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		документацию соответствующие меры по снижению шума, в том числе при необходимости шумозащитные экраны вблизи населённых пунктов Сам и Ногайты. 3) Подготовить План мониторинга шума для контроля соблюдения применимых национальных и проектных критериев по шуму в репрезентативных точках, расположенных вблизи чувствительных к шуму рецепторов, и проверки эффективности мер по его снижению.	
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Жители затрагиваемых населённых пунктов (Сам и Ногайты), фермеры	От низкого до умеренного	1) Поддерживать дизельные транспортные средства и оборудование, включая генераторы и воздушные компрессоры, в надлежащем техническом состоянии. В частности, регулярно проверять глушители впускных и выпускных систем и при необходимости заменять их. 2) Выключать строительные машины и транспортные средства либо снижать режим их работы в периоды, когда они не используются активно. 3) По возможности устанавливать звукоизолирующие кожухи на шумное оборудование, ограничивать продолжительность его непрерывной работы и избегать одновременной эксплуатации нескольких источников шума. 4) Исключать необоснованную работу двигателей на холостом ходу. 5) По возможности минимизировать необходимость движения оборудования задним ходом, чтобы сократить частоту использования звуковых сигналов заднего хода, которые могут вызывать беспокойство, хотя и необходимы для обеспечения безопасности. 6) Не допускать необоснованного использования звуковых сигналов строительной техникой. 7) Ограничить скорость грузовых автомобилей при движении по местным дорогам через населённые пункты до 40 км/ч. 8) Запретить движение тяжёлых грузовых автомобилей по дорогам в жилых зонах (при наличии) вблизи жилой застройки с 21:00 до 09:00. 9) Реализовать План мониторинга шума.	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Работники строительного подрядчика	Умеренное	В дополнение к перечисленным выше мерам: 1) Обеспечить обязательное использование СИЗ, в частности средств защиты слуха, позволяющих снизить уровень шума у уха до допустимых значений. 2) Предоставлять работникам, занятым на шумных работах, дополнительные перерывы продолжительностью 15 минут каждые 2 часа.	Низкое
Мониторинг: в соответствии с Планом мониторинга шума.			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Население затрагиваемых населённых пунктов	Умеренное	Реализовать меры по снижению шума, предусмотренные проектной документацией, включая установку шумозащитных экранов вблизи населённых пунктов Сам и Ногайты, если такая необходимость будет установлена.	Низкое

7.2.11 Воздействие на биоразнообразие

В настоящем подразделе оценивается потенциальное воздействие на биоразнообразие, связанное со строительством и эксплуатацией Проекта.

Воздействие Проекта будет проявляться в пределах постоянного отвода участка автомобильной дороги Бейнеу–Бозой (км 0–км 326),[77] а также в коридоре, простирающемся приблизительно на 500 м по обе стороны дороги (территория влияния, ТВ). В зону воздействия также входит подъездная дорога к селу Турыш с коридором аналогичной ширины.

Согласно данным Проекта, общая площадь земель, подлежащих постоянному отводу, составляет 1 200 га. Однако большая часть трассы автомобильной дороги проходит по ранее нарушенным территориям, в том числе по участкам, пересекаемым грунтовыми дорогами в пределах полосы отвода, что подтверждается спутниковыми снимками и отражено в картировании местообитаний (см. главу «Исходное состояние окружающей среды»). Природные и полуприродные местообитания в пределах территории воздействия Проекта встречаются исключительно вдоль восточного участка трассы. Протяжённость данного участка составляет приблизительно 47,5 км, а ширина полосы отвода 42 м. Таким образом, потенциальная площадь безвозвратной утраты природных и полуприродных местообитаний составляет 199,5 га. Следует подчеркнуть, что данная количественная оценка носит предварительный характер и должна быть подтверждена в ходе сезонного полевого обследования.

Кроме того, по крайней мере на этапе строительства, воздействие на биоразнообразие будет оказываться временными объектами, такими как ДЭУ, площадки хранения и размещения вынутого грунта, строительные городки, асфальтобетонные и бетонно-смесительные

[77] Несмотря на то, что территория исследования охватывает участок проектируемой дороги с км 0 по км 286, исследования биоразнообразия проводились на более протяжённом участке дороги с км 0 по км 326

установки[78], территории в радиусе 500 м вокруг этих объектов также рассматриваются как территория влияния Проекта.

Предварительная оценка потребности во временном отводе земель составляет около 25%[79] от площади земель, отводимых на постоянной основе (подлежит уточнению на этапах детального проектирования и планирования строительства), что соответствует ориентировочной площади временно нарушаемых земель в размере 300 га.

В ходе оценки местообитаний, проведённой в рамках исходного исследования биоразнообразия, вдоль трассы была определена буферная зона шириной 10 км, охватывающая достаточно репрезентативные местообитания, позволяющие проследить различные стадии трансформации растительности, почв и экосистем. Пространственные данные о редких и охраняемых видах, полученные в ходе исходного исследования, свидетельствуют о присутствии некоторых из них в пределах этой буферной зоны, включая полосу отвода дороги. Это указывает на возможность перемещения активно мигрирующих видов птиц, хищных млекопитающих и копытных от естественных периферийных участков зоны к дороге и обратно, а также пересечения полосы отвода. Поэтому данная территория рассматривалась как расширенная зона исследования (см. **Раздел 6.16**). ЭОТА некоторых видов пересекают эту буферную зону. С учётом изложенного буферная зона определяется как «чувствительная зона» для видов, присутствие которых в её пределах подтверждено. При этом вся буферная зона не рассматривается в качестве территории влияния для каждого из этих видов.

Воздействие рассматривается и оценивается с учётом ЭСТ 6 ЕБРР и Руководства по применению ЭСТ 6 ЕБРР (2025г.), а также применимого национального законодательства Республики Казахстан.

7.2.11.1 Воздействие Проекта

Воздействие Проекта на биоразнообразие будет проявляться как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Этап строительства включает сооружение автомобильной дороги, а этап эксплуатации движение транспорта и техническое обслуживание дороги. Методология оценки воздействия, включая определение характеристик воздействия и его значимости с использованием матрицы, подробно изложена в **Главе 4**. Поскольку разные виды по-разному реагируют на различные факторы воздействия, при оценке учитывалась чувствительность каждого отдельного вида или группы видов (рецепторов.

Потенциальное воздействие на биоразнообразие обусловлено следующими видами деятельности:

1. На этапе строительства:

[78]Такие объекты Проекта, как строительные городки, асфальтобетонные и бетонные заводы, площадки для временного хранения и размещения излишков грунта, площадки для складирования плодородного слоя почвы и другие аналогичные объекты, на данном этапе не определены. Их местоположение будет установлено позднее Подрядчиком по строительству.

[79]This figure is taken from the World Bank road project in South-Kazakhstan oblast https://documents1.worldbank.org/curated/en/335961468091497292/pdf/E20900EA0v60P000Box365782B02888799.pdf?utm_source=chatgpt.com

- разрушение (утрата) местообитаний вследствие расчистки растительности, выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы, планировки территории и транспортировки материалов;
- утрата видов флоры вследствие расчистки растительности, выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы, планировки территории и транспортировки материалов;
- беспокойство животных вследствие шума, вибрации и светового загрязнения, связанных с работой строительной техники, движением транспорта и освещением строительных площадок;
- утрата местообитаний оседлых животных и связанный с этим риск их гибели в результате выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы, планировки территории и транспортировки материалов;
- утрата кормовых местообитаний средних и крупных млекопитающих вследствие выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы и планировки территории;
- утрата кормовых местообитаний и мест отдыха птиц вследствие выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы, планировки территории и транспортировки материалов;
- утрата мест размножения, кормовых и зимовочных местообитаний беспозвоночных, а также риск гибели зимующих стадий их жизненного цикла вследствие расчистки растительности, выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы, планировки территории и транспортировки материалов;
- возникновение барьерного эффекта строящейся дороги для мигрирующих млекопитающих, включая копытных и хищников).

Во время полевого обследования в августе 2026 года уже были зафиксированы начальные этапы строительства дороги вблизи населённого пункта Бозой[80] (**Рисунок 36**). На участке выполнялись расчистка и планировка территории с использованием автогрейдеров и другой строительной техники.



Рисунок 36 - Начальные этапы строительства дороги вблизи населённого пункта Бозой (август 2026 года)

2. На этапе эксплуатации:

[80]В связи с изменениями в распределении участков дороги между различными международными финансовыми институтами (МФИ) населённый пункт Бозой в настоящее время находится за пределами области оценки в рамках данного исследования

- беспокойство животных вследствие шума, вибрации и светового загрязнения, связанных с движением автомобильного транспорта [81],
- гибель животных в результате столкновений с транспортными средствами;
- барьерный эффект дороги для мигрирующих млекопитающих, включая копытных и хищников;
- повышение доступности территорий вдоль дороги для человека

Оценка проводилась для каждого прогнозируемого вида воздействия на этапах строительства и эксплуатации и для каждой группы рецепторов биоразнообразия, сформированной с учётом их экологических характеристик. По возможности также оценивалось воздействие на отдельные виды.

7.2.11.2 Этап строительства

Разрушение (утрата) местообитаний

Почти на всём протяжении полосы отвода участка дороги Бейнеу–Бозой проектируемая трасса проходит по существующим грунтовым дорогам. На других участках грунтовые дороги проходят параллельно трассе или пересекают её. В пределах приблизительно 2–3 км от трассы наблюдается высокая концентрация грунтовых дорог, объездных путей и других нарушенных участков. Поэтому почти все местообитания в пределах проектируемой полосы отвода уже частично нарушены. Вместе с тем на прилегающих территориях сохраняются естественные или близкие к естественным местообитания.

Расчистка территории, выемка грунта и планировка поверхности, снятие плодородного слоя почвы с последующим сооружением дорожной насыпи приведут к полному уничтожению местообитаний в пределах полосы отвода дороги (общая площадь до 10,55 км^2).

В Казахстане приоритетные местообитания не определены, что делает невозможным выявление приоритетных местообитаний (экосистем) в пределах полосы отвода дороги.

Утрата видов флоры

Расчистка территории, выемка грунта и планировка поверхности, снятие плодородного слоя почвы с последующим сооружением дорожной насыпи приведут к уничтожению растительного покрова на тех же участках, где произойдёт частичное разрушение местообитаний (см. выше). Прежде всего это затронет сообщества полыни и солянок, а также некоторые кустарники, полукустарники и древовидные кустарники, такие как чёрный саксаул.

Согласно результатам предварительного камерального анализа исходных данных, в пределах полосы отвода дороги и к северу от неё могут встречаться семь редких и охраняемых видов растений. Некоторые из них отмечены[82] в пределах 10-километровой «зоны чувствительности», в том числе места произрастания тюльпана двуцветкового (Tulipa biflora), расположенные непосредственно в полосе отвода дороги или в непосредственной близости от неё (**рисунок 19**, **раздел 6.16**).

Для получения достоверных данных о произрастающих видах и их местообитаниях рекомендуется провести предпроектное полевое обследование в соответствующий сезон

[81]Согласно ОВОСС, расчётная интенсивность движения по автомобильной дороге II технической категории на расчётный 2046 год составляет 13 626 легковых автомобильных единиц в сутки (ЛАЕ/сут)

(апрель–май). Если будет подтверждено наличие видов рода Tulipa и установлено, что строительство дороги может представлять для них угрозу, растения следует пересадить в безопасные места. В пределах территории влияния (ТВ) участки с хорошо сохранившимися естественными пустынными экосистемами, включающими сообщества с охраняемыми видами солянок, при их выявлении следует определить как территории, подлежащие охране на период строительства.

Нарушение местообитаний и беспокойство животных

Существующее движение транспорта по грунтовым дорогам вдоль планируемой трассы уже оказывает определённое негативное воздействие на животных. Большинство из них либо покинули эту территорию, либо посещают её лишь время от времени. Вместе с тем некоторые оседлые виды, например грызуны, могут по-прежнему обитать здесь, преимущественно на участках вблизи полосы отвода дороги.

Наземных животных по характеру реакции на беспокойство можно разделить на две группы: животных, которые убегают, и животных, которые прячутся в своих убежищах. Ниже рассматривается реакция выявленных видов млекопитающих, птиц и рептилий на факторы беспокойства.

Наземные млекопитающие, выявленные в ходе исследования исходного состояния окружающей среды, подразделяются на три группы с учётом их размеров и образа жизни. Первая группа - постоянные обитатели территории, в том числе мелкие и средние виды, преимущественно грызуны, насекомоядные и мелкие хищники. Вторая группа - временно посещающие территорию животные, проходящие через неё, в том числе хищники, главным образом псовые и куньи, а также копытные, которые используют эту территорию для выпаса. Третья группа - летающие млекопитающие, то есть летучие мыши.

Мелкие постоянные обитатели территории (грызуны и насекомоядные) при возникновении беспокойства обычно прячутся, например в норах, и не покидают свои убежища. В контексте Проекта такое поведение представляет опасность, поскольку разрушение убежищ может привести к гибели животных. Потенциальное воздействие на эту группу рассматривается в подразделе ниже.

Млекопитающие второй группы, временно посещающие территорию, как правило, удаляются от источников беспокойства или избегают таких участков. Летучие мыши также будут покидать зону воздействия, поскольку шум в звуковом диапазоне оказывает на них отпугивающее действие[83].

Выявленные виды птиц подразделяются на две группы: (i) виды, использующие данную территорию в качестве части своих кормовых угодий; и (ii) виды, пролетающие через неё во время сезонных миграций. Весной птицы могут использовать затапливаемые солончаковые участки в качестве мест остановки во время миграции. Обе группы будут также покидать зоны беспокойства или избегать их. Гнездование птиц на данной территории представляется маловероятным ввиду наличия существующих грунтовых дорог и других антропогенных

[83]Домналл Финч, Генри Шофилд, Фиона Мэтьюз. «Воспроизведение шума дорожного движения снижает активность и интенсивность кормодобывания свободноживущих летучих мышей» (Traffic noise playback reduces the activity and feeding behaviour of free-living bats). Журнал Environmental Pollution. 2020. Том 263, часть B. Статья № 114405. ISSN 0269-7491 https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114405

факторов воздействия. Однако окончательный вывод можно сделать только по результатам целевого полевого обследования, проведённого в соответствующий сезон.

Выявленные виды рептилий и амфибий являются постоянными обитателями территории. При возникновении опасности они, подобно мелким оседлым млекопитающим (см. выше), будут прятаться в укрытиях, что создаёт риск их гибели. Потенциальное воздействие на эту группу животных рассматривается ниже.

Шум и вибрация грунта, возникающие при расчистке растительности, выемке грунта, планировке территории, движении транспорта и начале строительных работ, станут первыми факторами воздействия в районе реализации Проекта. Расстояние распространения шумового воздействия может составлять от 100 до 500 м и более в зависимости от чувствительности видов[84, 85]. В результате большинство животных покинет полосу отвода дороги и прилегающие территории в радиусе около 500 м.

В ходе строительства будут выполняться работы по сооружению дорожной насыпи и дорожной одежды, сопровождающиеся такими факторами воздействия, как вибрация, шум, пыль и освещение. Поскольку к этому времени большинство животных, как ожидается, уже покинет данную территорию, указанные факторы, вероятно, затронут лишь незначительное количество особей.

Утрата местообитаний оседлых животных и связанный с ней риск гибели

Выявлены две группы постоянных обитателей территории: мелкие млекопитающие (грызуны и насекомоядные), а также рептилии и амфибии. Представители обеих групп используют определённые типы укрытий (например, норы, пространства между камнями, полости и другие убежища), в которых прячутся при возникновении опасности или беспокойства. Шум заставляет их скрываться в укрытиях. Интенсивная вибрация может вынуждать животных покидать убежища, однако они, как правило, не удаляются далеко, а ищут временное укрытие и возвращаются после прекращения воздействия.

Таким образом, эти две группы животных, вероятнее всего, будут подвергаться воздействию в ходе строительных работ в пределах полосы отвода дороги и на прилегающих территориях. Аналогичное воздействие возможно в местах размещения временных объектов, таких как подъездные дороги, площадки для хранения и размещения излишков грунта, строительные городки, асфальтобетонные и бетонные заводы.

Риск гибели животных возникает при выполнении земляных работ и планировке территории в пределах их местообитаний, а также в результате наезда строительного транспорта на животных, оказавшихся на строительных площадках.

Утрата кормовых местообитаний средних и крупных млекопитающих

[84]Senzaki, M., Yamaura, Y., Francis, C. и др. «Транспортный шум снижает эффективность кормодобывания у диких сов» (Traffic Noise Reduces Foraging Efficiency in Wild Owls). Scientific Reports. 2016. Том 6, статья № 30602. https://doi.org/10.1038/srep30602

[85]Shilling, F., Collins, A., Louderback-Valenzuela, A., Farman, P., Guarnieri, M., Longcore, T. и др. (2018). Эффективность мер по снижению воздействия автомобильных дорог на дикую фауну с использованием переходов для животных с учётом транспортного шума и освещения (Wildlife-Crossing Mitigation Effectiveness with Traffic Noise and Light). Калифорнийский университет в Дэвисе: Национальный центр устойчивого транспорта. Источник: https://escholarship.org/uc/item/8893d8zw

Животные из группы млекопитающих, временно посещающих территорию, будут удаляться от источников беспокойства или избегать соответствующих участков после начала планировочных и строительных работ. Основными факторами, отпугивающими животных, являются шум и освещение.

Хищники проходят через данную территорию и могут время от времени охотиться здесь на птиц и грызунов. В период строительства ожидается смещение их кормовых участков; существенного воздействия на возможности кормодобывания этих видов не прогнозируется.

Копытные также проходят через данную территорию и могут использовать её для выпаса. Поскольку у этих животных сложились определённые миграционные маршруты и пастбищные участки, строительство дороги может вынудить их изменить маршруты передвижения и перейти на альтернативные пастбища. В суровых климатических условиях такие изменения могут оказывать дополнительное негативное воздействие на животных.

Вместе с тем имеющихся полевых данных недостаточно для подтверждения присутствия этих видов на рассматриваемой территории. Также отсутствует достаточная информация о значимости данной территории для их кормодобывания. Поэтому необходимо провести полевое обследование, чтобы уточнить эти вопросы и при необходимости разработать меры по снижению воздействия.

Утрата кормовых местообитаний и мест отдыха птиц

Расчистка растительности и планировка территории приведут к утрате кормовых местообитаний растительноядных видов птиц, таких как саджа (Pallas's sandgrouse). Уничтожение колоний грызунов также приведёт к сокращению кормовой базы хищных птиц. Ожидается, что эти потери не будут критическими для указанных видов, поскольку прилегающие местообитания способны компенсировать утраченные участки.

Строительство приведёт к утрате некоторых водно-болотных местообитаний, используемых водоплавающими и околоводными птицами для остановки и отдыха в период сезонных миграций, преимущественно весной. Однако эти потери могут быть компенсированы за счёт обширных солончаковых участков, расположенных к северу и югу от полосы отвода дороги.

С точки зрения кумулятивного воздействия утрата этих местообитаний дополнит уже существующие зоны нарушения природной среды вдоль полосы отвода дороги, включая грунтовые дороги, карьеры, строительные площадки и объекты нефтегазовой инфраструктуры (см. главу «Исходное состояние окружающей среды»). Несмотря на значительные расстояния между такими участками, в совокупности они способствуют фрагментации естественных местообитаний, вынуждая птиц и млекопитающих перемещаться в поисках альтернативных ненарушенных территорий.

Утрата местообитаний беспозвоночных, используемых для размножения, кормодобывания и зимовки, и риск гибели зимующих стадий их жизненного цикла

Планировка территории и снятие плодородного слоя почвы приведут к полному уничтожению местообитаний насекомых, тесно связанных с растительностью и верхним слоем почвы. Поскольку данные о наличии редких и охраняемых видов насекомых в пределах 10-километровой буферной зоны и на прилегающих территориях отсутствуют, рекомендуется провести предпроектное полевое обследование в соответствующий сезон (апрель–май). Если будут обнаружены охраняемые виды насекомых и установлено, что их местообитания находятся

под угрозой уничтожения в результате строительства дороги, утрату таких местообитаний следует компенсировать путём охраны подходящих естественных местообитаний. Эти меры следует согласовать с мероприятиями по сохранению местообитаний охраняемых видов растений.

Барьерный эффект строительства дороги для мигрирующих млекопитающих (копытных и хищников)

С учётом наличия грунтовых дорог вдоль трассы и железной дороги Шалкар - Бейнеу, проходящей в непосредственной близости от планируемой трассы на её западном участке, барьерный эффект уже существует. Строительство автомобильной дороги усилит этот эффект (только для животных, обитающих к югу от железной дороги Шалкар - Бейнеу) и дополнительно затруднит перемещение активно передвигающихся животных, включая представителей семейства псовых, возможно, кошачьих, а также копытных, на центральном и восточном участках трассы. Животные будут избегать строительных площадок.

Данные о миграционных маршрутах представителей семейства псовых отсутствуют. Планируемая трасса разделяет ареалы двух видов кошачьих - афро-азиатской дикой кошки (Felis lybica) и степной кошки (Felis margarita), хотя полевые данные, подтверждающие присутствие этих видов на рассматриваемой территории, отсутствуют.

Среди копытных планируемая трасса разделяет ареал джейрана и пересекает краевые участки ареалов устюртского муфлона (уриала) и азиатского дикого осла (кулана). При этом актуальные полевые данные, подтверждающие присутствие этих видов на рассматриваемой территории, также отсутствуют.

Отдельное воздействие может оказываться на среднеазиатскую черепаху, которая иногда мигрирует на небольшие расстояния до 1–2 км в сутки. Если этот вид обитает в районе реализации Проекта и на прилегающих территориях, строительство дороги может привести к фрагментации местообитаний и нарушению связности между отдельными участками обитания. В результате барьерный эффект может возникнуть уже на этапе строительства и сохраняться в период эксплуатации дороги..

7.2.11.3 Этап эксплуатации

Беспокойство животных вследствие шума, вибрации и светового загрязнения, связанных с движением транспорта

Расстояние распространения шумового воздействия от транспортного потока может составлять от 100 до 500 м и более в зависимости от чувствительности видов[86, 87]. Таким образом, ширина полосы воздействия на биоразнообразие вдоль дороги может достигать 1 км. Большинство животных избегает дорог с интенсивным движением из-за шума и освещения, за исключением отдельных групп животных и определённых условий или периодов (см. ниже).

[86]Enzaki, M., Yamaura, Y., Francis, C. и др. Транспортный шум снижает эффективность кормодобывания у диких сов (Traffic noise reduces foraging efficiency in wild owls). Scientific Reports. 2016. Т. 6. Статья № 30602. https://doi.org/10.1038/srep30602

[87]Shilling, F., Collins, A., Louderback-Valenzuela, A., Farman, P., Guarnieri, M., Longcore, T. и др. (2018). Эффективность мер по снижению воздействия на дикую фауну с использованием переходов для животных с учётом транспортного шума и освещения (Wildlife-Crossing Mitigation Effectiveness with Traffic Noise and Light). Калифорнийский университет в Дэвисе: Национальный центр устойчивого транспорта. Источник: https://escholarship.org/uc/item/8893d8zw

Гибель животных в результате столкновения с транспортными средствами

Животные могут погибать при выходе на дорогу в поисках пищи (например, насекомоядные или хищные птицы) либо при пересечении дороги (например, копытные и хищники). Кроме того, среднеазиатские черепахи нередко попадают под колёса транспортных средств при выходе на проезжую часть.

Для предотвращения таких случаев гибели необходимо предусмотреть комплекс мер по снижению воздействия, включая экологически обоснованные подземные и надземные переходы для животных, переходы в одном уровне с дорогой, ограждения, снижение скорости движения и меры по организации дорожного движения.

Барьерный эффект дороги для мигрирующих млекопитающих

Барьерный эффект дороги, проявившийся ещё на этапе строительства (см. выше), сохранится на протяжении всего периода эксплуатации дороги. Помимо хищников и копытных, этот барьерный эффект может отрицательно повлиять на среднеазиатскую черепаху, затрудняя её миграции и, как следствие, способствуя фрагментации местообитаний и нарушению связности между ними.

Что касается сайгака, строительство железной дороги Шалкар - Бейнеу в 2015 году стало критическим препятствием для миграции этих животных в южном направлении. После 2015 года сайгаки больше не наблюдались к югу от железной дороги, в том числе в пределах территории реализации Проекта. С учётом этого прямое воздействие строительства и эксплуатации автомобильной дороги на сайгака не ожидается, поскольку в настоящее время эти животные на территории реализации Проекта не встречаются.

Для снижения этого долгосрочного воздействия необходимо реализовать комплекс мер по смягчению воздействия вдоль обоих коридоров линейной инфраструктуры. Такие меры должны включать переходы для животных в одном уровне с поверхностью земли, подземные и надземные переходы, адаптированные к потребностям различных групп животных. В рамках национальной ОВОС уже определено 14 мест перехода животных через автомобильную дорогу в Мангистауской и Актюбинской областях. Их расположение было подтверждено в ходе полевых исследований в августе 2026 года, проведённых в рамках настоящей оценки (**Рисунок 37**). Места размещения этих переходов были определены специалистами государственных региональных инспекций лесного хозяйства и животного мира, государственного предприятия «Охотзоопром» и АСБК на основании ранее полученных данных о миграциях сайгака, экологической оценки территорий, включая особенности рельефа, а также наличия или отсутствия поблизости других антропогенных объектов.

Повышение доступности территорий вдоль дороги

Новая дорога с твёрдым покрытием облегчит доступ к малонаселённым полупустынным территориям. Поскольку эти территории являются местообитаниями таких копытных, как джейран, сайгак и устюртский муфлон (уриал), высока вероятность браконьерства на участках, прилегающих к дороге.

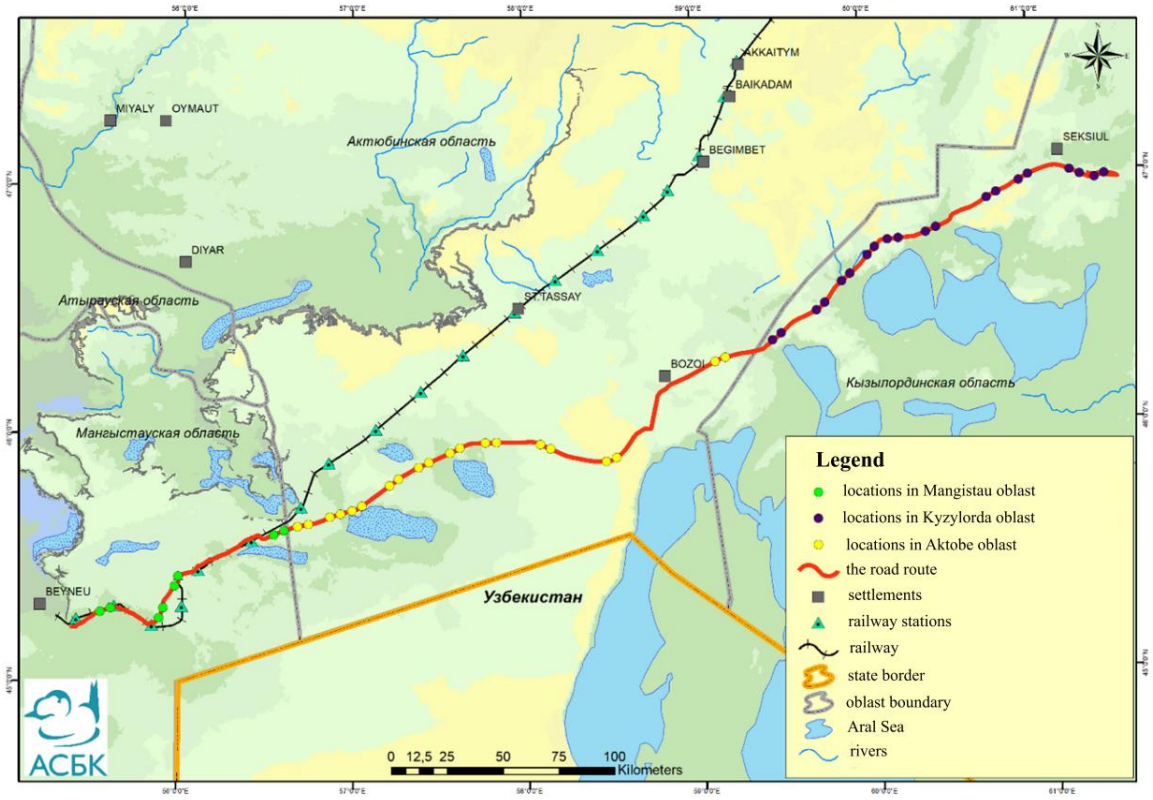


Рисунок 37 - Трасса автомобильной дороги с предлагаемыми местами устройства переходов для животных

7.2.11.4 Оценка воздействия и меры по его смягчению

Для оценки воздействия на компоненты биоразнообразия, подверженные воздействию Проекта, применён подход к определению значимости воздействия, описанный в разделе 4 «Предлагаемый процесс и методология ОВОСС». Значимость воздействия на каждый компонент определялась путём совместной оценки чувствительности (экологической ценности) соответствующего компонента и масштаба воздействия. Для этого использовалась матрица значимости воздействия (таблица 7).

Для каждого компонента были разработаны соответствующие меры по смягчению воздействия. Значимость остаточного воздействия оценивалась с использованием описанного выше метода. Остаточное негативное воздействие, оцениваемое как незначительное или пренебрежимо малое, считается экологически приемлемым. Напротив, остаточное негативное воздействие, оцениваемое как умеренное или значительное, считается экологически неприемлемым и требует компенсационных мероприятий. Для определения основы последующих компенсационных проектов разработана система компенсационных мероприятий, включённая в План управления биоразнообразием (ПУБ).

Матрица значимости воздействия на компоненты биоразнообразия представлена в **Таблице 38**.

Таблица 38 - Матрица значимости воздействия

Рецептор	Пути воздействия	Чувствительность / ценность рецептора воздействия	Масштаб воздействия	Значимость воздействия
Растения (ПОБ) *Tulipa biflora Pall. (Tulipa sogdiana)* *Xylosalsola chiwensis (Popov) Akhani & Roalson* *Tulipa borszczowii Regel* *Oreosalsola arbusculiformis (Drobow) Sennikov* *Xylosalsola richteri (Moq.) Akhani & Roalson*	Уничтожение растений и их местообитаний в результате расчистки растительности.	Высокая	Высокий	Значимая
Оседлые животные (ПОБ) **Рептилии:** *Testudo horsfieldii* **Млекопитающие:** *Pale pygmy jerboa*	Уничтожение местообитаний и риск гибели животных в результате расчистки растительности, планировки территории и проведения земляных работ. **Черепаха:** риск гибели в результате столкновения с транспортными средствами (на этапах строительства и эксплуатации автомобильной дороги); возможный барьерный эффект дороги на этапах строительства и эксплуатации.	Высокая	Высокий	Значимая
Млекопитающие - временно пребывающие виды (ПОБ): *Vormela peregusna* *Ovis vignei* *Gazella subgutturosa*	Утрата кормовых местообитаний, барьерный эффект дороги и риск гибели животных в период её эксплуатации.	Средняя	Средняя	Умеренная

Рецептор	Пути воздействия	Чувствительность / ценность рецептора воздействия	Масштаб воздействия	Значимость воздействия
Equus hemionus				
Млекопитающие (КМ): *Saiga tatarica*	Долгосрочный барьерный эффект для устюртской популяции с учётом совокупного воздействия в сочетании с железной дорогой Шалкар - Бейнеу.	Высокая	Высокий	Значимая
Птицы: 89 видов	Утрата кормовых местообитаний и мест отдыха.	Средняя	Средняя	Умеренная
Насекомые: *Saga pedo* *Hoplitis (Megalosmia) fulva* *Haplosoma ordinatum* *Palaeophilotes panope*	Уничтожение местообитаний и повышение риска гибели особей в результате расчистки растительности, планировки территории и проведения земляных работ.	Высокая	Высокий	Значимая
Фауна в целом	Беспокойство животных, вызванное шумом, вибрацией и световым загрязнением в период строительства автомобильной дороги, а также в результате движения транспорта. Повышение доступности территорий, прилегающих к автомобильной дороге, для человека.	Средняя	Средняя	Умеренная

Высокая чувствительность таких компонентов, как флора, оседлые животные и насекомые, обусловлена их малоподвижностью, то есть ограниченной способностью избегать воздействия, а также наличием охраняемых видов в составе этих групп. Высокий масштаб воздействия на указанные компоненты связан с неизбежным уничтожением их местообитаний.

В период эксплуатации дороги высокая чувствительность сайгака обусловлена долгосрочной фрагментацией ареала устюртской популяции вследствие совокупного воздействия автомобильной дороги и железной дороги Шалкар - Бейнеу. Средняя чувствительность среднеазиатской черепахи объясняется её менее выраженной миграционной активностью. Барьерный эффект для обоих видов оценивается как высокий ввиду длительного характера воздействия и полного перекрытия миграционных путей.

Средняя чувствительность птиц, а также средних и крупных млекопитающих обусловлена их высокой мобильностью, позволяющей использовать альтернативные местообитания за пределами территории влияния (ТВ). Однако, поскольку к этим группам потенциально относятся охраняемые виды, их чувствительность не оценивается как низкая. Поскольку в результате строительства и эксплуатации дороги будет утрачена лишь часть местообитаний этих видов, масштаб воздействия оценивается как средний.

Предварительная количественная оценка воздействия

Природные и полуприродные местообитания в пределах территории воздействия Проекта расположены вдоль восточного участка трассы. Потенциальная площадь безвозвратной утраты этих местообитаний составляет приблизительно 199,5 га. Данная площадь охватывает преимущественно четыре типа местообитаний (**Таблица 22**, **Раздел 6.16.4**):

- **Равнинные разреженные пустынные экосистемы с многолетними солянками** (*Anabasis salsa*), сообществами *Anabasis salsa*, *A. aphylla* и *Artemisia terrae-albae*, а также сообществами *Anabasis aphylla* и *Salsola orientalis* на зональных серо-бурых суглинистых и щебнистых почвах.
- **Равнинные экосистемы с разреженной полукустарниковой растительностью** на солонцах, с сообществами *Anabasis salsa* и полынью *Artemisia terrae-albae*.
- **Песчаные массивы с сообществами белоземельной полыни и терескена** (*Ceratoides papposa*, *Artemisia terrae-albae*, *Agropyron fragile*, *Carex physodes*, *Atraphaxis replicata*) в сочетании с сорами, лишёнными растительности, в составе сообществ сарсазана.
- **Временные водотоки со смешанной растительностью**, включающей кустарники (*Caragana grandiflora*, *Atraphaxis replicata*, *A. frutescens*, *Convolvulus fruticosus*, *Tamarix laxa*), полукустарники (*Salsola orientalis*, *Anabasis salsa*, *Nanophyton erinaceum*), а также участки без растительности на щебнистых и суглинистых почвах.

Таким образом, предварительная оценка общей площади утраты указанных местообитаний составляет приблизительно 199,5 га. Потенциально на этих природных и полуприродных территориях могут встречаться все виды, отнесённые к приоритетным объектам биоразнообразия (ПОБ). Поэтому, исходя из принципа предосторожности, данную площадь (199,5 га) можно рассматривать как величину остаточного воздействия на виды PBF. Рамочная программа компенсационных мероприятий предусматривает соответствующие меры для компенсации потерь (см. ниже). Однако надлежащий анализ потерь и прироста биоразнообразия, а также количественная оценка необходимых компенсационных мероприятий могут быть выполнены только после проведения сезонных полевых обследований, ориентированных на каждый соответствующий вид.

Предварительно потребность во временном отводе земель оценивается приблизительно в 25% от площади постоянного отвода (подлежит уточнению на этапах детального проектирования и планирования строительства), что соответствует ориентировочной площади временно нарушаемых земель в размере 300 га (см. выше). Все описанные типы местообитаний (**Таблица 22**, **Раздел 6.16.4**) потенциально могут встречаться в пределах этой территории. Все виды PBF также могут присутствовать на данной территории и подвергаться воздействию временных нарушений. Поэтому, исходя из принципа предосторожности, эту площадь (300 га) можно рассматривать как зону временного воздействия на виды PBF.

Соответствующие меры по смягчению воздействия, включая установление зон, закрытых для проведения работ («no-go zones»), и восстановление нарушенных территорий, представлены в таблице 38 (ниже). Ожидается, что после реализации этих мер остаточное воздействие на виды PBF будет низким.

Поскольку местообитания были определены на основе спутниковых снимков, площади утрачиваемых и нарушаемых местообитаний каждого типа можно будет оценить только после проверки их структуры в ходе сезонного полевого обследования. Кроме того, оценить утрату местообитаний и их частичное разрушение, затрагивающие виды PBF, можно будет только после проведения соответствующих сезонных полевых обследований этих видов.

Что касается сайгака, отнесённого к видам, связанным с критическими местообитаниями (КМ), строительство железной дороги Шалкар - Бейнеу в 2015 году разделило ареал вида на два фрагмента - северный и южный. Строительство автомобильной дороги приведёт к дальнейшему разделению южного фрагмента на два более мелких участка.

По предварительной оценке, самый южный фрагмент, расположенный к югу от автомобильной дороги и недоступный для сайгака, будет занимать приблизительно 600 га. Считается, что эта территория будет утрачена для вида как минимум временно.

Для смягчения данного барьерного эффекта предлагается строительство переходов для животных через автомобильную дорогу. Надлежащие меры по смягчению воздействия, обеспечивающие восстановление миграционных путей сайгака, будут достигнуты только при условии строительства переходов и через железную дорогу.

Поскольку сроки реализации и эффективность предлагаемых переходов через обе линейные инфраструктуры остаются неопределёнными, остаточное воздействие оценивается как **умеренное**.

Сводная информация о воздействиях и мерах по их смягчению

Оценка воздействия на биоразнообразие и меры по его смягчению на этапах строительства и эксплуатации обобщены в **Таблице 39**. В соответствии с иерархией мер по смягчению воздействия применяются четыре типа мер: предотвращение воздействия, его минимизация, восстановление и компенсация. Меры по предотвращению воздействия применимы только к территориям, прилегающим к полосе отвода дороги, поскольку трасса дороги уже определена Правительством.

Таблица 39 - Сводная информация о воздействии Проекта на биоразнообразие и мерах по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Общие мероприятия: Разработать **План управления биоразнообразием** (ПУБ)[88] на предпроектном этапе, охватывающий мероприятия по смягчению воздействия на предпроектном этапе, в период строительства и в период эксплуатации. Перечисленные ниже меры по смягчению воздействия и/или управлению должны быть включены в ПУБ.			
ЭТАП ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
1. Флора	Значительное	***Этап предшествующий строительству*** 1) Провести полевое обследование в пределах ТВ в апреле–мае для выявления и картирования приоритетных видов растений (семь видов, относящихся к критически важным компонентам биоразнообразия (PBF), включая виды тюльпанов и солянок). 2) Если каким-либо из выявленных видов угрожают предпроектные или строительные работы, обеспечить пересадку отдельных растений в безопасные места с применением методов, соответствующих особенностям конкретных видов. 3) Если местообитания этих видов расположены в пределах территории, непосредственно затрагиваемой Проектом, и будут уничтожены, определить площадь затрагиваемых местообитаний и обследовать прилегающие территории для разработки компенсационных мероприятий с учётом ожидаемых потерь. 4) Если местообитания этих видов находятся на участках, предназначенных для временных строительных работ, включая территории размещения временных сооружений, обозначить их на местности и включить в строительный генеральный план в качестве зон, закрытых для проведения работ («no-go zones». ***Этап строительства*** 5) Осуществлять мониторинг пересаженных растений и/или местообитаний в зонах, закрытых для проведения работ,	Низкое

[88]План управления биоразнообразием (ПУБ) разрабатывается и утверждается до начала тендерной процедуры по выбору подрядчика на строительство.
Другие планы управления, при необходимости (например, План управления компенсационными мероприятиями по биоразнообразию), разрабатываются подрядчиком на этапе строительства до начала строительных работ. Некоторые предусмотренные меры по смягчению воздействия реализуются на предстроительном этапе, другие на протяжении всего этапа строительства.

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		6) Реализовать компенсационный проект, если он был разработан.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Флора		1) Осуществлять мониторинг пересаженных растений и/или местообитаний в зонах, закрытых для проведения работ. 2) ализовать компенсационный проект, если он был разработан.	Низкое
Мониторинг: в соответствии с разделом мониторинга ПУБ			
ЭТАП ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
2. Фауна (за исключением групп, рассматриваемых отдельно ниже)	Умеренное	***Предпроектный этап*** 1) Разработать Кодекс поведения работников строительной компании, предусматривающий меры по предотвращению браконьерства. 2) Разработать Правила охраны животных при проведении строительных работ, включая процедуру действий при случайном обнаружении животных (Chance Find Procedure), и включить зоны, закрытые для проведения работ, в строительный генеральный план, чтобы предотвращать или минимизировать воздействие строительных работ на фауну и местообитания животных, выявленные в ходе полевых обследований. ***Этап строительства*** 3) Планировать и начинать строительные работы от одного края каждого участка строительства дороги, чтобы дать животным возможность покинуть зону воздействия. 4) Планировать начало строительных работ вне основного сезона размножения животных до апреля или после августа, чтобы снизить риск причинения вреда животным, включая их потомство. 5) Контролировать соблюдение работниками строительной компании Кодекса поведения, направленного на предотвращение браконьерства. 6) Контролировать соблюдение строительной компанией Правил охраны животных при проведении строительных работ. 7) Разработать Кодекс поведения работников организации, эксплуатирующей автомобильную дорогу,	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		предусматривающий меры по предотвращению браконьерства. 8) Разработать Правила охраны животных при эксплуатации автомобильной дороги для организации, эксплуатирующей дорогу, с целью минимизации гибели животных.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Фауна	Умеренное	1) Контролировать соблюдение организацией, эксплуатирующей автомобильную дорогу, Кодекса поведения работников в части предотвращения браконьерства в период эксплуатации. 2) Контролировать соблюдение организацией, эксплуатирующей автомобильную дорогу, Правил охраны животных при эксплуатации автомобильной дороги	Низкое
Мониторинг: в соответствии с разделом «Мониторинг» ПУБ.			
ЭТАП ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
3. Малоподвижные животные	Значительное	***Предпроектный этап*** 1) Провести полевое обследование в пределах ТВ для выявления убежищ животных (постоянных нор, логов и т. п.), колоний грызунов и других мест скопления животных. При обнаружении таких объектов обозначить их на местности и включить соответствующие участки в строительный генеральный план как зоны, закрытые для проведения работ («no-go zones»). 2) Обследовать территорию, непосредственно затрагиваемую Проектом, а также участки, предназначенные для размещения временных строительных сооружений, с целью выявления среднеазиатской черепахи (Testudo horsfieldii). При обнаружении черепах их отлов и переселение в безопасные места должны осуществляться опытным зоологом с применением методов, учитывающих особенности данного вида. 3) Предусмотреть при проектировании автомобильной дороги инфраструктурные решения для защиты мелких животных от гибели в результате столкновений с транспортными средствами. ***Этап строительства*** 4) Контролировать соблюдение строительной компанией Правил охраны животных,	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		включая процедуру действий при случайном обнаружении животных. При обнаружении животных обеспечить их безопасный отлов и переселение в подходящие места с применением методов, учитывающих особенности соответствующих видов. 5) Обустроить инфраструктуру для защиты мелких животных (рептилий, грызунов и мелких хищников) от гибели в результате столкновений с транспортными средствами. В местах наиболее вероятного пересечения дороги животными, определённых по результатам обследований, предусмотреть переходы под дорогой, защитные барьеры и предупреждающие дорожные знаки.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Малоподвижные животные	Умеренное; значительное для средне-азиатской черепахи	1) Поддерживать построенные переходы для животных под дорогой в надлежащем техническом состоянии. 2) Контролировать соблюдение организацией, эксплуатирующей автомобильную дорогу, Правил охраны животных в период эксплуатации, включая мониторинг случаев гибели животных в результате столкновений с транспортными средствами. При необходимости принимать адаптивные меры по управлению дорожной инфраструктурой, например обустраивать дополнительные переходы для животных, устанавливать защитные барьеры и вводить соответствующие меры регулирования движения.	Низкое
Мониторинг: в соответствии с разделом «Мониторинг» ПУБ.			
ПРЕДПРОЕКТНЫЙ ЭТАП И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
4. Средние и крупные млекопитающие	Умеренное; воздействие на сайгака отсутствует ввиду отсутствия животных	***Предпроектный этап*** 1) Провести полевое обследование в пределах ТВ для выявления млекопитающих и признаков их присутствия (включая логова, следы, помёт и т. п.), а также мест скопления животных. При выявлении логов, миграционных путей или мест скопления животных обозначить их на местности и включить соответствующие участки в строительный генеральный план как зоны, закрытые для проведения работ («no-go zones»).	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		2) Запроектировать наземные переходы для диких животных, в первую очередь копытных (прежде всего сайгака), в выявленных местах (**Рисунок 37**), включая четыре перехода в Мангистауской области и десять в Актюбинской области. Предусмотреть защитные барьеры между переходами, а также места установки дорожных знаков и камер наблюдения за дорожным движением. 3) Совместно с оператором железной дороги Шалкар–Бейнеу обследовать территорию железнодорожной линии для определения подходящих мест устройства переходов для животных через железную дорогу с учётом предлагаемых мест размещения переходов через автомобильную дорогу. 4) Запроектировать переходы под автомобильной дорогой для хищников, копытных и других животных. Предусмотренные Проектом скотопрогоны могут быть адаптированы для использования дикими животными. ***Этап строительства*** 5) Построить предусмотренную проектом дорожную инфраструктуру и оборудовать переходы фотоловушками. 6) Сотрудничать с оператором железной дороги Шалкар–Бейнеу по вопросам строительства переходов через железную дорогу; предлагается создать Координационную группу по управлению.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Средние и крупные млеко-питающие	Умеренное; для сайгака - значительное долгосрочное воздействие на популяцию вследствие совокупного воздействия автомобильной дороги и железной	1) Поддерживать построенные переходы для животных в надлежащем техническом состоянии. 2) Осуществлять мониторинг случаев столкновения животных с транспортными средствами и использования переходов; при необходимости принимать адаптивные меры управления. 3) Сотрудничать с оператором железной дороги Шалкар–Бейнеу при строительстве переходов для животных через железную дорогу..	низкое; для сайгака - низкое при условии устройства переходов через железную дорогу

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
	дороги Шалкар-Бейнеу		
Мониторинг: в соответствии с разделом «Мониторинг» ПУБ.			
ЭТАП ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
5. Птицы	Умеренное / незначитель-ное	***Предпроектный этап*** 1) Провести полевые обследования в пределах ТВ в апреле–июне и сентябре–октябре для выявления участков, используемых птицами для остановок во время миграции, кормления и размножения, а также мест скопления птиц и участков, обеспечивающих существование оседлых видов. При выявлении таких участков обозначить их на местности и включить в строительный генеральный план как зоны, закрытые для проведения работ («no-go zones»), 2) Если местообитания приоритетных видов птиц расположены в пределах территории непосредственного воздействия Проекта и будут уничтожены, определить площадь затрагиваемых местообитаний и обследовать прилегающие территории для разработки компенсационных мероприятий с учётом ожидаемых потерь. ***Этап строительства*** 3) Осуществлять мониторинг выявленных участков обитания птиц. 4) Контролировать соблюдение строительной компанией Правил охраны животных в части защиты птиц и их местообитаний при проведении строительных работ. 5) 5) Реализовать компенсационный проект, если он был разработан.	Low
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Птицы	Незначитель-ное	1) Осуществлять мониторинг выявленных участков обитания птиц. 2) Реализовать компенсационный проект, если он был разработан.	Пренебрежимо малое
Мониторинг: в соответствии с ПУБ.			
ЭТАП ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
6. Беспозво-ночные	Значительное / умеренное	*Поскольку приоритетные виды насекомых связаны с растениями, целесообразно*	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		объединить мероприятия по смягчению воздействия на растения и насекомых ***Предпроектный этап*** 1) Провести полевое обследование в пределах ТВ в апреле–июне для выявления и картирования местообитаний приоритетных видов насекомых (четырёх видов, относящихся к PBF), согласовав его с полевым обследованием приоритетных видов растений (см. пункт 1 настоящей таблицы). 2) При выявлении местообитаний этих видов обозначить их на местности и включить соответствующие участки в строительный генеральный план как зоны, закрытые для проведения работ («no-go zones»), согласовав эти мероприятия с обозначением местообитаний приоритетных видов растений. 3) Если местообитания этих видов находятся в пределах территории непосредственного воздействия Проекта и будут уничтожены, определить площадь затрагиваемых местообитаний и обследовать прилегающие территории для разработки компенсационных мероприятий с учётом ожидаемых потерь. ***Этап строительства*** 4) Осуществлять мониторинг местообитаний в зонах, закрытых для проведения работ. 5) Реализовать компенсационный проект, если он был разработан.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Беспозвоночные	Незначительное	1) Осуществлять мониторинг местообитаний в зонах, закрытых для проведения работ. 2) Реализовать компенсационный проект, если он был разработан.	Пренебрежимо малое
Мониторинг: в соответствии с ПУБ.			

Предлагаемая стратегия компенсационных мероприятий

Стратегия компенсационных мероприятий направлена на достижение отсутствия чистых потерь биоразнообразия (No Net Loss, NNL) или чистого прироста биоразнообразия (Net Gain, NG) в отношении природоохранных ценностей - приоритетных объектов биоразнообразия (PBF) и критических местообитаний (CH).

Виды - приоритетные объекты биоразнообразия (PBF): растения, насекомые, среднеазиатская черепаха, бледный карликовый тушканчик и птицы, гнездящиеся на данной территории.

В результате реализации Проекта произойдёт полная утрата местообитаний указанных видов, расположенных в пределах полосы отвода автомобильной дороги. Вместе с тем аналогичные местообитания имеются на прилегающих территориях. Предлагаемый подход к компенсации предусматривает выявление и охрану таких местообитаний с целью предотвращения их деградации или уничтожения в будущем под воздействием потенциальных угроз, таких как чрезмерный выпас скота, движение транспортных средств вне дорог и т. д.

При необходимости будут осуществляться восстановление и улучшение состояния подходящих местообитаний для обеспечения их устойчивого функционирования и сохранения видов, в том числе растений (тюльпанов) и животных (черепах), которые могут быть переселены.

Возможность реализации данного подхода обосновывается анализом спутниковых снимков и ограниченными данными полевых исследований, подтверждающими наличие аналогичных местообитаний на прилегающих территориях. Многие из этих местообитаний сохранили природное или полуприродное состояние и потенциально пригодны для обитания соответствующих видов.

Предполагается, что в будущем на этих территориях не будет осуществляться хозяйственная деятельность. Однако существуют определённые ограничения: обширные территории вокруг зоны реализации Проекта используются местным населением для выпаса скота. Поэтому требования к реализации компенсационных мероприятий должны предусматривать проведение переговоров с местными органами власти и местными сообществами, а также консультации с региональными органами по охране окружающей среды относительно правового статуса предлагаемых к охране местообитаний.

Виды - приоритетные объекты биоразнообразия (PBF) и виды, связанные с критическими местообитаниями (CH): копытные и другие мигрирующие животные.

Для смягчения барьерного эффекта автомобильной дороги предлагается строительство переходов для диких животных, включая подземные переходы для мелких животных, а также надземные переходы и переходы на уровне земли для копытных.

При этом эффективность предлагаемых переходов остаётся неопределённой и может быть оценена только после их строительства. Если построенные переходы не обеспечат достаточных возможностей для миграции животных и поддержания связности местообитаний, их необходимо будет усовершенствовать или построить дополнительные переходы.

Возможность реализации данного подхода основывается на передовой международной практике использования переходов в линейной транспортной инфраструктуре для обеспечения миграции животных и поддержания связности местообитаний.

Предполагается, что будут выбраны, профинансированы и построены соответствующие типы переходов, а при необходимости проведены работы по их усовершенствованию.

Основные ограничения очевидны: недостаточное финансирование может привести к отсутствию необходимых переходов либо к упрощению их технических решений.

В отношении сайгака существует дополнительное ограничение, связанное с необходимостью строительства соответствующих переходов через железную дорогу Шалкар — Бейнеу. Без таких переходов обустройство переходов через автомобильную дорогу не обеспечит ожидаемого эффекта.

Требования к реализации мероприятий должны предусматривать обязательную увязку финансирования Проекта со строительством переходов для диких животных, а также тесную координацию с оператором железной дороги.

7.3 Социальные воздействия и преимущества, меры по снижению воздействий

7.3.1 Региональные социально-экономические преимущества Проекта

Консультации, проведенные в рамках ОВОСС с Акиматом Мангистауской области, а также акиматами Бейнеуского, Байганинского и Шалкарского районов, показали, что Проект рассматривается как важный для улучшения транспортной связанности на региональном и межрайонном уровнях и содействия экономическому развитию. Представители органов власти, участвовавшие в консультациях, подчеркнули ожидаемые преимущества более прямого и надежного автомобильного сообщения между Мангистауской и Актюбинской областями, а также улучшения транспортных связей между западными и центральными регионами Казахстана. На районном уровне Проект также рассматривается как возможность улучшить доступ к рынкам, облегчить перемещение грузов и людей, поддержать животноводство и другие виды местной экономической деятельности, а также создать условия для развития торговли и придорожных услуг.

Период строительства

В период строительства ожидается временное увеличение экономической активности в Мангистауской и Актюбинской областях за счет дополнительного спроса на строительные материалы, оборудование, транспорт, топливо и вспомогательные услуги. Это создаст возможности для региональных подрядчиков, субподрядчиков, поставщиков, транспортных и логистических компаний и других поставщиков услуг.

Проект также может способствовать укреплению потенциала регионального сектора дорожного строительства, предоставляя региональным подрядчикам, инженерам, специалистам по контролю качества и экологическим и социальным вопросам, а также испытательным лабораториям практический опыт применения международных технических требований, требований к качеству и экологических и социальных требований. Такой опыт может способствовать развитию региональной экспертизы, а также накоплению практических знаний и навыков реализации инфраструктурных проектов в соответствии с требованиями международных финансовых организаций.

Период эксплуатации

Основные социально-экономические преимущества Проекта ожидаются в период эксплуатации и будут связаны с улучшением региональной и межрайонной транспортной связанности, сокращением времени и стоимости поездок и повышением надежности автомобильных перевозок. Новая дорога обеспечит более прямое сообщение между Мангистауской и

Актюбинской областями и укрепит автомобильные связи между западными и центральными регионами Казахстана, улучшив перемещение людей, грузов и сельскохозяйственной продукции, а также доступ к региональным и национальным рынкам.

Для **Мангистауской области** улучшение транспортной связанности в направлении восток–запад, как ожидается, дополнит существующую транспортно-логистическую инфраструктуру области, включая порты Актау и Курык и соединения с Транскаспийским международным транспортным маршрутом (Средним коридором). Сокращение транспортных расстояний и улучшение автомобильного сообщения с центральными регионами Казахстана, как ожидается, повысят логистическую эффективность и могут снизить стоимость доставки потребительских товаров, строительных материалов и других поставок в область. Таким образом, Проект может способствовать укреплению логистической роли Мангистауской области и поддержке экономической активности за пределами нефтегазового сектора.

Ожидается, что существенно более короткое автомобильное сообщение позволит снизить стоимость автомобильных грузовых перевозок между центральными и южными регионами Казахстана и Мангистауской областью; ориентировочные оценки предполагают потенциальную экономию порядка 20–30 %. Это особенно актуально для Мангистауской области, которая в значительной степени зависит от поставок из других регионов Казахстана: около 84 % продовольственных товаров поступает из-за пределов области. Международные данные показывают, что транспортные расходы могут составлять значительную долю конечной стоимости товаров; согласно недавнему исследованию Всемирного банка, транспортные расходы в процентах от стоимости товаров, произведенных внутри страны, в исследованных странах составляют приблизительно 7–17 % их стоимости[89]. Поэтому снижение стоимости грузовых перевозок в результате реализации Проекта может способствовать снижению конечных и, потенциально, розничных цен на некоторые товары первой необходимости в Мангистауской области, особенно на относительно недорогие товары с высокой транспортной составляющей. Фактическое влияние на потребительские цены будет зависеть от доли транспортных расходов в стоимости конкретных товаров и от степени передачи логистической экономии конечным потребителям.

Для **Актюбинской области** Проект укрепит транспортные связи с Мангистауской областью и обеспечит более прямое автомобильное сообщение в направлении западных регионов Казахстана и каспийской транспортной сети. Улучшение транспортной связанности, как ожидается, будет способствовать перемещению грузов и пассажиров и укреплению экономических связей между двумя областями.

Эти преимущества особенно актуальны для **Байганинского и Шалкарского районов**, где транспортная связанность в настоящее время более ограничена. Улучшение автомобильного сообщения, как ожидается, уменьшит относительную изолированность этих территорий от более широкой дорожной сети, облегчит перемещение между районами и областями и улучшит доступ к рынкам и экономическим центрам. В долгосрочной перспективе повышение транспортной доступности может способствовать развитию животноводства, торговли, транспортных услуг и других видов местной экономической деятельности.

[89] https://documents1.worldbank.org/curated/en/099053024123058965/pdf/P50057713d247d0ea18e1d19f0dca13c1b7.pdf?utm

В целом ожидается, что Проект окажет **долгосрочное положительное социально-экономическое воздействие на региональном и районном уровнях**, прежде всего за счет улучшения транспортной связанности, снижения транспортных ограничений и улучшения доступа к рынкам. Эти ожидаемые преимущества соответствуют мнениям, высказанным представителями региональных и районных органов власти в ходе консультаций по ОВОСС, которые в целом рассматривали Проект как важный для экономического развития и улучшения транспортной связанности соответствующих областей и районов.

7.3.2 Воздействия на местную экономику и занятость

Ожидается, что Проект окажет преимущественно положительное воздействие на местную экономику за счет временной занятости и возможностей для ведения бизнеса в период строительства и, в долгосрочной перспективе, за счет улучшения доступа к рынкам, снижения транспортных ограничений и создания возможностей для развития сельского хозяйства, малого бизнеса и придорожных услуг. Такие ожидания последовательно высказывались в ходе консультаций с сельскими акиматами, фермерами, местными жителями и действующими предприятиями вдоль коридора Проекта.

Период строительства

Согласно Технико-экономическому обоснованию (ТЭО) Проекта, строительство всей автомобильной дороги Бейнеу–Бозой–Саксаульск протяжённостью 559 км, как ожидается, обеспечит создание около 7 211 прямых рабочих мест в строительстве и связанных с ним видах деятельности, а также ещё 6 522 косвенных рабочих мест в смежных отраслях, что в общей сложности составляет приблизительно 13 733 рабочих места. Эти оценки охватывают весь дорожный коридор, включая участок Проекта (км 0 - км 286) и оставшиеся участки (км 286 - км 559), и не отражают количество работников, которые, как ожидается, будут одновременно находиться на строительных площадках.

Для предварительного планирования численности персонала предполагается, что не менее 50 % работников, непосредственно занятых в строительстве, составят граждане Казахстана. Это соответствует целевым показателям привлечения местной рабочей силы, применяемым в рамках отдельных инфраструктурных проектов, финансируемых международными финансовыми организациями. Вместе с тем, учитывая ограниченную доступность трудовых ресурсов в населённых пунктах, расположенных вдоль значительной части дорожного коридора, ожидается, что существенная доля работников будет привлечена из других регионов Казахстана, а некоторые специализированные должности могут быть заняты иностранными работниками.

Ожидаемое привлечение работников из других регионов может привести к временному притоку рабочей силы вдоль коридора Проекта. Хотя большая часть строительных работ будет выполняться в малонаселённых районах, потенциальное воздействие может возникнуть вблизи строительных городков, населённых пунктов и объектов, используемых работниками.

В ходе консультаций **акимы сельских округов** отметили, что строительство может обеспечить временную занятость и дополнительные возможности получения дохода для жителей населённых пунктов вдоль коридора Проекта. Они указали на потенциальные возможности трудоустройства местных жителей в период строительства, а также на возможности поставки товаров и оказания услуг Подрядчикам и их работникам. Местные предприятия и домохозяйства

потенциально могут предоставлять продукты питания, временное жильё, транспортные услуги, топливо и воду, услуги по ремонту и техническому обслуживанию оборудования, уборке и другие вспомогательные услуги.

Фермеры, опрошенные в Сынгырлау, Саме и Турыше, также отметили возможности, связанные со строительством Проекта. Несколько фермеров указали, что их хозяйства могли бы поставлять Подрядчикам и строительным рабочим мясо, молоко и другую животноводческую продукцию. Некоторые также отметили возможность предоставления временного жилья. Эти возможности могли бы стать дополнительным источником дохода наряду с существующей деятельностью в сфере животноводства.

Местные жители, опрошенные в рамках ОВОСС, также выразили заинтересованность в трудоустройстве и развитии малого бизнеса в связи с реализацией Проекта. Участники консультаций назвали такие потенциальные виды деятельности, как организация общественного питания, продажа сельскохозяйственной продукции и оказание других услуг работникам строительных площадок. Некоторые респонденты отметили, что рассмотрели бы возможность открытия небольших точек общественного питания или пунктов продажи местной сельскохозяйственной продукции при условии возникновения достаточного спроса в период строительства.

Консультация с владельцем **действующего придорожного объекта размещения и общественного питания** в Сынгырлау служит практическим примером возможностей существующего местного бизнеса извлекать выгоду из спроса, обусловленного строительством. В настоящее время предприятие предоставляет услуги по размещению, включая услуги хостела, и общественному питанию. Владелец подтвердил, что предприятие способно предоставлять такие услуги Подрядчикам и строительным рабочим в период строительства.

Таким образом, ожидается, что в период строительства временно возрастёт спрос на рабочую силу, местную продовольственную продукцию, жильё, транспорт и другие услуги. Степень реализации этих возможностей и получения местных экономических выгод будет зависеть от практики найма персонала и закупок Подрядчиков, а также от способности местных жителей, фермеров и предприятий удовлетворять спрос, обусловленный реализацией Проекта.

Для увеличения местных экономических выгод Подрядчику следует разработать и реализовать **Программу содействия местной занятости**, а также применять практику закупок, предусматривающую, где это практически осуществимо, приоритетное привлечение местных предприятий, фермеров и поставщиков услуг.

Привлечение многочисленной рабочей силы для строительства, включая работников из других регионов и трудовых мигрантов, также может создавать риски, связанные с трудовыми отношениями и условиями труда, особенно если Подрядчики и субподрядчики не применяют единообразные подходы к управлению трудовыми ресурсами. К потенциальным рискам относятся ненадлежащее оформление трудовых договоров, чрезмерная продолжительность рабочего времени, задержки выплаты заработной платы, дискриминация, неудовлетворительные условия труда и проживания, а также ограниченный доступ к эффективным механизмам рассмотрения жалоб работников. Трудовые мигранты могут быть особенно уязвимы к недобросовестным практикам найма, взиманию платы за трудоустройство, удержанию документов, удостоверяющих личность, и ограничениям свободы передвижения.

Для снижения этих рисков Подрядчики должны будут разработать и реализовать **План управления трудовыми ресурсами (ПУТР)** в соответствии с национальным трудовым законодательством и требованиями ЭСТ 2 ЕБРР (**Таблица 38**). ПУТР будет распространяться на Подрядчиков и субподрядчиков и охватывать следующие основные аспекты:

- **Условия занятости и права работников:** письменные трудовые договоры на языке, понятном работникам; своевременная выплата заработной платы; соблюдение требований к продолжительности рабочего времени и периодам отдыха; равное отношение и недопущение дискриминации; запрет детского и принудительного труда.
- **Защита и благополучие трудовых мигрантов:** добросовестные практики найма; запрет взимания платы за трудоустройство и удержания документов, удостоверяющих личность; обеспечение свободы передвижения, надлежащих условий проживания, санитарно-бытовых условий, доступа к медицинской помощи и безопасной транспортировки.
- **Рассмотрение жалоб работников и мониторинг соблюдения требований:** обеспечение доступных и конфиденциальных механизмов рассмотрения жалоб, исключающих преследование работников за подачу жалоб; проведение вводного инструктажа по правам работников и Кодексам поведения; регулярный мониторинг трудовых практик и условий труда, включая соблюдение требований субподрядчиками.

Этап эксплуатации

Сельские акимы в целом рассматривали улучшение транспортной связанности как важную возможность для долгосрочного развития местной экономики. Среди ожидаемых преимуществ, выявленных в ходе консультаций, были названы сокращение времени и стоимости поездок, улучшение доступа к рынкам, расширение возможностей для реализации местной сельскохозяйственной продукции, а также развитие малого бизнеса и придорожных услуг. Акиматы также отметили потенциальные возможности для развития новой коммерческой деятельности, связанной с увеличением транспортного потока, включая торговлю, общественное питание, услуги для транспортных средств и другие виды придорожного бизнеса.

Эти ожидания были особенно отчетливо выражены **фермерами**, опрошенными вдоль коридора Проекта. Фермеры неоднократно указывали на отсутствие качественной дороги и неудовлетворительное состояние существующих подъездных путей как на факторы, увеличивающие транспортные расходы и время поездок и ограничивающие доступ к покупателям и рынкам. Опрошенные фермеры связывали строительство новой дороги с возможностями увеличения поголовья скота, объемов производства и продаж, расширения деятельности своих хозяйств и роста доходов от фермерской деятельности. Некоторые также отмечали возможности диверсификации в несельскохозяйственные виды деятельности, включая общественное питание, организацию кемпингов, топливные и другие придорожные услуги.

Местные жители, опрошенные в рамках ОВОСС, также связывали улучшение автомобильного сообщения с возможностями увеличения доходов домохозяйств и развития малого бизнеса. Наиболее часто упоминаемыми возможностями были общественное питание, торговля, продажа сельскохозяйственной продукции и придорожные услуги. Таким образом, консультации показывают, что улучшение транспортной связанности воспринимается не только

как транспортное преимущество, но и как возможность расширения спектра источников получения дохода, доступных в населенных пунктах вдоль коридора Проекта.

Существующее придорожное предприятие в Сынгырлау также свидетельствует о потенциале развития придорожных услуг после завершения Проекта. В настоящее время предприятие обслуживает примерно 40–50 клиентов в день, а его владелец отметил неудовлетворительное состояние дороги и затрудненный доступ как факторы, ограничивающие количество клиентов. После улучшения дороги владелец планирует расширить существующий бизнес по размещению и организации питания за счет дополнительных услуг, включая станцию технического обслуживания автомобилей, автомойку, автозаправочную станцию, магазин и сварочную мастерскую.

В целом консультации показывают, что основное долгосрочное преимущество Проекта для местной экономики ожидается в виде **улучшения доступа к рынкам и увеличения экономической активности, связанной с новой дорогой**. Наибольший потенциал преимуществ ожидается для производителей животноводческой продукции и малых предприятий за счет снижения транспортных ограничений, улучшения доступа к покупателям и рынкам и создания возможностей для развития торговли, общественного питания, услуг для транспортных средств, размещения и других видов придорожной деятельности.

Для усиления долгосрочных положительных эффектов для местной экономики КАЖ следует взаимодействовать с соответствующими акиматами для **определения подходящих мест вдоль дороги для размещения придорожных предприятий и услуг, включая специально выделенные площадки для продажи местной сельскохозяйственной продукции, общественного питания, розничной торговли и обслуживания транспортных средств**. На этапе детального проектирования, где это практически возможно, следует предусмотреть безопасный доступ к таким объектам. Местные фермеры и предприятия должны быть проинформированы о доступных возможностях и применимых требованиях.

Таблица 40 - Сводная информация о воздействии, связанном с занятостью и трудовыми отношениями, и мерах по смягчению воздействия

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Строительные рабочие, включая работников из других регионов и трудовых мигрантов	Умеренное	Обязать Подрядчиков разработать и реализовать План управления трудовыми ресурсами (ПУТР), охватывающий условия занятости, права работников, условия проживания и благополучие трудовых мигрантов, механизмы рассмотрения жалоб и контроль соблюдения требований субподрядчиками.	Низкое

7.3.3 Воздействия на общественные услуги и инфраструктуру

Проект может повлиять на доступность и предоставление общественных услуг в населенных пунктах вдоль коридора Проекта, прежде всего образовательных и медицинских услуг. Консультации с представителями школ и учреждений первичной медико-санитарной помощи в

Сынгырлау, Саме и Турыше показывают, что основные опасения, связанные со строительством, обусловлены движением строительного транспорта, пылью, шумом и возможными временными ограничениями доступа, тогда как эксплуатация новой дороги, как ожидается, обеспечит существенное улучшение доступа к образовательным возможностям и специализированной медицинской помощи за пределами населенных пунктов.

Период строительства

Представители **образовательных учреждений в Сынгырлау, Саме и Турыше** считают, что строительные работы могут временно повлиять на состояние окружающей среды вблизи школ, главным образом вследствие увеличения движения строительного транспорта, шума и образования пыли. Поскольку учащиеся и сотрудники, как правило, пешком добираются до школ, расположенных в пределах населенных пунктов, особое внимание было уделено недопущению движения строительного транспорта по местным жилым улицам и обеспечению безопасного доступа пешеходов. Представители школ рекомендовали применять соответствующие меры по организации движения и обеспечению безопасности дорожного движения, включая дорожные знаки, дорожную разметку, ограждения и пешеходные переходы.

Представители **местных медицинских учреждений** в целом не ожидают, что строительство существенно нарушит предоставление услуг первичной медико-санитарной помощи. Однако присутствие строительных работников и возможные происшествия, связанные со строительством, могут временно увеличить спрос на услуги первичной медицинской помощи в Сынгырлау, создавая дополнительную нагрузку на уже ограниченные кадровые ресурсы и возможности учреждения. Представители медицинских учреждений также подчеркнули важность сохранения бесперебойного доступа в период строительства и ограничения связанного со строительством образования пыли, шума и движения большегрузного транспорта через жилые районы.

В целом ожидается, что воздействия, связанные со строительством, на образовательные и медицинские услуги будут временными и управляемыми при условии сохранения доступа к школам и медицинским учреждениям и надлежащего контроля строительного транспорта, пыли и шумаы.

Меры по снижению воздействий: План организации дорожного движения Подрядчика должен включать конкретные меры по обеспечению безопасности школьников и сохранению безопасного и бесперебойного доступа к школам и медицинским учреждениям в период строительства (см. **Раздел 7.2.9**).

Период эксплуатации

Представители **образовательных учреждений в населенных пунктах Сынгырлау, Сам и Турыш** ожидают, что улучшение автомобильной транспортной связанности расширит доступ к образовательным возможностям за пределами населенных пунктов. Хотя существующее неудовлетворительное состояние дорог существенно не влияет на ежедневную посещаемость школ, оно ограничивает поездки в районные центры и другие населенные пункты для участия в экзаменах, соревнованиях, образовательных мероприятиях и мероприятиях по повышению квалификации. Представители школ ожидают, что новая дорога облегчит такие поездки и улучшит доступ к колледжам, профессиональному образованию, дополнительному обучению и другим образовательным возможностям за пределами населенных пунктов.

Ожидаемые преимущества особенно важны для **медицинских услуг**. Медицинские учреждения в Сынгырлау, Саме и Турыше предоставляют только первичную медицинскую помощь, тогда как получение специализированного лечения требует поездки в районные или областные медицинские учреждения. Представители медицинских учреждений сообщили, что неудовлетворительное состояние дорог в настоящее время ограничивает доступ к районным и областным медицинским учреждениям и может задерживать транспортировку пациентов, нуждающихся в экстренной или специализированной помощи. Все три представителя медицинских учреждений ожидали, что улучшение дороги облегчит доступ к специализированной медицинской помощи и сократит время транспортировки пациентов в районные и областные медицинские учреждения.

Таким образом, ожидается, что Проект окажет **долгосрочное положительное воздействие на доступ к образовательным и медицинским услугам.** В сфере образования основным преимуществом станет улучшение доступа к образовательным возможностям и повышению квалификации. Для здравоохранения преимущество потенциально является более значительным, поскольку улучшение состояния дороги, как ожидается, позволит устранить существующее транспортное ограничение доступа к специализированной и экстренной медицинской помощи.

7.3.4 Гендерные воздействия

Оценка воздействий, связанных с гендерными аспектами, основана на фокус-групповом обсуждении только с участием женщин, проведенном в Турыше, а также на интервью с уязвимыми женщинами в Сынгырлау, Саме и Турыше. Консультации показывают, что женщины в целом положительно воспринимают Проект, особенно в отношении возможностей трудоустройства и получения дохода, улучшения мобильности и доступа к услугам. В то же время женщины могут сталкиваться с определенными барьерами для получения преимуществ от возможностей трудоустройства и ведения бизнеса, связанных с Проектом, вследствие существующей структуры занятости, домашних обязанностей и обязанностей по уходу за детьми, а также ограниченного опыта ведения малого бизнеса и самозанятости.

Период строительства

Ожидается, что в период строительства для женщин в населенных пунктах, затрагиваемых Проектом, будут созданы временные возможности трудоустройства и получения дохода. Все участницы **ФГО в Турыше** выразили заинтересованность в трудоустройстве в период строительства, при этом женщины отметили такие потенциальные виды деятельности, как организация питания и продажа местной сельскохозяйственной и молочной продукции строительным рабочим. Женщины также выразили заинтересованность в долгосрочных возможностях открытия небольших магазинов, придорожных кафе и других малых предприятий, связанных с новой дорогой. Аналогичные ожидания выразили **уязвимые женщины**, опрошенные в **Сынгырлау, Саме и Турыше**, которые определили трудоустройство, организацию питания, продажу сельскохозяйственной продукции и предоставление других услуг как потенциальные возможности, связанные со строительством Проекта.

Однако женщины могут не иметь равного доступа к этим возможностям. В настоящее время занятость женщин в Турыше сосредоточена главным образом в сфере образования, здравоохранения и других социальных услуг, тогда как самозанятость женщин и деятельность в сфере малого бизнеса развиты ограниченно. Домашние обязанности и обязанности по уходу за

детьми могут дополнительно ограничивать возможности женщин трудоустроиться на строительные работы. Участницы ФГО специально отметили наличие возможностей для ухода за детьми как фактор, который может влиять на способность женщин получать доступ к новым возможностям трудоустройства и ведения бизнеса.

Меры по усилению положительных эффектов: Подрядчик(и) должен(ны) разработать и реализовать **План мероприятий по обеспечению гендерного равенства (ПМОГР), устанавливающий конкретные меры и процедуры для содействия участию женщин в связанных с** Проектом возможностях трудоустройства и ведения бизнеса, включая целевое информирование о доступных возможностях, равные и прозрачные процедуры найма, меры по содействию участию женщин, имеющих обязанности по уходу за детьми, а также мониторинг участия женщин в возможностях трудоустройства и ведения бизнеса в рамках Проекта.

ГНДГ и безопасность местного населения

Женщины, участвовавшие в ФГО в Турӹше, не выразили существенных опасений по поводу безопасности в связи с прибытием работников из других районов. Тем не менее наличие преимущественно мужского строительного персонала может создавать потенциальные риски **гендерного насилия и домогательств (ГНДГ)**, которые должны устраняться посредством соответствующих профилактических мер, включая безопасную организацию строительных площадок и мест размещения работников.

Тем не менее, с учётом предполагаемого привлечения работников из других регионов и организации строительных городков могут возникнуть потенциальные риски гендерного насилия и домогательств (ГНДГ) как внутри строительного коллектива, так и в процессе взаимодействия работников с близлежащими местными сообществами. К таким рискам относятся:

- сексуальные домогательства, нежелательное внимание и ненадлежащее поведение в отношении женщин и девочек в близлежащих населённых пунктах, особенно в местах, которые часто посещают строительные рабочие;
- сексуальные домогательства, дискриминация и другие формы ненадлежащего поведения в отношении женщин, работающих на строительстве, включая риски, обусловленные неравенством властных полномочий между работниками и их непосредственными руководителями;
- сексуальная эксплуатация и надругательства, в том числе ситуации, когда женщины, ищущие работу, возможности для ведения бизнеса или доступ к услугам, связанным с Проектом, могут подвергаться ненадлежащим требованиям или давлению;
- повышенный риск домогательств и запугивания на территории строительных городков и вблизи них, на объектах транспортного обслуживания работников, а также в других местах взаимодействия строительных рабочих с местными сообществами.

Подрядчики будут обязаны реализовывать План предотвращения ГНДГ и реагирования на такие случаи ГНДГ в рамках Проекта, предусматривающий:

- обязательное соблюдение Кодексов поведения всеми работниками, включая персонал субподрядчиков, запрещающих сексуальную эксплуатацию, надругательства, домогательства и ненадлежащее поведение в отношении представителей местных сообществ;

- проведение обучения работников и руководителей мерам по предотвращению ГНДГ, включая предупреждение домогательств и злоупотребления служебным положением при найме, в процессе трудовой деятельности и при взаимодействии с местными сообществами;
- создание безопасных и конфиденциальных механизмов подачи сообщений, доступных как работникам, так и местным сообществам, а также разработку процедур рассмотрения жалоб, связанных с ГНДГ, с обеспечением защиты пострадавших лиц и соблюдения конфиденциальности;
- регулярный контроль соблюдения мер по предотвращению ГНДГ на строительных площадках, в местах проживания работников и в местах их взаимодействия с местными сообществами.

Период эксплуатации

- Ожидается, что эксплуатация новой дороги окажет положительное гендерное воздействие за счет снижения транспортных ограничений, которые в настоящее время непропорционально ограничивают мобильность женщин и их доступ к экономическим возможностям и услугам. Женщины, участвовавшие в ФГО в Турӹше, сообщили, что неудовлетворительное состояние дорог увеличивает время и стоимость поездок и ограничивает возможность выезда за пределы населенного пункта, особенно при неблагоприятных погодных условиях. Участницы ожидают, что улучшение транспортной связанности облегчит доступ к рабочим местам, медицинским и образовательным услугам, административным услугам и рынкам.
- Улучшение транспортной связанности также может расширить возможности для самозанятости женщин и развития малого бизнеса. Участницы ФГО ожидали, что новая дорога создаст возможности для продажи местной сельскохозяйственной и молочной продукции, организации общественного питания и предоставления других придорожных услуг. Это особенно актуально с учетом нынешнего ограниченного уровня женского предпринимательства в Турӹше. Улучшение доступа к рынкам и покупателям, таким образом, может предоставить женщинам возможности диверсифицировать доходы домохозяйств за пределы занятости в государственном секторе, социальных пособий и мелкотоварного домашнего производства.
- В целом ожидается, что Проект окажет **положительное долгосрочное гендерное воздействие**, прежде всего за счет улучшения мобильности, доступа к услугам и расширения возможностей трудоустройства и получения дохода. Однако достижение этих преимуществ будет зависеть от обеспечения женщинам эффективного доступа к возможностям трудоустройства и ведения бизнеса, связанным с Проектом, а также от поддержания соответствующих мер по управлению рисками для безопасности местного населения и рисками ГНДГ в период строительства.
- Оценка потенциальных воздействий, связанных с ГНДГ, и предлагаемые меры по снижению воздействий для периода строительства и эксплуатации представлены в **Таблице 41**.

Таблица 41 - Сводная информация об оценке воздействия, связанного с гендерным насилием и домогательствами (ГНДГ), и мерах по смягчению воздействия на этапе строительства Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по снижению воздействий / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Фермерские хозяйства и другие затрагиваемые землепользователи	Умеренное	Реализовать План предотвращения гендерного насилия и домогательств и реагирования на такие случаи (ГНДГ), предусматривающий обязательное соблюдение Кодексов поведения работниками и субподрядчиками, проведение обучения по предотвращению ГНДГ, включая предупреждение домогательств и злоупотребления служебным положением, создание конфиденциальных механизмов подачи сообщений и процедур реагирования, доступных работникам и местным сообществам, а также регулярный контроль соблюдения соответствующих требований на строительных площадках и в местах проживания работников.	Низкое

7.3.5 Воздействия на уязвимые группы

Период строительства

Временные нарушения, связанные со строительством, могут оказывать более значительное воздействие на уязвимых лиц и домохозяйства, особенно на лиц с низкими доходами, ограниченной мобильностью или ограниченным доступом к альтернативному транспорту. Временные ограничения доступа или транспортного сообщения могут дополнительно ограничить их возможности добираться до медицинских, административных и других необходимых услуг за пределами населенных пунктов, особенно для одиноко проживающих пожилых людей и домохозяйств с ограниченными финансовыми ресурсами.

В то же время строительство может создавать для уязвимых домохозяйств временные возможности трудоустройства и получения дохода. Опрошенные участники выразили заинтересованность в связанных с Проектом возможностях трудоустройства и оказания услуг, включая организацию питания, продажу сельскохозяйственной продукции и предоставление других мелких услуг. Однако способность уязвимых лиц воспользоваться этими возможностями может различаться в зависимости от их индивидуальных обстоятельств, включая возраст, инвалидность, семейные обязанности, навыки и доступ к информации о доступных возможностях.

Мера по усилению положительных эффектов: Подрядчик должен содействовать доступу уязвимых домохозяйств к связанным с Проектом возможностям трудоустройства и ведения малого бизнеса посредством целевого информирования о доступных возможностях и применения инклюзивных практик местного найма и закупок**.**

Период эксплуатации

Ожидается, что эксплуатация новой дороги окажет положительное воздействие на уязвимые группы, прежде всего за счет улучшения мобильности и доступа к медицинским,

административным и другим услугам, рынкам и другим объектам за пределами населенных пунктов. Опрошенные участники в Сынгырлау, Саме и Турғыше последовательно отмечали неудовлетворительную транспортную связанность как существующее ограничение и в целом ожидали, что новая дорога улучшит доступ к районным центрам, медицинским учреждениям, образовательным и другим услугам.

Ожидается, что улучшение транспортной связанности будет особенно благоприятным для уязвимых домохозяйств за счет снижения транспортных барьеров при доступе к медицинским и другим необходимым услугам, а также создания дополнительных возможностей для получения дохода домохозяйствами и развития малого бизнеса. При этом масштаб этих преимуществ будет зависеть от доступности и приемлемой стоимости транспортных услуг, а также от способности уязвимых лиц получать доступ к рабочим местам, рынкам и возможностям ведения бизнеса.

В целом ожидается, что Проект окажет **положительное долгосрочное воздействие на уязвимые группы** за счет улучшения доступности и расширения экономических возможностей, тогда как временные неблагоприятные воздействия в период строительства могут быть смягчены посредством целевых мер по обеспечению доступа, информированию и безопасности местного населения.

7.3.6 Воздействия на землевладение / землепользование

Для строительства Проекта потребуется постоянное приобретение земель. Согласно предварительным оценкам потребности в земельных ресурсах, представленным в местном ТЭО, в **Бейнеуском районе** может потребоваться приблизительно **535 га**, включая около **491 га земель государственного земельного фонда и 45 га земель, предоставленных в аренду фермерским хозяйствам.** В **Байганинском районе** может потребоваться около **498 га**, причем вся эта площадь определена как **земли государственного земельного фонда**. Эти оценки охватывают участки, финансируемые ЕБРР и МБРР, в пределах указанных районов.

В **Шалкарском районе согласно** ТЭО общая потребность в землях оценивается примерно в **520 га**, включая около **420 га земель государственного земельного фонда и 100 га земель, предоставленных в аренду фермерским хозяйствам.** Однако эти оценки охватывают как финансируемый МБРР участок, включенный в ОВОСС, так и финансируемый АБР участок, находящийся за пределами ее охвата, и имеющиеся данные не позволяют распределить оценочную потребность в землях между этими участками. Поэтому окончательная потребность Проекта в землях и затрагиваемые земельные участки будут подтверждены на этапе детального проектирования и подготовки ПДПЗП.

Воздействия, связанные с приобретением земель государственного земельного фонда, ожидаются ограниченными, поскольку затрагиваемые территории практически не используются в настоящее время для хозяйственной деятельности или вообще не используются и в значительной степени непригодны для выпаса скота. **Приобретение арендованных пастбищных угодий, однако, может привести к потере пастбищ и фрагментации существующих землевладений.** Согласно предварительной информации о земельных участках, ожидается, что постоянное приобретение затронет приблизительно от 0,15 % до 1,5 % общей площади отдельных арендованных земельных участков. С учетом относительно небольшой доли приобретаемых земель прямая потеря пастбищных угодий, как правило, будет

иметь незначительное неблагоприятное воздействие при условии предоставления надлежащей компенсации.

Воздействия, связанные с фрагментацией и разделением земельных участков, могут быть более значительными в случаях, когда дорога разделяет существующее пастбищное хозяйство, ограничивает перемещение скота или влияет на доступ к улучшениям земель и инфраструктуре, необходимым для ведения животноводства. Особое внимание потребуется в случаях, когда трасса затрагивает доступ к артезианским скважинам, местам зимовки скота, помещениям для работников или другим объектам, имеющим существенное значение для сельскохозяйственной деятельности. Значимость этих воздействий будет оцениваться для каждого земельного участка в отдельности в процессе подготовки ПДПЗП с учетом конфигурации, доступности и возможности дальнейшего использования оставшейся части земельного участка..

После завершения детального проектирования и подтверждения окончательной потребности в землях будет подготовлен **План приобретения земель и переселения (ПДПЗП).** ПДПЗП определит затрагиваемых лиц, земельные участки, права землепользования, активы и воздействия на средства к существованию и установит применимые меры по компенсации, снижению воздействий и, где требуется, восстановлению средств к существованию в соответствии с законодательством Казахстана, РДПЗП Проекта и ЭСТ 5 ЕБРР. Меры по устранению последствий разделения земельных участков могут включать скотопрогоны и другие решения для сохранения возможности перемещения скота и доступа к пастбищам, источникам воды и инфраструктуре животноводства.

Дополнительная информация об ожидаемых масштабах и характере приобретения земель, потенциальных воздействиях фрагментации земель, принципах определения права на получение компенсации и размера причитающихся выплат, а также требованиях к подготовке ПДПЗП представлена в **Рамочной документации по приобретению земель и переселению** (РДПЗП) Проекта.

Таблица 42 - Сводная информация об оценке воздействий на землевладение / землепользование и мерах по снижению воздействий в период строительства Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по снижению воздействий / управлению	Остаточное воздействие
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Фермерские хозяйства и другие затрагиваемые землепользователи	Умеренное	Подготовить и реализовать План приобретения земель и переселения (ПДПЗП) в соответствии с РДПЗП Проекта и ЭСТ 5 ЕБРР. Обеспечить выявление и надлежащую компенсацию или смягчение всех связанных с Проектом случаев приобретения земель и ограничений в землепользовании, включая воздействия на пастбищные угодья, другие виды землепользования, активы и улучшения.	Низкое

7.4 Воздействие на охрану труда и безопасность

Этап строительства

Все строительные работы, связанные с Проектом, могут оказывать воздействие на здоровье и безопасность строительных рабочих, подрядчиков и субподрядчиков. Территория влияния в отношении рисков для охраны труда и безопасности (ОТБ) включает коридор строительства автомобильной дороги, строительные городки, асфальтобетонные и бетонно-смесительные установки, временные подъездные дороги, зоны технического обслуживания оборудования, складские площадки и другие временные объекты инфраструктуры Проекта.

На этапе строительства предусматриваются подготовка и расчистка строительных площадок, земляные работы и выемка грунта, эксплуатация тяжёлой техники, погрузка, транспортировка и разгрузка строительных материалов, устройство дорожного покрытия, строительство водопропускных сооружений, сварочные работы, а также деятельность на территории строительных городков и других временных вспомогательных объектов, включая асфальтобетонные и бетонно-смесительные установки, складские площадки и зоны технического обслуживания.

К основным опасным факторам и аспектам ОТБ относятся движение транспортных средств и строительной техники, взаимодействие рабочих с движущимися механизмами, воздействие пыли, шума, вибрации, отходов и опасных веществ, горячего битума и асфальта, экстремальных температур наружного воздуха (высоких или низких), неблагоприятных погодных условий, а также утомляемость и стресс работников.

Ещё одним значимым аспектом ОТБ является то, что участок проектируемой автомобильной дороги, проходящий по Байганинскому и Шалкарскому районам Актюбинской области[90], расположен в зоне, классифицированной как природный очаг чумы[91]. В соответствии с применимыми санитарно-эпидемиологическими требованиями Республики Казахстан организации и физические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях, эндемичных по чуме, обязаны информировать персонал и других лиц, работающих в данной зоне, об эпидемиологической ситуации, соответствующих мерах индивидуальной защиты и действиях, которые необходимо предпринять при подозрении на заражение.

Таким образом, потенциальные воздействия на ОТБ, включая травмы различной степени тяжести и профессиональные заболевания, связанные со строительством автомобильной дороги, могут быть обусловлены следующими рисками:

- Несчастные случаи на строительной площадке с участием мобильной техники - рабочие могут попасть под движущуюся строительную технику и оборудование, эксплуатируемые на строительной площадке.
- Дорожно-транспортные происшествия с участием транспортных средств Проекта, перевозящих работников, в том числе работников подрядчиков и субподрядчиков.
- Воздействие опасных факторов в рабочей зоне - воздействие пыли, образующейся при земляных работах, выхлопных газов транспортных средств и строительной техники, паров битума и других химических веществ.

[90]Технико-экономическое обоснование строительства автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск по техническим нормативам II категории в Мангистауской, Актюбинской и Кызылординской областях. Алматы, 2026 г

[91]Природный очаг чумы - территория земной поверхности, в пределах которой возбудитель заболевания циркулирует в естественных условиях без внешнего заноса в течение неопределённого периода времени. Природные очаги чумы охватывают около 40 % территории Казахстана, что соответствует приблизительно 1,1 млн км² (Центры по контролю и профилактике заболеваний США, 2024 г.).

- Воздействие шума и вибрации повышенной интенсивности - длительное воздействие шума и вибрации, превышающих допустимые уровни, при работе строительной техники, транспортных средств и выполнении строительных операций.
- Поскальзывания, спотыкания и падения, обусловленные неровностями рельефа, выемками грунта, грязью, растительностью и ненадлежащим содержанием строительных площадок.
- Пожары, возникающие вследствие ненадлежащего хранения, обращения и использования легковоспламеняющихся материалов, таких как топливо, смазочные материалы, растворители и продукты на основе битума, а также при выполнении огневых работ (сварки и резки).
- Эргономические риски, обусловленные выполнением физически тяжёлых работ (например, подъёмом, погрузкой и разгрузкой, переноской грузов и т. д.).
- Повышенный риск передачи инфекционных заболеваний, связанный с временной концентрацией работников на строительных площадках и в строительных городках. Этот риск дополнительно усугубляется наличием природного очага чумы на отдельных участках вдоль проектируемой трассы.
- Прочие риски - с учётом того, что работы выполняются на открытом воздухе, экстремальные температуры могут вызывать тепловой или холодовой стресс. Психосоциальные риски, способные негативно влиять на психическое здоровье работников, связаны с продолжительными рабочими сменами, разлукой с семьями и проживанием во временных жилых помещениях,

Чувствительность рецепторов

В целом чувствительность рецепторов оценивается как высокая ввиду неотъемлемого риска получения травм, возникновения заболеваний или гибели людей.

Оценка воздействия

Потенциальная интенсивность воздействия оценивается как высокая, поскольку выявленные риски могут привести к травмам, вызывающим стойкую утрату трудоспособности, смертельным случаям или долгосрочным неблагоприятным последствиям для здоровья. Значимость воздействия оценивается как значительная, исходя из высокой чувствительности рецепторов и высокой интенсивности воздействия. Вместе с тем интенсивность воздействия может быть снижена за счёт реализации мер по смягчению воздействий, предложенных в **Таблице 43**.

Управление воздействиями и меры по их смягчению

Строительные работы должны выполняться в соответствии с Планом управления охраной труда и безопасностью на этапе строительства (ПУОТБ). Данный план должен быть разработан подрядчиком по строительству с целью предотвращения несчастных случаев и травматизма, а также содействия охране здоровья и благополучию всех лиц на рабочих местах для достижения цели «нулевого травматизма и нулевого количества несчастных случаев».

План ПУОТБ должен включать требования соответствующего национального законодательства, ЭСТ 4 ЕБРР и передовой международной практики, а также соответствовать положениям утверждённой проектной и рабочей документации на строительство.

План CHSMP для строительных работ по Проекту должен охватывать как минимум следующие вопросы:

- распределение функций и обязанностей в области ОТБ;
- выявление рисков ОТБ, относящихся к Проекту;
- проведение регулярных инструктажей и обучения работников по вопросам ОТБ;
- обеспечение работников, включая персонал субподрядчиков, сертифицированными средствами индивидуальной защиты (СИЗ), соответствующими выполняемым работам;
- проведение медицинских осмотров работников, включая персонал субподрядчиков;
- регистрация и расследование происшествий, связанных с ОТБ, и принятие надлежащих корректирующих мер;
- безопасное выполнение работ повышенной опасности, в том числе огневых работ, земляных работ, работ на высоте и электромонтажных работ;
- мониторинг соблюдения требований ОТБ и проведение аудитов строительных площадок.

Кроме того, подрядчик должен обеспечить надлежащее управление следующими видами деятельности и аспектами:

- хранение опасных материалов и химических веществ и обращение с ними;
- предупреждение пожаров и обеспечение противопожарной защиты;
- реагирование на чрезвычайные ситуации и оказание первой помощи;
- контроль употребления наркотических веществ и алкоголя;
- размещение знаков безопасности, информационных плакатов и ведение соответствующих журналов учёта на строительных площадках;
- мониторинг строительного шума, вибрации и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Остаточное воздействие

При условии эффективной реализации предложенных мер по смягчению воздействий остаточная значимость воздействия оценивается в диапазоне от умеренной до низкой.

Этап эксплуатации

Эксплуатация автомобильной дороги потребует регулярного технического обслуживания и проведения ремонтных работ, которые могут создавать риски для ОТБ персонала, занятого обслуживанием дороги. В рамках Проекта предусматривается строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ). Таким образом, территория влияния в отношении воздействий на ОТБ на этапе эксплуатации будет включать всю полосу отвода автомобильной дороги, в пределах которой будут проводиться работы по техническому обслуживанию, а также ДЭУ и необходимые вспомогательные объекты (складские площадки, временные помещения для персонала).

Чувствительность реципиентов оценивается как средняя, что отражает потенциальную тяжесть травм, которые могут получить работники. Потенциальная интенсивность воздействия также оценивается как средняя, поскольку работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильной дороги, как правило, будут уступать строительным работам по масштабу, продолжительности и частоте выполнения и потребуют привлечения меньшего количества работников. Соответственно, значимость воздействия оценивается как умеренная. Эффективное применение мер по смягчению воздействий позволит дополнительно снизить их интенсивность.

В связи с этим рекомендуется разработать План управления охраной труда и безопасностью на этапе эксплуатации на основе плана ПУОТБС, включив в него выводы и уроки, полученные по результатам оценки эффективности управления ОТБ на этапе строительства.

При условии эффективной реализации предложенных мер по смягчению воздействий (**Таблица 43**) ожидается снижение интенсивности воздействия до низкого уровня; соответственно, остаточная значимость воздействия на ОТБ также будет низкой.

ценка воздействий на ОТБ и соответствующие меры по их смягчению на этапах строительства и эксплуатации водохранилища обобщены в **Таблице 43**.

Таблица 43 - Обобщённая оценка воздействий на охрану труда и безопасность и меры по их смягчению

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	-	1) Разработать План управления охраной труда и безопасностью на этапе строительства (ПУОТБ) с учётом соответствующих национальных требований и принципов надлежащей международной практики, 2) План управления охраной труда и безопасностью (OHSMP) должен охватывать как минимум следующие аспекты: - выявление основных рисков и опасных факторов в области охраны труда и безопасности; - распределение функций и обязанностей в области охраны труда и безопасности между руководителями, инженерами и техническими специалистами; - проведение инструктажей, обучения и проверки знаний; - проведение медицинских осмотров; - организация действий в чрезвычайных ситуациях; - управление опасными химическими веществами; - обеспечение пожарной безопасности; - выполнение работ повышенной опасности; - обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; - надзор за деятельностью субподрядчиков; - расследование несчастных случаев и т. д.	-

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		3) При необходимости разработать План управления условиями проживания работников, который должен включать как минимум следующие аспекты: - оценку потребностей работников в жилье на основе оценки наличия местной рабочей силы в районе реализации Проекта; - оценку наличия существующего жилого фонда; - оценку воздействия условий проживания работников на местные сообщества и разработку соответствующих мер по смягчению воздействия; - применимые стандарты и руководства в отношении условий проживания работников; - организацию и управление местами проживания работников, включая проведение консультаций и функционирование механизмов рассмотрения жалоб..	
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Строительные рабочие, включая работников подрядчиков и субподряд-чиков	Значительное	1) Обеспечить выполнение требований Плана управления охраной труда и безопасностью на этапе строительства (ПУОТБ). 2) Обеспечить выполнение Плана управления условиями проживания работников в соответствии с руководством МФК и ЕБРР по условиям проживания работников (2009 г.)[92].	От низкого до умеренного
Мониторинг: Ежедневные, еженедельные и ежемесячные проверки и мониторинг соблюдения требований охраны труда и безопасности в соответствии с ПУОТБ. Проверки проводятся строительным подрядчиком, инженером технического надзора, Заказчиком и привлечёнными консультантами**.**			
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Работники организации, осуществля-ющей	Умеренное	1) Разработать План управления охраной труда и безопасностью на этапе эксплуатации (OHSMP) для выполнения работ по эксплуатационному содержанию	Низкое

[92]Международная финансовая корпорация (МФК) и Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). 2009. Руководство «Условия проживания работников: процедуры и стандарты», https://www.ebrd.com/downloads/about/sustainability/Workers_accomodation.pdf

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
эксплуатационное содержание дороги, включая работников подрядчиков и субподряд-чиков		и ремонту на основе ПУОТБ, предусмотрев учёт опыта и выводов, полученных по результатам оценки эффективности мероприятий по охране труда и безопасности на этапе строительства. 2) 2) Соблюдать требования соответствующего национального законодательства в области охраны труда и безопасности.	

7.5 Воздействие на здоровье и безопасность местного населения

Этап строительства

К основным рецепторам, на которые потенциально может оказывать воздействие Проект в части здоровья и безопасности местного населения на этапе строительства, относятся жители затрагиваемых населённых пунктов, пользователи дорог, по которым одновременно будет осуществляться движение транспортных средств Проекта, а также местные скотоводы, ведущие хозяйственную деятельность вдоль планируемой трассы дороги.

Основная территория влияния в контексте воздействия на здоровье и безопасность местного населения охватывает населённые пункты, расположенные вдоль планируемой трассы дороги, а именно: Сам (138 м), Ногайты (207 м), Турыш (825 м) и Сынгырлау (1 400 м). Для оценки воздействия на качество атмосферного воздуха рассматривается территория шириной 250 м по обе стороны от трассы дороги, а для оценки шумового воздействия и вибрации 100 м по обе стороны от трассы. Местоположение временных объектов Проекта, таких как строительные городки, асфальтобетонные и бетонные заводы, площадки для складирования и размещения избыточного грунта, площадки для хранения плодородного слоя почвы и т. д., в настоящее время не определено. Тем не менее при выборе их местоположения также необходимо учитывать потенциальное воздействие на здоровье и безопасность населения.

Что касается маршрутов доставки материалов для Проекта, окончательное решение о перевозке строительных материалов из Актобе и Алматы железнодорожным транспортом пока не принято. Вместе с тем ожидается, что по крайней мере часть материалов будет доставляться в район реализации Проекта по существующей дорожной сети, что приведёт к увеличению интенсивности движения по этим дорогам на этапе строительства.

Учитывая протяжённость дорожного коридора, ограниченные возможности размещения работников в близлежащих населённых пунктах и предполагаемое привлечение работников из других регионов, ожидается, что потребуется организация временных строительных городков. На основании опыта реализации сопоставимых проектов дорожного строительства в Казахстане и интервью с представителями КАЖ предварительно предполагается, что вдоль 286-километрового участка Проекта может потребоваться организовать семь городков для проживания строительных рабочих (по одному на каждый участок) с общей вместимостью до 2 500 человек.

В соответствии с Руководством МФК/ЕБРР по условиям проживания работников (2009 г.) при выборе мест размещения строительных городков необходимо учитывать доступность строительных площадок, безопасность перевозки работников, наличие основных услуг и потенциальное воздействие на близлежащие местные сообщества. Окончательные количество, местоположение и вместимость строительных городков для проживания работников будут определены на этапе детального планирования строительства с учётом планов подрядчиков по мобилизации рабочей силы и потребностей в размещении работников.

Размещение и эксплуатация строительных городков для проживания работников могут создавать риски для здоровья и безопасности местного населения, особенно если городки расположены вблизи населённых пунктов. К потенциальным воздействиям относятся:

- увеличение нагрузки на местную инфраструктуру и службы, включая системы водоснабжения, санитарно-гигиеническую инфраструктуру, системы управления отходами и медицинские учреждения;
- повышение интенсивности движения транспорта и увеличение рисков для безопасности дорожного движения, связанных с перевозкой работников;
- повышение риска распространения инфекционных заболеваний между строительными рабочими и местным населением;
- потенциальные конфликты и ненадлежащее взаимодействие между строительными рабочими и местными жителями, включая риски гендерного насилия и домогательств (ГНДГ).

До создания строительных городков подрядчики должны будут разработать и обеспечить выполнение Плана управления строительными городками для проживания работников с учётом Руководства МФК/ЕБРР по условиям проживания работников (2009 г.). План должен охватывать следующие аспекты, связанные со здоровьем и безопасностью местного населения:

- **Размещение городков и взаимодействие с местным населением:** выбор мест размещения городков с целью минимизации неудобств для близлежащих населённых пунктов, проведение консультаций с затрагиваемыми местными сообществами, организация надлежащего контроля доступа и мер безопасности**.**
- **Управление экологическими и санитарно-гигиеническими аспектами:** обеспечение надлежащего водоснабжения, санитарно-гигиенических условий, управления сточными водами и твёрдыми отходами, организация медицинского обслуживания и принятие мер по предотвращению распространения инфекционных заболеваний**.**
- **Перевозка работников и безопасность местного населения:** организация перевозок между строительными городками и строительными площадками, минимизация необоснованного движения транспорта через населённые пункты, обязательное соблюдение работниками кодексов поведения, реализация мер по предотвращению ГНДГ и обеспечение доступности механизма рассмотрения жалоб для местного населения.

Подрядчики будут регулярно контролировать эксплуатацию строительных городков и принимать меры по устранению любых выявленных в ходе строительства проблем, связанных со здоровьем и безопасностью местного населения.

С учётом изложенного к Проекту относятся следующие аспекты воздействия, связанного со здоровьем и безопасностью местного населения на этапе строительства:

- увеличение интенсивности движения по маршрутам доставки материалов для Проекта в связи с перевозкой материалов, оборудования и персонала;
- наличие действующих строительных площадок, открытых выемок и котлованов, строительной техники и складируемых материалов, к которым представители населения могут получить доступ при отсутствии надлежащих ограждений и иных защитных мер;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, шум и вибрация от работы оборудования, движения транспортных средств и строительных работ (актуально для населённых пунктов Сам и Ногайты);
- присутствие работников из других регионов, взаимодействующих с близлежащими местными сообществами.

В ходе консультаций представители местных образовательных и медицинских учреждений, а также другие участники указали на движение строительного транспорта как на потенциальную проблему с точки зрения безопасности населения и условий проживания. Особое внимание было уделено движению строительной техники и других тяжёлых транспортных средств через жилые зоны и связанным с этим рискам для пешеходов, в том числе школьников, а также неудобствам для местных жителей. Участники подчеркнули необходимость ограничения движения такого транспорта через населённые пункты на этапе строительства и обеспечения безопасного передвижения пешеходов и доступа к объектам внутри населённых пунктов.

Таким образом, потенциальные воздействия строительства дороги на здоровье и безопасность местного населения включают:

- повышение риска дорожно-транспортных происшествий с участием транспортных средств, связанных с Проектом, и других участников дорожного движения или пешеходов на маршрутах доставки материалов для Проекта;
- риски для безопасности населения, включая поскальзывания, спотыкания и падения, связанные с открытыми выемками в пределах строительных площадок;
- временное ухудшение качества атмосферного воздуха и повышение уровней шума и вибрации в пределах территории влияния Проекта по соответствующим параметрам, особенно с точки зрения воздействия на уязвимые группы населения;
- потенциальные конфликты между местными жителями или скотоводами и строительным подрядчиком, в том числе связанные с ограничениями доступа, необходимостью использования объездных маршрутов, функционированием строительных городков и другими неудобствами, обусловленными строительными работами;
- потенциальное распространение инфекционных заболеваний от строительных рабочих к местному населению, особенно среди уязвимых групп.

Значимость воздействия

Учитывая потенциальное воздействие на здоровье людей, чувствительность рецепторов оценивается как высокая. Масштаб воздействия будет низким, что обусловливает умеренную значимость воздействия на здоровье и безопасность местного населения. Эффективное применение мер по смягчению воздействия, представленных в **Таблице 44**.

Управление воздействием и меры по его смягчению

Строительный подрядчик будет обязан принимать меры по минимизации выбросов в атмосферу, пылеобразования и шума, обусловленных строительной деятельностью. Кроме того, строительный подрядчик будет обязан своевременно и в доступной форме информировать местные сообщества о графике строительства и планируемых работах. Заблаговременное информирование позволит затрагиваемым жителям и местным фермерам соответствующим образом планировать свои передвижения и деятельность, снижая вероятность недопонимания и конфликтов.

В рамках Проекта будет создан и обеспечен постоянный доступ к механизму рассмотрения жалоб, позволяющему представителям местного населения направлять обращения и жалобы, связанные со строительными работами. Население будет проинформировано о наличии данного механизма и порядке его использования.

Кроме того, в рамках системы экологического и социального управления (СЭСУ) Проекта и в соответствии с ЭСТ 4 ЕБРР необходимо разработать следующие планы управления, учитывающие специфику конкретных площадок:

- План управления вопросами здоровья, безопасности и охраны общественного порядка;
- План управления строительными городками;
- планы мониторинга шума и качества атмосферного воздуха для затрагиваемых населённых пунктов;
- План организации дорожного движения (ПОДД).

Остаточное воздействие

При условии эффективной реализации предложенных мер по смягчению воздействия ожидается, что масштаб воздействия снизится до незначительного, а значимость остаточного воздействия будет варьироваться от низкой до умеренной.

Этап эксплуатации

Большинство воздействий, связанных с этапом строительства Проекта, перестанут быть актуальными после ввода дороги в эксплуатацию. Риски на этапе эксплуатации будут связаны с увеличением интенсивности транспортного потока и техническим состоянием инфраструктуры Проекта, которое при неудовлетворительном уровне содержания может приводить к дорожно-транспортным происшествиям и увеличению выбросов загрязняющих веществ.

Значимость воздействия на здоровье и безопасность местного населения на этапе эксплуатации будет умеренной, что обусловлено высокой чувствительностью рецепторов и низким масштабом воздействия. Реализация предложенных мер по смягчению воздействия позволит снизить его масштаб до незначительного, а общую значимость воздействия до низкой.

Оценка воздействия на здоровье и безопасность местного населения и меры по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации обобщены в **Таблице 44**.

Таблица 44 - Сводная оценка воздействия на здоровье и безопасность местного населения и меры по смягчению воздействия

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Жители населённых пунктов, расположенных вдоль планируемой трассы дороги и маршрутов доставки материалов для Проекта, местные фермеры	Умеренное	1) Ограничить доступ на строительные площадки, при необходимости установить физические ограждения и предупреждающие знаки. 2) Создать механизм рассмотрения жалоб в рамках Проекта и обеспечить его надлежащее функционирование. 3) Своевременно и в доступной форме информировать затрагиваемые местные сообщества о планируемом графике строительных работ. 4) Разработать планы управления с учётом специфики конкретных площадок в соответствии с ЭСТ 4 ЕБРР, включая: - План управления вопросами здоровья, безопасности и охраны общественного порядка; - План управления строительными городками; - План мониторинга шума и качества атмосферного воздуха для затрагиваемых населённых пунктов; - План организации дорожного движения (ПОДД). *ПОДД должен предусматривать конкретные меры по ограничению, где это практически осуществимо, движения строительного и другого тяжёлого транспорта через жилые зоны, обеспечению безопасности пешеходов, особенно школьников, и сохранению безопасного доступа к объектам внутри затрагиваемых населённых пунктов.*	От низкого до умеренного
Местные сообщества, проживающие вблизи строительных городков и/или объектов размещения работников	Умеренное	Обязать подрядчиков разработать и обеспечить выполнение Плана управления строительными городками для проживания работников, охватывающего вопросы выбора мест размещения городков, санитарно-гигиенических условий, управления отходами, перевозки работников, взаимодействия с местным населением, предотвращения гендерного насилия и домогательств (ГНДГ), а также функционирования механизмов рассмотрения жалоб.	Низкое
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
Пользователи рассматриваемого участка автомобильной дороги и жители населённых пунктов, расположенных вдоль него	Умеренное	1) Контролировать техническое состояние автомобильной дороги на этапе эксплуатации и при необходимости своевременно проводить техническое обслуживание. 2) Применять надлежащие меры по обеспечению безопасности дорожного движения и безопасности в зонах проведения работ во время технического обслуживания и ремонтных работ для защиты пользователей дороги и жителей близлежащих населённых пунктов.	Низкое

7.6 Воздействие на культурное наследие

Этап строительства

Из четырёх выявленных объектов историко-культурного наследия, расположенных в пределах участка автомобильной дороги Проекта, один объект - остатки пустынных каменных заграждений (древних охотничьих сооружений, Desert Kites), относящиеся к раннему железному веку (объект № 3), находится в пределах проектируемой оси дороги и, следовательно, предположительно будет непосредственно затронут реализацией Проекта (**Рисунок 38**). В связи с этим данный объект культурного наследия отнесён к объектам, которые будут затронуты в результате реализации Проекта.

Таким образом, в рамках Проекта потребуется разработать и реализовать соответствующие меры по смягчению воздействия и управлению для защиты непосредственно затрагиваемого объекта № 3, а также принять предупредительные меры для сохранения остальных трёх объектов культурного наследия. Хотя прямого воздействия на эти три объекта не ожидается, они могут подвергаться риску случайного повреждения в ходе строительных работ, в том числе вследствие перемещения и эксплуатации строительной техники. Предлагаемые меры должны быть разработаны в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и международной надлежащей отраслевой практики и, в соответствующих случаях, включены в План управления культурным наследием (ПУКН).

Кроме того, на этапе разработки детального проекта следует рассмотреть возможности предотвращения или дальнейшего сокращения воздействия на культурное наследие. Это может включать пересмотр предлагаемого положения трассы автомобильной дороги и внесение незначительных корректировок в её плановое положение, если это технически осуществимо, для исключения или сокращения прямого воздействия на выявленные объекты культурного наследия.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации Проекта неблагоприятного воздействия на культурное наследие не ожидается. Напротив, предполагается положительное воздействие за счёт улучшения доступа к объектам культурного наследия и местам духовного значения, расположенным не только

вблизи четырёх выявленных объектов культурного наследия, но и в пределах населённых пунктов Сам, Ногайты и Турыш, а также в прилегающих к ним районах.

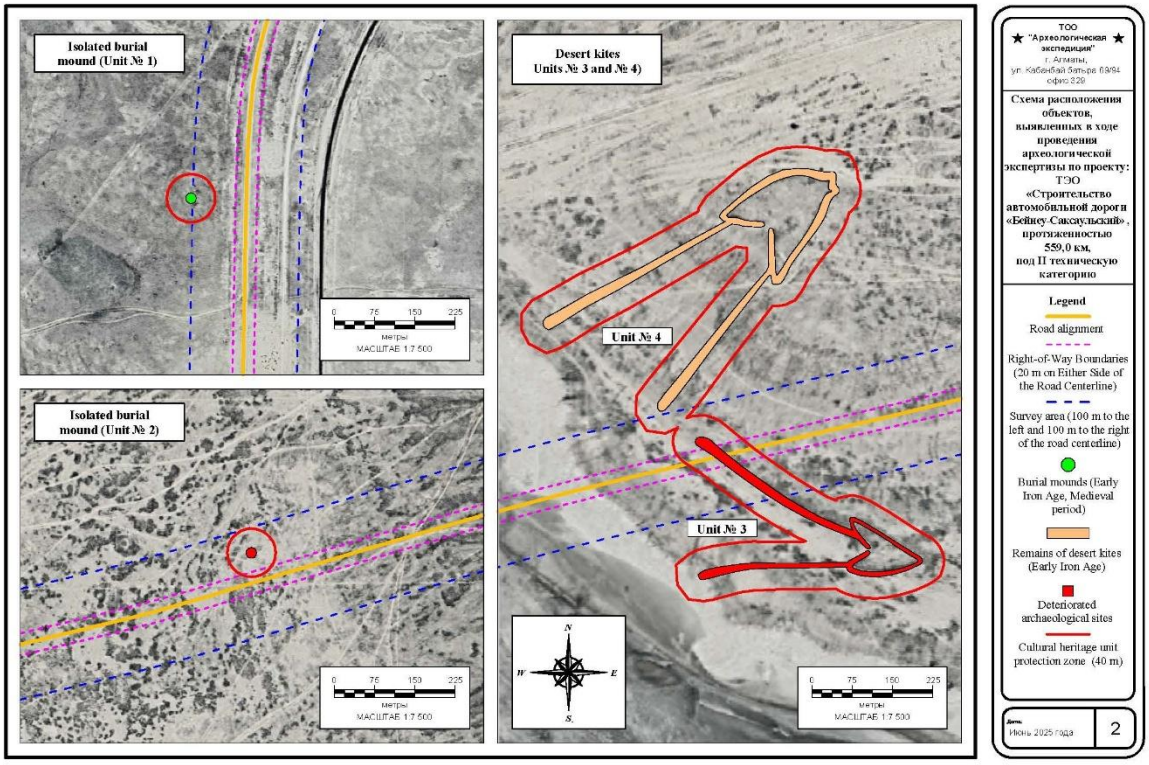


Рисунок 38 Расположение четырёх объектов культурного наследия, выявленных в пределах участка автомобильной дороги Проекта (км 0,0 - км 286,0)

Оценка воздействия и меры по смягчению воздействия

Оценка воздействия Проекта на культурное наследие и предлагаемые меры по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации обобщены в **Таблице 45**.

Таблица 45 - Сводная оценка воздействия на культурное наследие и меры по смягчению воздействия на этапах строительства и эксплуатации Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
-	-	1) Разработать План управления культурным наследием (ПУКН) для Проекта и согласовать его с инженером по техническому надзору, Заказчиком, Банком и уполномоченным государственным органом. 2) До начала строительных работ провести детальное археологическое обследование, включая: - проведение пробных раскопок (шурфовки);	-

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		- определение границ затрагиваемых участков, установление площади и объёма работ, требующих проведения спасательных археологических раскопок, и выполнение таких раскопок для сохранения затрагиваемых объектов, если это применимо; - оценку возможности переноса памятников на участки, находящиеся за пределами зоны затопления водохранилища; - оценку устойчивости объектов к воздействию вибрации, возникающей при проведении работ; - разработку конкретных мер защиты от повреждений в ходе строительных работ, включая возведение защитных стен, ограничение работ, сопровождающихся вибрацией, и другие меры; - разработку рекомендаций по надлежащим мерам сохранения для каждого из выявленных объектов культурного наследия. 3) Привлечь квалифицированного специалиста по культурному наследию из уполномоченной организации для присутствия на строительных площадках в ходе строительных работ, проведения археологического наблюдения на всех строительных площадках, а также содействия в реализации всех мер по смягчению воздействия на культурное наследие и подготовке отчётности для Заказчика и Банка, 4) До начала строительных работ разработать для Проекта Процедуру действий при случайном обнаружении объектов культурного наследия[93] и обучить соответствующих работников её применению, чтобы они могли распознавать случайные находки, приостанавливать работы и уведомлять руководство. Вести актуальный журнал	

[93]Шаблон данной процедуры приведён в Руководстве по ЭСТ 8 «Культурное наследие» (ноябрь 2025 г.), https://www.ebrd.com/content/dam/ebrd_dxp/assets/pdfs/environment---sustainability/implement-performance-requirements/esrs-2025/EBRD%20Environmental%20and%20Social%20Requirement%208%20Guidance%20note%20Cultural%20heritage.pdf

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		обучения и включать информацию о проведённом обучении в отчёты по мониторингу.	
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА			
Жители близлежащих населённых пунктов, посетители объектов, лица, ответственные за их сохранность	От низкого до умеренного	1) Обеспечить выполнение ПУКН. 2) Обеспечить выполнение Плана действий при обнаружении объектов культурного наследия (CHP). 3) Регулярно проводить инструктажи для всех работников, участвующих в реализации мер по смягчению воздействия на культурное наследие.	Низкое
Мониторинг: в соответствии с Планом управления культурным наследием.			

7.7 Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

Коридор автомобильной дороги Проекта проходит через удалённые и малонаселённые районы, где доступ к службам экстренной медицинской помощи, пожарно-спасательным службам и другим ресурсам реагирования на чрезвычайные ситуации может быть ограничен. Значительная удалённость населённых пунктов и объектов экстренных служб, потенциально длительное время реагирования, ограниченное покрытие сетей мобильной связи и воздействие экстремальных погодных условий могут затруднять оповещение о чрезвычайных ситуациях, доступ к местам происшествий и своевременное оказание помощи.

Указанные условия могут усугублять последствия дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев на производстве, пожаров, разливов опасных веществ и других чрезвычайных ситуаций на этапах строительства и эксплуатации Проекта. Неблагоприятные погодные явления, включая снежные бури, сильный ветер, экстремальные температуры и ухудшение видимости, могут дополнительно ограничивать доступ к местам происшествий и задерживать реагирование на чрезвычайные ситуации.

Для снижения указанных рисков подрядчик по строительству должен обеспечить разработку и внедрение надлежащих мер по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них на участке автомобильной дороги Проекта. Эти меры должны быть соразмерны рискам, связанным с Проектом, и учитывать ограничения существующих служб экстренного реагирования и инфраструктуры связи.

До начала строительных работ подрядчик по строительству должен разработать и внедрить План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них (EPRP) с учётом мер реагирования на чрезвычайные ситуации, предусмотренных КАЖ, и при координации с соответствующими местными и региональными службами экстренного реагирования. В Плане должны быть установлены чёткие процедуры оповещения о чрезвычайных ситуациях, определения местоположения происшествий, первоначального реагирования, оказания медицинской помощи и эвакуации, взаимодействия с внешними службами экстренного

реагирования, а также информирования затронутых работников и других соответствующих сторон.

План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них должен регулярно обновляться по мере продвижения строительных работ, изменения мест их проведения, условий доступа, доступности служб экстренного реагирования или выявленных рисков. Для проверки каналов связи, процедур регистрации происшествий, организации медицинской эвакуации, координации с внешними службами и эффективности предусмотренных мер необходимо периодически проводить учения по реагированию на чрезвычайные ситуации.

Стратегия оказания экстренной медицинской помощи и эвакуации должна разрабатываться с учётом предполагаемых видов и степени тяжести травм, доступности и возможностей ближайших медицинских учреждений, условий доступа к коридору автомобильной дороги, а также ожидаемого времени прибытия бригад скорой медицинской помощи и других экстренных служб. Стратегия должна определять порядок оказания первой помощи, стабилизации состояния пострадавших, их транспортировки наземным санитарным транспортом и, при необходимости и наличии такой возможности, организации специализированной эвакуации.

Подрядчик по строительству должен обеспечить надёжные средства связи для персонала, работающего или передвигающегося по удалённым районам, включая спутниковые средства связи или эквивалентные системы в случаях, когда обычная мобильная или радиосвязь не обеспечивает достаточного покрытия. Необходимо вести и поддерживать в актуальном состоянии списки экстренных контактов, протоколы передачи информации о происшествиях, процедуры передачи данных о местоположении и резервные средства связи, а также регулярно проверять их работоспособность.

На этапе эксплуатации КАЖ должен поддерживать надлежащие механизмы сообщения о дорожно-транспортных происшествиях, инцидентах с опасными веществами, пожарах, неблагоприятных погодных явлениях и других чрезвычайных ситуациях и реагирования на них. Эти механизмы должны предусматривать координацию с компетентными службами экстренного реагирования, эффективное информирование пользователей автомобильной дороги, а также процедуры управления происшествиями и временного перекрытия дороги при небходимости.

Предлагаемые меры по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них на этапах строительства и эксплуатации Проекта обобщены в **Таблице 46**.

Таблица 46 - Сводная информация о предлагаемых мерах по обеспечению эффективного экологического и социального управления поставщиками Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
Затрагиваемое население, представители флоры и фауны, работники	Умеренное	1) Разработать и внедрить План готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них (EPRP) с учётом специфики каждой площадки, определив возможные сценарии чрезвычайных ситуаций, обязанности ответственных за реагирование лиц, процедуры оповещения, порядок	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		эскалации реагирования и взаимодействия с внешними службами экстренного реагирования. План должен охватывать строительные городки, участки проведения работ, мобильные рабочие бригады и деятельность по перевозке материалов. Как минимум, План должен включать: - географически привязанные карты реагирования на чрезвычайные ситуации с указанием километража автомобильной дороги, участков строительных работ, точек доступа для экстренных служб, доступных медицинских учреждений и служб экстренного реагирования, а также участков с ограниченным покрытием сетей связи; - оценку доступности и возможностей внешних служб экстренного реагирования, а также ожидаемого времени их прибытия, включая выявление участков, на которых задержки могут потребовать привлечения дополнительных ресурсов для реагирования непосредственно на площадке; - стратегию оказания экстренной медицинской помощи и эвакуации, предусматривающую первую помощь, стабилизацию состояния пострадавших, организацию наземной транспортировки санитарным транспортом, определение принимающих медицинских учреждений и оценку возможности медицинской эвакуации воздушным транспортом в случаях, когда это обоснованно; - надёжные средства связи для рабочих бригад, работающих в удалённых районах, включая спутниковые средства связи или эквивалентные системы в случаях недостаточности обычных каналов связи, а также требования к резервному электропитанию и проверке оборудования;	

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		- согласованные, насколько это практически осуществимо, процедуры координации и оповещения соответствующих служб экстренного реагирования, включая порядок определения местоположения происшествий, обеспечения доступа спасательных служб и передачи пострадавших; - процедуры реагирования на неблагоприятные погодные условия, потерю связи, дорожно-транспортные происшествия, серьёзные несчастные случаи на производстве, пожары, разливы опасных веществ и другие возможные чрезвычайные ситуации; - программу обучения действиям в чрезвычайных ситуациях и периодических учений с документированием выявленных недостатков и корректирующих мер.	
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Население близлежащих населённых пунктов, путешественники, водители	Умеренное	1) Разработать процедуры для этапа эксплуатации, регулирующие сообщение о происшествиях, обеспечение доступа экстренных служб, управление местом происшествия, регулирование дорожного движения, перекрытие дороги, реагирование на инциденты с опасными веществами и взаимодействие со службами экстренного реагирования. 2) До открытия дороги для движения передать КАЖ соответствующие карты реагирования на чрезвычайные ситуации, списки экстренных контактов и необходимые процедуры.	Низкое

7.8 Оценка рисков и управление экологическими, социальными рисками, рисками для здоровья и безопасности в цепочке поставок

Строительство автомобильной дороги Проекта потребует поставки и транспортировки инертных материалов, песка, гравия, щебня, асфальта, цемента и других строительных материалов (см. **Раздел 2.3**). Заготовка и поставка этих материалов могут создавать экологические и социальные риски и оказывать воздействие за пределами непосредственно

отведённой для строительства территории Проекта, особенно в случаях, когда материалы поставляются из сторонних карьеров, мест разработки грунта или других участков добычи.

К потенциальным рискам, связанным с цепочкой поставок, относятся ненадлежащие условия труда и трудовые практики, риски для охраны труда и безопасности на объектах добычи и переработки, неблагоприятное воздействие на биоразнообразие и естественные места обитания, несоблюдение требований действующих экологических разрешений и других нормативных требований, а также риски для безопасности дорожного движения, связанные с перевозкой строительных материалов по дорогам общего пользования и маршрутам перевозки грузов для нужд Проекта.

В рамках ОВОСС были определены вероятные источники поставки инертных и других строительных материалов. Вместе с тем до согласования соответствующих источников для использования в Проекте необходимо проверить показатели экологической и социальной деятельности конкретных поставщиков, включая деятельность карьеров и связанные с ней транспортные операции.

Подрядчики по строительству должны разработать и внедрить план оценки и управления экологическими и социальными рисками на основе риск-ориентированного подхода, предусматривающий отбор, утверждение и мониторинг поставщиков строительных материалов, в том числе поставщиков, привлекаемых через субподрядчиков. Масштаб и глубина оценки должны соответствовать характеру, масштабу и значимости потенциальных экологических и социальных рисков, связанных с каждым источником поставки, и включать как минимум следующие аспекты:

- **Соблюдение нормативных требований и экологическое управление:** проверка наличия соответствующих разрешений и согласований на добычу и переработку материалов, соблюдения применимых экологических требований и внедрения надлежащих мер экологического управления.

- **Труд и условия труда:** оценка практик поставщиков в области управления трудовыми ресурсами, включая соблюдение применимого трудового законодательства, требований к продолжительности рабочего времени и оплате труда, наличие трудовых договоров, недопущение дискриминации, запрет принудительного и детского труда, а также доступ работников к механизмам рассмотрения жалоб.

- **Охрана труда и безопасность:** анализ системы управления охраной труда и безопасностью поставщика, включая оценку рисков, обучение работников, безопасность машин и оборудования, использование средств индивидуальной защиты, готовность к чрезвычайным ситуациям и регистрацию происшествий**.**

- **Защита биоразнообразия и экосистем:** предварительная оценка карьеров и участков добычи материалов на предмет потенциального воздействия на охраняемые территории, критические места обитания, виды, находящиеся под угрозой исчезновения, и другие территории, имеющие важное значение для сохранения биоразнообразия. Особое внимание следует уделять недопущению закупки материалов из источников, связанных с незаконной добычей или оказывающих значительное неблагоприятное воздействие на биоразнообразие.

- **Транспортировка и безопасность дорожного движения:** оценка маршрутов перевозки материалов, объёмов перевозок, безопасности транспортных средств и

водителей, надёжности крепления грузов, соблюдения скоростного режима, продолжительности рабочего времени водителей и потенциальных рисков для пользователей дорог и местных сообществ. При оценке необходимо учитывать совокупный вклад перевозок материалов в интенсивность движения по дорогам общего пользования и автомобильной дороге Проекта.

- **Мониторинг поставщиков и корректирующие меры:** установление требований к поставщикам в части предоставления соответствующей экологической и социальной документации, содействия проведению проверок при необходимости, устранения выявленных несоответствий и сообщения о значительных происшествиях, связанных с их деятельностью.

Поставщики могут быть утверждены только после завершения оценки необходимого уровня и принятия мер по устранению всех существенных рисков. При выявлении существенных недостатков в области экологического и социального управления необходимо предусмотреть корректирующие меры с установленными сроками выполнения. Поставщики, деятельность которых связана с неприемлемыми рисками или рисками, для которых не предусмотрены эффективные меры управления, не должны привлекаться для реализации Проекта.

Оценка цепочки поставок должна проводиться до утверждения соответствующего поставщика или источника материалов и актуализироваться в случае изменения источника, выявления существенных новых рисков или возникновения значительных происшествий. Результаты оценки должны документироваться и храниться в составе документации Проекта по экологическому и социальному управлению.

Меры, которые должны реализовать подрядчик по строительству и его субподрядчики для обеспечения эффективного управления экологическими и социальными показателями деятельности поставщиков, участвующих в цепочке поставок Проекта, обобщены в **Таблице 47**.

Помимо управления деятельностью поставщиков материалов, в рамках Проекта будут привлекаться субподрядчики для выполнения строительных работ и оказания сопутствующих услуг. Привлечение субподрядчиков может сопровождаться экологическими и социальными рисками, связанными с ненадлежащими условиями труда, охраной труда и безопасностью, экологическим управлением, здоровьем и безопасностью местных сообществ, а также несоблюдением экологических и социальных требований Проекта.

Подрядчики по строительству несут ответственность за обеспечение соблюдения их субподрядчиками применимого национального законодательства и экологических и социальных требований Проекта, включая соответствующие положения Плана экологического и социального управления на этапе строительства (ПЭСУ на этапе строительства) и связанных с ним планов управления. Это включает:

- Отбор субподрядчиков и договорные требования: проведение предварительной оценки экологических и социальных рисков субподрядчиков на основе риск-ориентированного подхода до заключения договоров, а также включение применимых экологических и социальных требований в договоры субподряда, в том числе требований к привлечению субподрядчиков следующего уровня.

- Выполнение экологических и социальных требований Проекта: обеспечение соблюдения субподрядчиками требований в области управления трудовыми ресурсами,

охраны труда и безопасности, охраны окружающей среды, здоровья и безопасности местных сообществ, а также мер по предотвращению гендерного насилия и домогательств (ГНДГ).

- Мониторинг и корректирующие меры: регулярный мониторинг экологических и социальных показателей деятельности субподрядчиков, сообщение о значительных происшествиях и случаях несоблюдения требований, а также реализация корректирующих мер при необходимости.

Подрядчики по строительству сохраняют ответственность за мониторинг экологических и социальных показателей деятельности своих субподрядчиков на протяжении всего периода строительства.

Таблица 47 - Сводная информация о предлагаемых мерах по обеспечению эффективного экологического и социального управления деятельностью поставщиков Проекта

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
ЭТАП ДО НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА			
Затрагиваемое население, окружающая среда, работники, природные ресурсы	Умеренное	1) Разработать и внедрить План оценки и управления экологическими и социальными рисками в цепочке поставок на основе риск-ориентированного подхода, охватывающий всех значимых поставщиков строительных материалов, включая карьеры, участки добычи инертных материалов, асфальтобетонные заводы и другие соответствующие объекты. План должен включать: - процедуру экологического и социального управления цепочкой поставок, предусматривающую проверку, утверждение и мониторинг поставщиков; - комплексную проверку поставщиков и карьеров с точки зрения экологических и социальных аспектов; - оценку условий труда и трудовых практик; - предварительную оценку источников строительных материалов с точки зрения рисков для биоразнообразия; - оценку показателей деятельности поставщиков в области охраны труда и безопасности; - управление перевозками материалов и обеспечение безопасности дорожного движения;	Низкое

Рецептор	Оценка воздействия	Меры по смягчению воздействия / управлению	Остаточное воздействие
		- мониторинг, отчётность и корректирующие меры. **Подтверждающая документация:** *утверждённый план, процедура, реестр источников строительных материалов, заполненные формы предварительной оценки поставщиков и документы комплексной проверки, меры по управлению перевозками, а также записи о проведённом мониторинге и корректирующих мерах.* 2) Обязать подрядчиков по строительству проводить экологическую и социальную оценку субподрядчиков, включать экологические и социальные требования Проекта в договоры субподряда, обеспечивать выполнение соответствующих планов управления, а также регулярно контролировать соблюдение требований и реализацию корректирующих мер.	

8 Взаимодействие с заинтересованными сторонами и проведение консультаций

Взаимодействие с заинтересованными сторонами осуществлялось на протяжении всего процесса подготовки ОВОСС с целью выявления и оценки потенциальных экологических и социальных воздействий, а также разработки соответствующих мер по смягчению неблагоприятного воздействия и усилению положительных эффектов в *соответствии с принципами Экологического и социального требования ЕБРР (ЭСТ) 10 «Раскрытие информации и взаимодействие с заинтересованными сторонами»*. Мероприятия по взаимодействию включали консультации, проведённые на этапе определения объёма работ по ОВОСС, а затем целевые консультации, интервью и обсуждения в фокус-группах, организованные в рамках основного этапа подготовки ОВОСС.

В процессе взаимодействия участвовали региональные, районные и сельские органы государственной власти, представители сообществ, затрагиваемых Проектом, землепользователи, фермеры, уязвимые группы населения, женщины, образовательные и медицинские учреждения, а также местные предприятия и поставщики услуг. В зависимости от группы заинтересованных сторон и целей консультаций применялись различные методы взаимодействия, включая встречи, полуструктурированные интервью, обсуждения в фокус-группах и консультации с землепользователями, которые могут быть затронуты Проектом.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами будет продолжено на этапе раскрытия информации об ОВОСС. Оно будет включать встречи с соответствующими региональными и районными органами государственной власти для представления и обсуждения результатов ОВОСС, а также общественные консультации с сообществами, затрагиваемыми Проектом, и другими заинтересованными сторонами. В настоящее время проведение консультаций на этапе раскрытия информации запланировано на вторую декаду ноября 2026 года. Результаты всех мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведённых в рамках экологических и социальных исследований для ТЭО Проекта, включая этап определения объёма работ по ОВОСС, основной этап подготовки ОВОСС и этап раскрытия информации, будут обобщены и представлены в Отчёте о проведении общественных консультаций (ООК).

План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС) Проекта устанавливает общие принципы и порядок взаимодействия с заинтересованными сторонами, раскрытия информации и рассмотрения жалоб на протяжении всего жизненного цикла Проекта, включая этапы проектирования, строительства и эксплуатации.

8.1 Консультации на этапе определения объёма работ

На этапе определения объёма работ по ОВОСС были проведены предварительные консультации с соответствующими районными и сельскими органами государственной власти, представителями сообществ, затрагиваемых Проектом, и другими заинтересованными сторонами. Целью консультаций было представление Проекта, получение информации о существующих экологических и социально-экономических условиях, выявление опасений и ожиданий заинтересованных сторон, а также определение ключевых экологических и социальных вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения в рамках ОВОСС.

Основные консультации с заинтересованными сторонами, проведённые на этапе определения объёма работ, и ключевые обсуждавшиеся вопросы обобщены в **Таблице 48**. Более подробная информация о консультациях на данном этапе представлена в Отчёте об определении объёма работ по ОВОСС.

Таблица 48 - Сводная информация о консультациях, проведённых на этапе определения объёма работ по ОВОСС

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы
22 июня 2026 года, Бейнеуский район, Мангистауская область	Акимат Бейнеуского района; Мангистауское областное подразделение КАЖ	• Восприятие Проекта заинтересованными сторонами и их ожидания; • Населённые пункты и существующее землепользование вдоль коридора Проекта; • Животноводство и другие виды местной экономической деятельности, включая потенциальные последствия приобретения пастбищных угодий, находящихся в аренде; • Культурное наследие и перемещение диких животных в районе Проекта; • Потенциальные экологические и социальные воздействия Проекта и взаимодействие с местными заинтересованными сторонами в ходе разработки и реализации Проекта.
22 июня 2026 года, село Турыш, Бейнеуский район	Сельский акимат села Турыш; местные жители	• Ожидаемые социально-экономические выгоды от улучшения транспортной связанности; • Возможности трудоустройства местных жителей и развития предпринимательства; • Потенциальное развитие придорожного сервиса; • Пастбищные угодья и приобретение земель; • Сроки реализации Проекта и ожидания местных жителей.
24 июня 2026 года, Шалкарский район, Актюбинская область	Акимат Шалкарского района; Актюбинское подразделение КАЖ	• Перспективы улучшения региональной транспортной связанности; • Животноводство и доступ к рынкам сбыта; • Существующие ограничения транспортного сообщения; • Подъезды к автомобильной дороге и требования к транспортным развязкам; • Основные особенности экономики и инфраструктуры района.

В целом заинтересованные стороны, с которыми проводились консультации на этапе определения объёма работ, выразили преимущественно положительное отношение к Проекту и отметили, что улучшение транспортной связанности имеет важное значение для социально-экономического развития затрагиваемых районов. К ожидаемым преимуществам, отмеченным в ходе консультаций, относятся улучшение транспортного сообщения на региональном и межрайонном уровнях, расширение доступа к рынкам сбыта, поддержка животноводства, создание возможностей для трудоустройства местного населения и развития предпринимательства, а также потенциальное развитие придорожного сервиса.

В ходе консультаций также был выявлен ряд вопросов, требующих дальнейшего рассмотрения в рамках ОВОСС, включая приобретение земель и возможное воздействие на пастбищные угодья, находящиеся в аренде, обеспечение доступа к населённым пунктам и землепользователям, перемещение скота, ожидания местных сообществ в отношении реализации Проекта, а также необходимость обеспечить местным сообществам и предприятиям возможность воспользоваться экономическими преимуществами, связанными с Проектом. Эти вопросы были учтены при проведении консультаций с заинтересованными сторонами и оценке воздействий на основном этапе подготовки ОВОСС.

8.2 Взаимодействие с заинтересованными сторонами на основном этапе подготовки ОВОСС

После завершения этапа определения объёма работ на основном этапе подготовки ОВОСС была реализована более детальная программа взаимодействия с заинтересованными сторонами. Она была направлена на сбор и проверку исходной информации, более подробное выявление проблем и ожиданий заинтересованных сторон, а также получение их мнений о потенциальных воздействиях Проекта и предлагаемых мерах по смягчению негативных и усилению положительных воздействий.

Мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведённые на основном этапе подготовки ОВОСС, основные вопросы и ожидания, обозначенные заинтересованными сторонами, а также их учёт в рамках ОВОСС обобщены в **Таблице 49**. Подробные записи консультаций, интервью и фокус-групповых обсуждений представлены в **Приложении 2**.

Таблица 49 - Обобщённая информация о мероприятиях по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведённых на основном этапе подготовки ОВОСС

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы	Учёт результатов в ОВОСС
4 августа 2026 года, Актау, Мангистауская область	Заместитель акима Мангистауской области; руководители и представители соответствующих областных управлений; акимат Бейнеуского района; КАЖ; соответствующие органы в сфере охраны окружающей среды и автомобильных дорог;	• Представление Проекта и процесса подготовки ОВОСС; • график реализации Проекта; • вопросы, связанные с землепользованием; • перемещение скота и требования к устройству скотопрогонов; • координация последующих мероприятий в рамках ОВОСС.	Вопросы, связанные с землепользованием, учтены при оценке землепользования и прав на земельные участки, а также в РДПЗП; перемещение скота учтено при разработке проектных решений и мер по смягчению воздействия; дальнейшая координация включена в процесс взаимодействия с заинтересованными сторонами

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы	Учёт результатов в ОВОСС
	консультант по ОВОСС		
10 августа 2026 года, Байганинский район, Актюбинская область	Акимат Байганинского района; консультант по ОВОСС	• Особенности и преимущества Проекта; • существующее землепользование и права на земельные участки вдоль коридора Проекта; • наличие местных строительных материалов и ведение сельскохозяйственной деятельности на более обширной территории Проекта.	Информация учтена при подготовке исходных данных по землепользованию и социально-экономическим условиям, а также при оценке воздействий, связанных с приобретением земель.
12–13 августа 2026 года, Сынгырлау, Сам и Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	Соответствующие сельские акиматы	• Демографические и социально-экономические условия на местном уровне; • занятость и источники средств к существованию; • животноводство и землепользование; • инфраструктура и услуги для населения; • существующие ограничения транспортного сообщения; • ожидаемые воздействия и преимущества Проекта, возможности трудоустройства местного населения и развития предпринимательства.	Информация учтена при подготовке исходных социально-экономических данных и оценке местной экономики и занятости, услуг для населения, а также региональных и местных социально-экономических выгод.
12–13 августа 2026 года, Сынгырлау, Сам и Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	Фермеры и землепользователи	• Животноводство и использование пастбищ; • доступ к пастбищным угодьям; • существующие ограничения транспортного сообщения и доступ к рынкам сбыта; • перемещение скота; • возможности трудоустройства, поставок и развития предпринимательства, связанные с Проектом	Результаты учтены при оценке воздействия на местную экономику и занятость, а также при разработке мер по усилению положительных эффектов, связанных с местными закупками и возможностями для предпринимательства.
12–13 августа 2026 года,	Местные жители, включая	• Социально-экономические условия домохозяйств;	Результаты учтены при оценке воздействия на

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы	Учёт результатов в ОВОСС
Сынгырлау, Сам и Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	представителей уязвимых домохозяйств	• текущая занятость и источники дохода; • ограничения транспортного сообщения и мобильности; • доступ к медицинской помощи, административным и другим услугам; • опасения, связанные с периодом строительства; • ожидаемые преимущества улучшения транспортной связанности; • возможности трудоустройства и развития малого бизнеса.	уязвимые группы, услуги для населения, здоровье и безопасность местных сообществ, а также местную экономику и занятость.
12 августа 2026 года, Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	Фокус-групповое обсуждение с участием исключительно женщин	• Занятость женщин и их участие в экономической деятельности; • самозанятость и предпринимательство; • обязанности по ведению домашнего хозяйства и уходу за детьми; • мобильность и доступ к услугам; • потенциальные возможности трудоустройства и развития предпринимательства, связанные с Проектом; • опасения, связанные со строительством; • безопасность местного сообщества и меры, способствующие участию женщин в получении выгод от Проекта.	Результаты учтены при оценке гендерных воздействий и разработке мер по расширению участия женщин в возможностях, связанных с Проектом, и управлению гендерными рисками.
12–13 августа 2026 года, Сынгырлау, Сам и Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	Представители образовательных учреждений	• Существующие образовательные услуги; • доступ к образованию и образовательным возможностям за пределами населённых пунктов; • существующие ограничения транспортного сообщения;	Результаты учтены при оценке воздействия на услуги для населения, здоровье и безопасность местных сообществ, а также при определении требований к организации движения строительного транспорта.

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы	Учёт результатов в ОВОСС
		• движение строительного транспорта и безопасность школьников; • ожидаемые преимущества улучшения транспортной связанности.	
12–13 августа 2026 года, Сынгырлау, Сам и Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область	Представители учреждений первичной медико-санитарной помощи	• Существующие медицинские услуги; • доступ к специализированной и экстренной медицинской помощи; • существующие ограничения транспортного сообщения; • потенциальные воздействия, связанные со строительством; • ожидаемые преимущества улучшения транспортной связанности	Результаты учтены при оценке воздействия на услуги для населения, в том числе в части улучшения доступа к специализированной и экстренной медицинской помощи.
13 августа 2026 года, Сынгырлау, Бейнеуский район, Мангистауская область	Местные предприятия придорожного сервиса	• Существующая предпринимательская деятельность и ограничения транспортного сообщения; • возможности предоставления товаров и услуг в период строительства; • потенциальный спрос, связанный со строительством; • возможности расширения придорожного бизнеса.	Результаты учтены при оценке воздействия на местную экономику и занятость, а также при разработке мер по усилению положительных эффектов, связанных с местными закупками и долгосрочным экономическим развитием.
12–13 августа 2026 года, соответствующие участки территории Проекта в Бейнеуском районе, Мангистауская область	Фермеры и землепользователи, потенциально затрагиваемые Проектом	• Потребности Проекта в земельных участках; • существующее землепользование и права на земельные участки; • возможное приобретение пастбищных угодий, находящихся в аренде; • фрагментация земельных участков и нарушение их целостности; • перемещение скота и доступ к источникам воды и	Вопросы рассмотрены в рамках оценки воздействия на землепользование и права на земельные участки, РДПЗП Проекта и требований к последующей подготовке ПДПЗП, включая меры по сохранению доступа к пастбищным угодьям и сельскохозяйственной инфраструктуре.

Дата / место проведения	Участники консультаций	Основные обсуждавшиеся вопросы	Учёт результатов в ОВОСС
		сельскохозяйственной инфраструктуре; • принципы выплаты компенсаций и меры по сохранению доступа к оставшимся земельным участкам и возможности их дальнейшего использования.	

8.3 Планируемое взаимодействие с заинтересованными сторонами на этапе раскрытия информации об ОВОСС

Взаимодействие с заинтересованными сторонами будет продолжено на этапе раскрытия информации об ОВОСС, который в настоящее время запланирован на середину ноября 2026 года. Консультации на этапе раскрытия информации предоставят соответствующим государственным органам, местным сообществам, затрагиваемым Проектом, и другим заинтересованным сторонам возможность ознакомиться с основными результатами ОВОСС и обсудить их, включая выявленные экологические и социальные воздействия, а также предлагаемые меры по смягчению негативных и усилению положительных воздействий. Участники также смогут представить замечания и рекомендации до окончательного оформления экологической и социальной документации Проекта.

На региональном уровне планируется проведение заключительных консультационных встреч с акиматами Мангистауской и Актюбинской областей с участием представителей соответствующих областных управлений, акиматов Бейнеуского, Байганинского и Шалкарского районов, КАЖ и консультанта по ОВОСС. На встречах будут представлены и обсуждены основные результаты ОВОСС, имеющие отношение к каждому региону, включая ключевые экологические и социальные воздействия, предлагаемые меры по смягчению негативных и усилению положительных воздействий, вопросы приобретения земель и землепользования, вопросы местных сообществ и инфраструктуры, а также порядок дальнейшей реализации Проекта.

На местном уровне планируется проведение общественных консультаций в населённых пунктах Сынгырлау, Сам и Турыш, расположенных вблизи трассы Проекта. В ходе консультаций будут представлены Проект и основные результаты ОВОСС. Местные жители, землепользователи, представители бизнеса и другие заинтересованные стороны смогут задать вопросы, представить замечания и обсудить предлагаемые меры по смягчению негативных и усилению положительных воздействий. Особое внимание будет уделено вопросам, выявленным в ходе предыдущих консультаций, включая землепользование и доступ к пастбищам для выпаса скота, движение строительного транспорта и безопасность местных сообществ, возможности трудоустройства местного населения и развития предпринимательства, а также доступ к услугам для населения.

В настоящее время проведение отдельных консультаций на уровне местных сообществ в Байганинском и Шалкарском районах не планируется, поскольку трасса Проекта в пределах этих

районов проходит по малонаселённым территориям и не пролегает вблизи населённых пунктов. Вместе с тем представители акиматов Байганинского и Шалкарского районов примут участие в соответствующих консультациях на региональном уровне, проводимых на этапе раскрытия информации.

Замечания и рекомендации, полученные в ходе консультаций на этапе раскрытия информации, будут документально зафиксированы и, в соответствующих случаях, учтены при окончательном оформлении экологической и социальной документации Проекта. Результаты этих консультаций, наряду с мероприятиями по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведёнными на этапах определения объёма работ и основной подготовки ОВОСС, будут обобщены и представлены в Отчёте о проведении общественных консультаций (ООК) по Проекту.

Приложение1. Исследование кумулятивного воздействия

A1.1 Введение

В настоящем разделе представлены результаты оценки кумулятивного воздействия (ОКВ), в рамках которой рассматриваются экологические и социальные воздействия Проекта, а также воздействия других проектов и видов деятельности, реализуемых в настоящее время или планируемых к реализации в ближайшем будущем на территории Проекта. ОКВ охватывает существующие и обоснованно прогнозируемые виды экономической деятельности, по которым имеется достаточно общедоступной информации для выявления потенциальных взаимодействий с Проектом во времени и/или пространстве и оценки возникающих в результате кумулятивных эффектов.

Ожидаемые кумулятивные воздействия рассматриваются как аддитивные (например, равные сумме отдельных воздействий) либо интерактивные синергетические или антагонистические, когда отдельные воздействия усиливают или «нейтрализуют» друг друга.

ОКВ проводится в соответствии с поэтапным процессом, изложенным в документе Международной финансовой корпорации (МФК) «Оценка кумулятивного воздействия и управление им. Руководство для частного сектора на развивающихся рынках» (2013 г.)[94], и согласуется с требованиями Директивы ЕС об ОВОС[95]. В соответствии с Руководством МФК ОКВ включает шесть этапов:

- Этап 1 - определение ценных компонентов окружающей и социальной среды (ЦКЭС)[96], установление пространственных и временных границ оценки;
- Этап 2 - выявление других проектов/видов деятельности, влияющих на ЦКЭС и подлежащих включению в оценку;
- Этап 3 - установление исходного состояния выявленных ЦКЭС;
- Этап 4 - оценка кумулятивных воздействий на выявленные ЦКЭС;
- Этап 5 - оценка значимости прогнозируемых кумулятивных воздействий;
- Этап 6 - управление кумулятивными воздействиями.

A1.2 Определение ЦКЭС, пространственных и временных границ

ЦКЭС представляют собой ценные или чувствительные процессы и компоненты, жизнеспособность или устойчивость которых может быть затронута Проектом. ОКВ сосредоточена на «конечных рецепторах воздействий» (МФК, 2013 г.). Для целей настоящей ОКВ в качестве ЦКЭС определены экологические и социальные рецепторы воздействий Проекта, описанные в **Разделе** Error! Reference source not found.. Предполагается, что кумулятивному воздействию подвержены только ЦКЭС, связанные с остаточными негативными воздействиями

[94] https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_handbook_cumulativeimpactassessment.

[95] Директива 2011/92/ЕС Европейского парламента и Совета от 13 декабря 2011 года об оценке воздействия на окружающую среду отдельных государственных и частных проектов с учётом изменений, внесённых Директивой 2014/52/ЕС.

[96] ЦКЭС могут включать: а) физические характеристики, местообитания, популяции диких животных; б) экосистемные услуги и природные процессы (например, водный сток, микроклимат); в) социальные условия (например, состояние здоровья, доходы); или г) культурные аспекты (например, особенности рекреационной деятельности, местные традиции).

низкой или умеренной значимости, а также с остаточными положительными воздействиями; они включены в ОКВ.

Для настоящей ОКВ определены следующие ЦКЭС:

- **Почвенные ресурсы** в связи с: а) нарушением почвенного покрова в результате расчистки растительности и снятия плодородного слоя почвы, выемки грунта и планировки территории; б) риском загрязнения почвы поверхностным стоком со строительных площадок и с эксплуатируемого дорожного покрытия; в) выбросами (пылью и выбросами двигателей внутреннего сгорания (ДВС)) со строительных площадок и от эксплуатируемой автомобильной дороги;
- **Водные ресурсы**:
    - поверхностные водоёмы и водотоки, проходящие вдоль трассы автомобильной дороги Проекта и/или пересекающие её либо расположенные в непосредственной близости от неё, которые могут подвергаться воздействию загрязнённого поверхностного стока с участков Проекта;
    - неглубоко залегающие подземные воды в пределах полосы отвода автомобильной дороги и на прилегающих территориях, которые могут подвергаться воздействию изменений естественного дренажа вследствие строительства дорожных насыпей. Изменение или перехват существующих путей поверхностного стока может привести к его концентрации и локальному затоплению;
- **Биоразнообразие**:
    - виды флоры в пределах трассы Проекта, подверженные воздействию: а) нарушения и утраты растительности на участках Проекта вследствие строительных работ (расчистки растительности, выемки грунта, снятия плодородного слоя почвы и планировки территории); б) выбросов (пыли и выбросов ДВС) со строительных площадок и от эксплуатируемой автомобильной дороги. К чувствительным рецепторам относятся семь охраняемых редких видов растений, которые могут встречаться на участках Проекта и вблизи них: пять видов тюльпанов (Tulipa) и два вида солянок (Salsola) (подробная информация приведена в **Разделе 6.16.2**).
    - виды фауны / дикие животные в пределах трассы Проекта и вблизи неё:
        - беспозвоночные постоянные обитатели участков Проекта, которые пострадают вследствие разрушения и безвозвратной утраты мест зимовки, размножения и кормодобывания;
        - длые млекопитающие (насекомоядные и грызуны), земноводные и пресмыкающиеся постоянные обитатели участков Проекта и прилегающих территорий, которые: а) подвержены риску гибели в результате планировочных работ на строительных площадках, снятия плодородного слоя почвы и движения транспорта, связанного с Проектом; б) утратят часть местообитаний в пределах территории Проекта;
        - птицы и летучие мыши - постоянные обитатели участков Проекта и прилегающих территорий, которые будут вынуждены покинуть территории, подвергающиеся воздействию шума и искусственного

освещения, и утратят часть кормовых местообитаний в пределах территории Проекта;

- мигрирующие виды:
  - мигрирующие птицы, ареалы которых пересекаются с трассой Проекта и которые пострадают вследствие утраты мест отдыха;
  - мигрирующие млекопитающие, ареалы которых пересекаются с трассой Проекта, включая копытных: сайгака, джейрана, уриала и азиатского дикого осла, а также хищников. Эти виды подвержены беспокойству вследствие шума и искусственного освещения, что приводит к изменению местообитаний и путей миграции. Для устюртской популяции сайгака предлагаемая автомобильная дорога также может усугубить существующую фрагментацию популяции, вызванную строительством и эксплуатацией железной дороги Шалкар–Бейнеу. Кроме того, воздействия Проекта могут включать усиление браконьерства вследствие улучшения доступа к территории Проекта как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации.

- **Местное население**:
  - жители затрагиваемых населённых пунктов, расположенных ближе всего к трассе автомобильной дороги и подверженных негативным воздействиям, связанным со строительными работами:
    - жители Сама, Ногайты и Турыша, которые могут подвергаться воздействию выбросов, шума и визуальных факторов, связанных со строительством участков дороги (Сам и Ногайты) и подъездной дороги к автомобильной дороге Проекта (Турыш), а также рискам для безопасности вследствие несанкционированного доступа на строительные площадки (все указанные населённые пункты;
    - жители населённых пунктов, в которых будут расположены строительные городки или вблизи которых они будут размещены, подверженные риску передачи инфекционных заболеваний в связи с притоком работников из других регионов, а также рискам для безопасности, включая риски гендерного насилия и домогательств (ГНДГ) в отношении женщин;

      Примечание: На данном этапе местоположение строительных городков, в которых будут размещаться работники, прибывшие из других регионов, не определено;
  - экономически активные жители населённых пунктов вблизи автомобильной дороги Проекта, которые получат выгоды от дополнительных возможностей трудоустройства и развития малого бизнеса по предоставлению услуг работникам, занятым на строительстве (общественное питание, размещение работников, поставка сельскохозяйственной продукции, розничная торговля, техническое обслуживание транспортных средств);

    Примечание: Типичная зона влияния проектов развития на местную занятость в сельской местности обычно составляет 20–25 км. Такое расстояние считается приемлемым для ежедневных поездок на работу при наличии дорог с твёрдым покрытием, особенно если предполагается организованный транспорт для

работников. Ориентировочная зона охвата занятости в радиусе 50 км для Проекта включает населённые пункты Сам, Ногайты, Турыш, Бозой, Сынгырлау, Бейнеу, Сарга и Акжигит;

- жители населённых пунктов вдоль маршрутов доставки грузов для Проекта:
  - жители домов, расположенных вдоль таких маршрутов, которые будут подвергаться воздействию выбросов (преимущественно пыли), шума и вибрации от движения тяжёлых транспортных средств;
  - дети и пожилые люди, подверженные повышенному риску дорожно-транспортных происшествий вследствие увеличения движения тяжёлых транспортных средств в населённых пунктах и предполагаемого перенаправления транспортных потоков;
  - все жители, которые могут пострадать от временных ограничений доступа к общественной инфраструктуре, включая образовательные и медицинские учреждения, вследствие перенаправления транспортных потоков;

  Примечание: Маршруты доставки строительных материалов, оборудования и персонала на участки Проекта на данном этапе не определены. Предполагается, что большая часть строительных материалов и оборудования будет перевозиться тяжёлыми грузовыми автомобилями по автомобильной дороге А-25 (участок Актобе–Шалкар) и дороге Бозой–Шалкар. Наибольшая интенсивность строительного движения ожидается на участках дорог Биршогыр–Шалкар и Шалкар–Бозой.

- **Водители и пассажиры**
  - лица, использующие маршруты доставки грузов для Проекта и подверженные: а) повышенному риску дорожно-транспортных происшествий и столкновений транспортных средств вследствие увеличения движения тяжёлых грузовых автомобилей, перенаправления транспортных потоков, ухудшения видимости из-за пылевых выбросов с дорог, а также въезда строительной техники на дороги и выезда с них; б) задержкам и увеличению времени в пути;
  - лица, использующие участки автомобильной дороги Проекта на этапе эксплуатации, которые получат выгоды от сокращения времени в пути и снижения риска дорожно-транспортных происшествий, но могут подвергаться повышенному риску столкновений транспортных средств из-за высокой скорости движения, если состояние дорожной инфраструктуры будет неудовлетворительным;
  - оценка кумулятивного воздействия - низкое негативное воздействие;
- **Сельскохозяйственные предприятия и отдельные животноводы,** которые:
  - будут подвержены воздействию в результате: а) постоянного приобретения пастбищных угодий, находящихся в аренде, и фрагментации землевладений; б) утраты пастбищных угодий; в) нарушения путей перемещения скота и ограничения доступа к инфраструктуре, необходимой для животноводства (например, колодцам, летним стоянкам чабанов, зимовкам скота и т. д.); г) повышения риска столкновений скота с транспортными средствами в связи с движением строительного транспорта; д) усиления беспокойства скота из-за

шума строительных работ и эксплуатации дороги; е) рисков для безопасности животноводов вследствие несанкционированного доступа на строительные площадки;

- потенциально получат выгоды от возможности поставлять мясо, молоко и другие продукты животноводства работникам, занятым на строительстве, и предприятиям общественного питания, обслуживающим Проект, на этапе строительства;
- потенциально получат выгоды от улучшения региональной и межрайонной транспортной связанности и доступа к продовольственным рынкам крупных городов, где можно реализовывать продукцию животноводства.

- **Жители населённых пунктов вдоль автомобильной дороги Проекта,** которые:
  - получат выгоды от существенного улучшения доступа к образовательным возможностям, специализированной медицинской помощи и другим государственным услугам за пределами населённых пунктов, региональным рынкам и прочей инфраструктуре, а также от общего улучшения экономического развития Бейнеуского, Байганинского и Шалкарского районов;
  - могут подвергаться повышенному риску дорожно-транспортных происшествий вследствие увеличения транспортного потока, а также в случае неудовлетворительного состояния дорожной инфраструктуры.
- **Поставщики материалов и услуг,** преимущественно из Мангистауской и Актюбинской областей, которые получат выгоды от дополнительного спроса на строительные материалы и оборудование, а также транспортные услуги, топливо и сопутствующие услуги на этапе строительства**.**
- **Работники строительства,** включая работников подрядчиков и субподрядчиков, а также обслуживающий персонал, подверженные рискам для охраны труда и безопасности в связи с:
  - а) работами на строительных площадках (например, работой на открытом воздухе в экстремальных погодных условиях, как при высоких, так и при низких температурах; движением транспортных средств и оборудования; взаимодействием работников с движущимися механизмами; воздействием пыли, выбросов транспортных средств, шума и вибрации; отходами и опасными веществами, включая горячий битум и асфальт; нахождением на территории, классифицированной как природный очаг чумы);
  - б) потенциальными дорожно-транспортными происшествиями при поездках между строительными городками и участками Проекта.
- **Линейные объекты инфраструктуры, пересекаемые автомобильной дорогой:** газопроводы, водопроводные трубопроводы, телекоммуникационные кабели и воздушные линии электропередачи (ВЛ), подлежащие переустройству в связи с реализацией Проекта.
- **Местные медицинские учреждения,** которые могут столкнуться с временным увеличением спроса на услуги первичной медико-санитарной помощи со стороны работников строительства вследствие возможных происшествий, связанных со строительством. Местные медицинские учреждения особенно чувствительны к дополнительной нагрузке, поскольку ближайшие учреждения первичной медико-

санитарной помощи в населённых пунктах Сам, Сынгырлау и Бозой имеют весьма ограниченные возможности из-за нехватки персонала. Ближайшие специализированные больницы и станции скорой медицинской помощи расположены в Бейнеу (в 280 км от восточного конца дороги) и Шалкаре (в 230 км от восточного конца дороги).

- **Объекты исторического и культурного наследия:** археологические объекты в пределах трассы автомобильной дороги (один объект) и вблизи неё (три объекта). Объект 1 будет затронут строительством дороги; остальные три объекта подвержены риску повреждения или нарушения их целостности на этапе строительства.
- **Посетители и лица, ответственные за сохранность объектов исторического и культурного наследия, а также мест духовного значения:** они могут столкнуться с временными ограничениями доступа к объектам культурного наследия и объектам духовного значения в Саме, Ногайты и Турыше и вблизи этих населённых пунктов на этапе строительства, но получат выгоды от улучшения доступа к ним на этапе эксплуатации дороги.
- **Местная и региональная экономика**
    - **экономика Бейнеуского, Байганинского и Шалкарского районов,** которая получит выгоды благодаря улучшению доступа к рынкам за пределами районов, упрощению перемещения товаров и людей, поддержке животноводства и других видов местной экономической деятельности, а также созданию условий для развития торговли и придорожного сервиса;
    - **экономика Мангистауской и Актюбинской областей,** которая получит выгоды благодаря: а) возможностям для бизнеса региональных подрядчиков и субподрядчиков, поставщиков, транспортных и логистических компаний и других поставщиков услуг; б) возможностям наращивания потенциала сектора дорожного строительства, прежде всего в Актюбинской области; в) надёжному автомобильному сообщению и улучшению межрегиональной транспортной связанности, способствующим экономическому развитию.

Качество атмосферного воздуха, уровни шума и вибрации, ландшафт и земельные ресурсы (пастбищные угодья) не рассматриваются как самостоятельные ЦКЭС. Они учитываются как среды, через которые воздействия распространяются на конечные рецепторы: население близлежащих населённых пунктов, работников Проекта, фермеров и животноводов.

К числу исходных экологических и физических факторов, выявленных в ходе взаимодействия с заинтересованными сторонами и отобранных для включения в текущую ОКВ, относятся:

Кумулятивное воздействие предлагаемой автомобильной дороги и существующей железной дороги Шалкар–Бейнеу, введённой в эксплуатацию в 2015 году, на устюртскую популяцию сайгака (Saiga tatarica).

Трасса автомобильной дороги Проекта пересекает железную дорогу в двух местах и проходит в непосредственной близости от неё на участках 1–3 (см. **Рисунок 2**).

Сайгак отнесён к категории «Близкий к уязвимому положению» в Красном списке МСОП и в настоящее время классифицируется национальным законодательством как «ценный

вид животных, являющийся объектом охоты». Согласно специализированному исследованию, строительство и последующая эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу существенно изменили условия миграции популяции: после ввода железной дороги в эксплуатацию было установлено, что сайгаки северной субпопуляции имеют крайне ограниченный доступ к местам зимовки, расположенным к югу от железной дороги, в том числе на территории природоохранной зоны в Узбекистане. Кроме того, разделившиеся субпопуляции смещаются в сторону от железной дороги, что усиливает барьерный эффект (подробная информация приведена в **Разделах 2.4** и **6.16.3**).

Предполагается, что **пространственные границы** ОКВ совпадают с границами Мангистауской и Актюбинской областей.

Предполагается, что **временные границы** ОКВ охватывают этапы строительства и эксплуатации Проекта.

Начало строительства автомобильной дороги ожидается в начале 2028 года; продолжительность строительных работ составит 34 месяца (с начала 2028 года до конца 2030 года).

Расчётный срок службы земляного полотна и основных сооружений дороги составляет 50 лет и более, а расчётный срок службы асфальтобетонного покрытия до проведения капитального ремонта 15–20 лет при условии периодического технического обслуживания. Расчётный срок службы мостов и основных водопропускных сооружений составляет 50 лет и более. Для целей настоящей ОКВ продолжительность этапа эксплуатации принята равной 50 годам.

A1.3 Выявление других видов деятельности и проектов для включения в ОКВ

В рамках настоящей ОКВ будет рассмотрено взаимодействие Проекта с реализуемыми и планируемыми видами деятельности, которые совпадают с Проектом во времени и пространстве либо по характеру деятельности или оказывают воздействие на те же выбранные ЦКЭС, что и Проект. Были выявлены и рассмотрены следующие другие проекты и виды деятельности:

1. **Сопутствующие объекты Проекта** (подробная информация приведена в **Разделе 2.6**):

- участок автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км (км 286–559), финансируемый АБР и БРК, вместе с сопутствующей инфраструктурой, включая ДЭУ, подъездные дороги и другие вспомогательные объекты;
- автомобильная дорога Бозой–Шалкар протяжённостью 206 км, финансируемая МБРР и проходящая через населённые пункты Бозой, Канбакты, Байкадам, Бегимбет, Ащысай, Аккайтым и Шалкар.

Для обеспечения электроснабжения системы дорожного освещения предусматривается подключение предлагаемой автомобильной дороги к электросети. На данный момент не определены ни точки подключения к электросети, ни маршруты предполагаемых новых линий электроснабжения, если в их строительстве возникнет необходимость.

2. **Параллельно реализуемые проекты в Мангистауской и Актюбинской областях**

Предполагается, что предварительный перечень параллельно реализуемых проектов будет включать:

- проекты развития в Бейнеуском районе Мангистауской области, а также Байганинском и Шалкарском районах Актюбинской области, затрагивающие населённые пункты в пределах 50 км от трассы автомобильной дороги Проекта;

- проекты линейной инфраструктуры в Мангистауской и Актюбинской областях, сроки реализации которых пересекаются с этапами строительства и эксплуатации Проекта.

Для получения информации о таких видах деятельности использовались следующие источники:

- публикации из открытых источников, включая пресс-релизы на веб-сайтах акиматов Актюбинской и Мангистауской областей;
- Национальная база данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан - национальная платформа для сбора, накопления, обработки и публикации экологической информации, содержащая, в частности, проектную документацию и документацию по ОВОС, представленную для общественных слушаний (https://hearings.ndbecology.gov.kz/Disscusion/DisPublic);
- План социально-экономического развития Актюбинской области на 2026–2030 годы[97];
- описание инвестиционного портфеля Мангистауской области на 2026–2032 годы[98].

3. Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу

Указанные выше проекты прошли предварительный анализ с целью определения масштаба их потенциального воздействия на ЦКЭС Проекта, а также наличия пространственного и/или временного пересечения с Проектом. Результаты анализа представлены в Таблице 45. По итогам анализа были выявлены и включены в сферу охвата настоящей ОКВ несколько проектов и видов деятельности, потенциально способных воздействовать на один или несколько ЦКЭС Проекта.

Таблица 50 - Анализ проектов, способных оказывать кумулятивное воздействие на ЦКЭС Проекта

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
СВЯЗАННЫЕ ПРОЕКТЫ			
Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км (км 286–559) с сопутствующей инфраструктурой	Этап строительства: начало 2028 года - конец 2030 года (подлежит уточнению)	Строительство автомобильной дороги II категории, включающее значительные по протяжённости новые участки по новой трассе, а также реконструкцию и использование существующих участков дорог или земляного полотна там, где это технически осуществимо. Сопутствующая деятельность, которая, возможно, не была бы начата без реализации Проектируемой автомобильной дороги. С точки зрения национальных органов власти обе дороги являются частью проекта автомобильной дороги ББС, который, в свою очередь, входит в	Включено

[97] https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-ekonomika/documents/details/1037661
[98] https://www.gov.kz/memleket/entities/mangystau/press/news/details/1215968?lang=ru

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
		транспортный коридор Европа - Кавказ - Азия (TRACECA). Пространственное и временное совпадение с Проектом (с точки зрения неблагоприятного воздействия на местные сообщества вдоль дорог Бозой - Шалкар и Актобе - Шалкар, а также интенсивности движения в районе реализации Проекта). Совпадение по типу деятельности - совместный вклад в развитие межрегиональной транспортной связанности и обеспечение надёжных автомобильных перевозок.	
Реконструкция автомобильной дороги Бозой - Шалкар протяжённостью 206 км	Этап строительства: начало 2028 года - конец 2030 года (подлежит уточнению)	Реконструкция и восстановление существующего дорожного коридора, включая возможное строительство новых участков и изменение трассы, а также сооружение сопутствующих объектов (при необходимости). Сопутствующая деятельность, которая, возможно, не была бы начата без реализации Проектируемой автомобильной дороги; один из предполагаемых маршрутов доставки материалов и оборудования для Проекта. С точки зрения национальных органов власти обе дороги являются частью проекта автомобильной дороги ББС. Пространственное и временное совпадение с Проектом (с точки зрения неблагоприятного воздействия на местные сообщества вдоль дорог Бозой - Шалкар и Актобе - Шалкар, а также интенсивности движения в районе реализации Проекта) Совпадение по типу деятельности - совместный вклад в развитие межрегиональной транспортной связанности и обеспечение надёжных автомобильных перевозок.	Включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
ПАРАЛЛЕЛЬНО РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОЕКТЫ В БЕЙНЕУСКОМ, БАЙГАНИНСКОМ И ШАЛКАРСКОМ РАЙОНАХ			
Проект централизованного водоснабжения села Сарга, Бейнеуский район	Этап строительства: 2025–2026 годы (подлежит уточнению). Этап эксплуатации: с 2026 года	Строительство/завершение строительства объекта водоподготовки и внутрипоселковой распределительной сети питьевого водоснабжения протяжённостью около 22 км, включая резервуар ёмкостью около 500 м³. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	Не включено
Модернизация железнодорожного вокзала Бейнеу, Бейнеуский район	Этап строительства: 2025–2026 годы	Модернизация/реконструкция железнодорожного вокзала Бейнеу (пассажирского терминала): существующее здание вокзала будет заменено более крупным объектом с модернизированными инженерными коммуникациями, системами безопасности и охраны, а также инфраструктурой для обеспечения доступности. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	Не включено
Реконструкция сетей питьевого водоснабжения в селе Каулжыр, Шалкарский район	Этап строительства: 2025–2026 годы	Населённый пункт пересекается предполагаемым маршрутом доставки материалов и оборудования для Проекта - автомобильной дорогой А-25 на участке Биршогыр - Шалкар. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	Не включено
Модернизация Шалкарской районной больницы, г. Шалкар, Шалкарский район	Этап строительства: 2024–2026 годы	Населённый пункт пересекается предполагаемым маршрутом доставки материалов и оборудования для Проекта дорогой Шалкар - Бозой, которая входит в территорию влияния (ТВ) сопутствующего проекта. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается,	Не включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
		что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	
Реконструкция спортивного объекта в селе Бозой, Шалкарский район	Этап строительства: 2025–2026 годы	Населённый пункт пересекается предполагаемым маршрутом доставки материалов и оборудования для Проекта дорогой Шалкар - Бозой, которая входит в территорию влияния сопутствующего проекта и в территорию влияния дорожного Проекта в части воздействия на местную занятость. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	Не включено
Строительство новой школы в селе Бозой, Шалкарский район	Этап строительства: 2026–2027 годы (подлежит уточнению)	Строительство нового образовательного учреждения на 320 учащихся. Населённый пункт пересекается предполагаемым маршрутом доставки материалов и оборудования для Проекта дорогой Шалкар - Бозой, которая входит в территорию влияния сопутствующего проекта и в территорию влияния дорожного Проекта в части воздействия на местную занятость. Временное совпадение с Проектом отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта.	Не включено
Строительство автодорожного коридора Астана - Аркалык - Торгай - Иргиз - Шалкар, участок Иргиз - Шалкар, Шалкарский район	Подготовительный этап: проектирование и получение разрешений в 2026 году; сроки строительства подлежат уточнению	Населённый пункт пересекается предполагаемым маршрутом доставки материалов и оборудования для Проекта дорогой Шалкар - Бозой, которая входит в территорию влияния сопутствующего проекта. Сроки реализации не определены.	Не включено
Расширение проекта освоения нефтяного месторождения Куль-Бас,	Этап строительства: 2026–2027 годы. Этап	Планируемое расширение программы освоения месторождения, предусматривающее увеличение мощностей по переработке и	Не включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
Байганинский район	эксплуатации: с 2028 года	хранению нефти, повышение уровня утилизации попутного газа, создание инфраструктуры для переработки газа и газопровода, бурение дополнительных скважин и существенное увеличение производственных мощностей. Ожидается пространственное совпадение с Проектом с точки зрения неблагоприятного воздействия на местные сообщества вдоль дорог Бозой - Шалкар и Актобе - Шалкар, а также интенсивности движения в районе реализации Проекта. Временное совпадение отсутствует, поскольку ожидается, что работы будут завершены до начала строительного этапа Проекта. Совпадение по типу деятельности - совместный вклад в развитие межрегиональной транспортной связанности и обеспечение надёжных автомобильных перевозок.	
ПАРАЛЛЕЛЬНО РЕАЛИЗУЕМЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ В МАНГИСТАУСКОЙ И АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТЯХ			
Проект реконструкции автомобильной дороги Актобе - Улгайсын, Актюбинская область	Этап строительства: 2026 год - конец 2028 года	Масштабная модернизация участка автомобильной дороги протяжённостью 243 км в Актюбинской области с расширением проезжей части с двух до четырёх полос. Участок входит в стратегическую западно-южную транспортную сеть Казахстана и сеть международных транзитных маршрутов. Пространственное совпадение отсутствует: минимальное расстояние от района реализации Проекта до дорожного коридора составляет 170 км. Ожидается временное совпадение и совпадение по типу деятельности - совместный вклад в развитие межрегиональной транспортной связанности и обеспечение надёжных автомобильных перевозок.	Включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
Проект реконструкции автомобильной дороги Улгайсын - Саксаульск, Актюбинская и Кызылординская области	Этап строительства: 2027–2029 годы	Масштабная модернизация участка автомобильной дороги протяжённостью 312 км в Актюбинской и Кызылординской областях с расширением проезжей части с двух до четырёх полос. Участок входит в стратегическую западно-южную транспортную сеть Казахстана и сеть международных транзитных маршрутов. Пространственное совпадение отсутствует: минимальное расстояние от района реализации Проекта до дорожного коридора составляет 120 км. Ожидается временное совпадение и совпадение по типу деятельности - совместный вклад в развитие межрегиональной транспортной связанности и обеспечение надёжных автомобильных перевозок.	Включено
Вторая нитка газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент (ББС-2), участок от ГИС Бейнеу до КС Арал, Мангистауская, Актюбинская и Кызылординская области	Этап строительства: 2025–2029 годы	Строительство нового магистрального газопровода протяжённостью 1 450 км и сопутствующей инфраструктуры. Линейную часть планируется завершить к концу 2026 года. На втором этапе, в 2027–2029 годах, предусмотрено строительство компрессорных станций (КС), включая, помимо прочего, газоизмерительную станцию (ГИС) Бейнеу, КС Байганин и КС Бозой, а также увеличение пропускной способности с 10 до 15 млрд $м^3$ в год. Ожидается пространственное и временное совпадение с Проектом.	Включено
Газопровод КС-14 - Костанай, Актюбинская и Костанайская области	Этап строительства: конец 2025 года - 2030 год	Строительство нового магистрального газопровода КС-14 - Костанай протяжённостью 630 км и новой КС-14 вблизи существующего объекта, подключённого к системе магистральных газопроводов Бухара - Урал. Около 300 км газопровода проходят по территории Актюбинской области.	Не включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
		Этап 1 предусматривает строительство газопровода в период с конца 2025 года по 2027 год; отдельное расширение мощностей компрессорных станций запланировано ориентировочно на 2029–2030 годы. Ожидается только временное совпадение с Проектом; пространственное совпадение отсутствует, поскольку расстояние от газопровода до района реализации Проекта составляет 485 км, а до территории реализации сопутствующего проекта - 284 м.	
Расширение нефтепроводов Кенкияк - Атырау / Кенкияк - Кумколь, Мангистауская область	Этап строительства: 2026–2030 годы	Расширение двух нефтепроводов, начинающихся на месторождении Кенкияк. Ожидается только временное совпадение с Проектом; пространственное совпадение отсутствует, поскольку расстояние от нефтепроводов до района реализации Проекта составляет около 300 км, а до территории реализации сопутствующего проекта около 200 км.	Не включено
ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА ШАЛКАР - БЕЙНЕУ			
Железная дорога Шалкар - Бейнеу	Строительство завершено в 2015 году. Этап эксплуатации: с 2016 года	Предлагаемая трасса автомобильной дороги предусматривает два пересечения с железной дорогой (в подучастках 1 и 3). На отдельных участках проектируемая автомобильная дорога будет проходить параллельно железной дороге на расстоянии около 100 м. Имеется пространственное совпадение с Проектируемой автомобильной дорогой. Временное совпадение ожидается на этапе эксплуатации Проекта. Потенциальное кумулятивное воздействие совместной эксплуатации автомобильной дороги и железной дороги на мигрирующих млекопитающих, особенно копытных животных, а также на неглубоко залегающие подземные воды	Включено

Наименование проекта	Сроки реализации	Взаимодействие с Проектом	Актуальность для ОКВ
		вследствие изменения естественного дренажа.	

Таким образом, перечень проектов, включённых в ОКВ, включает:

- Строительство/реконструкцию участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км (км 286–559) (начало 2028 года - конец 2030 года);
- Строительство/реконструкцию автомобильной дороги Шалкар - Бозой протяжённостью 206 км (начало 2028 года - конец 2030 года);
- Проект реконструкции автомобильной дороги Актобе - Улгайсын (2026–2029 годы);
- Проект реконструкции автомобильной дороги Улгайсын - Саксаульск (2027–2029 годы);
- Вторую нитку газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент с планируемой сопутствующей инфраструктурой: ГИС Бейнеу, КС Байганин, КС Бозой и КС Арал (2025–2029 годы);
- Действующую железную дорогу Шалкар - Бейнеу (с 2016 года).

A1.4 Установление исходных условий для выявленных ЦКЭС

Исходные условия по всем выявленным ЦКЭС описаны в **Главе** Error! Reference source not found. и в настоящем разделе повторно не рассматриваются.

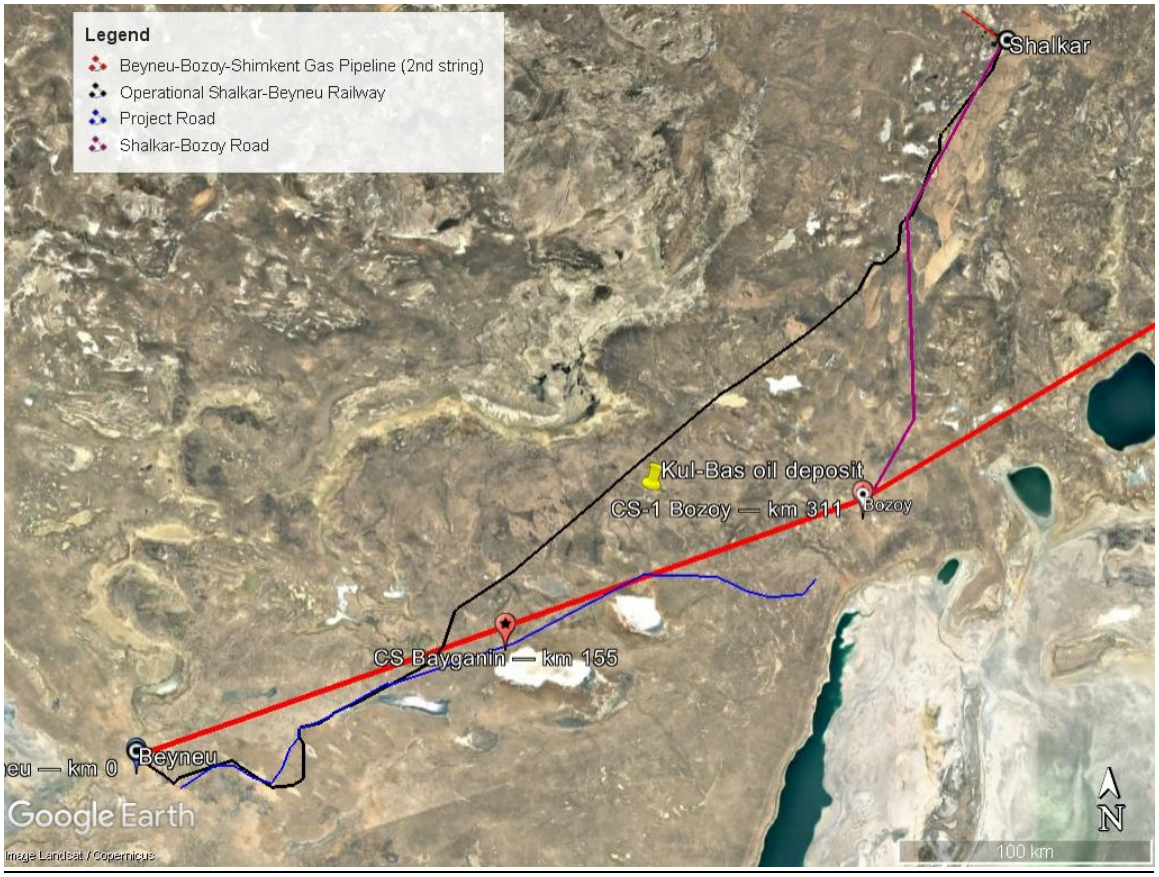
A1.5 Оценка и определение значимости кумулятивного воздействия на ЦКЭС

Этап строительства

В **Таблице 46** в **риложении 1.1** представлены кумулятивные воздействия Проекта и других соответствующих видов деятельности на этапе строительства и дана оценка их значимости.

Наибольшее количество случаев пространственного и временного совпадения выявлено для проекта строительства второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент в связи с её близким расположением к трассе Проектируемой автомобильной дороги (см. **Примечание:** *трасса планируемой второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент приведена ориентировочно.*

Рисунок 39) и совпадением сроков строительства.



Примечание: трасса планируемой второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент приведена ориентировочно.

Рисунок 39 - Другие соответствующие проекты, пространственно совпадающие с Проектом

На этапе строительства кумулятивное воздействие может возникать в результате совпадения строительных работ в рамках Проекта со строительством/реконструкцией других объектов инфраструктуры, а также вследствие доставки строительных материалов и оборудования.

Настоящая ОКВ показывает, что воздействие некоторых видов строительных работ в рамках Проекта существенно не усиливается воздействием других соответствующих проектов. В связи с этим ожидается, что значимость кумулятивного воздействия будет сопоставима со значимостью остаточного воздействия Проекта. К таким воздействиям относятся:

- Отрицательное кумулятивное воздействие на поверхностные водные объекты, протекающие вдоль трассы Проектируемой автомобильной дороги и/или пересекающие её, вследствие риска загрязнения поверхностным стоком с площадок Проекта.
- Отрицательное кумулятивное воздействие на строительных рабочих: риск для безопасности, связанный с дорожно-транспортными происшествиями при перевозке работников к строительным площадкам Проекта, обусловленный возможным совпадением маршрутов доставки персонала с маршрутами, используемыми при реализации других проектов строительства/реконструкции.
- Положительное кумулятивное воздействие на экономически активных жителей населённых пунктов, расположенных в пределах 50 км от трассы Проектируемой

автомобильной дороги: дополнительные возможности временного трудоустройства, включая прямые, косвенные и индуцированные рабочие места, а также дополнительный доход для малых предприятий, оказывающих услуги строительным рабочим (например, общественное питание, размещение работников, розничная торговля и техническое обслуживание транспорта).

Кроме того, выявлены кумулятивные воздействия, возникающие в результате усиления воздействия строительных работ в рамках Проекта воздействием других видов деятельности или проектов. ОКВ также выявила следующие **отрицательные воздействия этого типа**:

- Кумулятивное воздействие на неглубоко залегающие подземные воды в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги и на прилегающих территориях вследствие изменения путей поверхностного стока, возможной концентрации стока и локального затопления. Это воздействие может возникать в подучастке 5 Проектируемой автомобильной дороги и связано со строительством второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.
- Кумулятивное воздействие на виды фауны в результате строительства Проектируемой автомобильной дороги и второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент, а также эксплуатации железной дороги Шалкар - Бейнеу:
    - Воздействие на птиц и рукокрылых, постоянно обитающих в районе трассы Проектируемой автомобильной дороги, вследствие утраты кормовых местообитаний и увеличения совокупной площади воздействия искусственного освещения, шума и беспокойства, что потенциально может привести к уходу животных за пределы территории Проекта. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.
    - Воздействие на мигрирующих птиц вследствие утраты местообитаний, используемых для отдыха, увеличения совокупной площади воздействия искусственного освещения, шума и беспокойства, а также возможного изменения миграционных путей. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.
    - Кумулятивное воздействие на копытных животных (включая сайгака) и хищников вследствие беспокойства, вызванного шумом и искусственным освещением. Такое воздействие, вероятно, будет вынуждать животных избегать территории размещения Проектируемой автомобильной дороги, железной дороги и планируемого газопровода, изменять маршруты миграции и может ограничить доступ к части используемых ими кормовых местообитаний. Для устюртской популяции сайгака строительство Проектируемой автомобильной дороги и второй нитки газопровода также может усугубить фрагментацию популяции, возникшую вследствие строительства железной дороги Шалкар - Бейнеу. Кроме того, сменные рабочие Проекта, проживающие в строительных лагерях, могут заниматься браконьерством. Совокупное кумулятивное воздействие трёх линейных инфраструктурных объектов оценивается как отрицательное, умеренное.
- Кумулятивное воздействие на жителей населённых пунктов вдоль маршрутов доставки материалов и оборудования для Проекта вследствие выбросов, главным образом пыли,

шума и вибрации от движения тяжёлого транспорта, повышения риска дорожно-транспортных происшествий с участием детей и пожилых людей, а также временного ограничения доступа к объектам общественной инфраструктуры из-за изменения схем движения. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, умеренная.

- Кумулятивное воздействие на водителей и пассажиров, передвигающихся по маршрутам доставки материалов и оборудования для Проекта, вследствие повышения риска дорожно-транспортных происшествий и столкновений транспортных средств, ухудшения видимости из-за пыли с дорог и увеличения вероятности задержек. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.
- Кумулятивное воздействие на сельскохозяйственные предприятия и отдельных животноводов, использующих пастбищные земли в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги. Воздействие обусловлено постоянным и временным изъятием арендуемых пастбищных земель, временной фрагментацией землевладений, утратой пастбищ, временным нарушением путей перемещения скота, временным ограничением доступа к инфраструктуре, необходимой для животноводства, повышением риска столкновений скота с транспортными средствами, связанным со строительным движением, усилением беспокойства скота из-за шума строительных работ и эксплуатации дороги, а также рисками для безопасности животноводов вследствие несанкционированного доступа на строительные площадки. Совокупное кумулятивное воздействие на данный ЦКЭС оценивается как отрицательное, от низкого до умеренного.
- Потенциальное кумулятивное воздействие на линейные инфраструктурные объекты, пересекаемые трассой Проектируемой автомобильной дороги, включая водопроводы, газопроводы, воздушные линии электропередачи и телекоммуникационные кабели. Такое воздействие возможно, если вторая нитка газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент также будет пересекаться с линейными инфраструктурными объектами, затрагиваемыми Проектом. Наличие такого взаимодействия ещё предстоит подтвердить.
- Отрицательное кумулятивное воздействие на местные учреждения здравоохранения вследствие дополнительной нагрузки на учреждения первичной и вторичной медико-санитарной помощи, обусловленной ростом спроса на первичную медицинскую помощь и экстренные услуги в связи со строительными инцидентами и одновременной реализацией нескольких строительных проектов в районе при ограниченном количестве соответствующих учреждений и недостаточной пропускной способности. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, умеренная.
- Кумулятивное воздействие на посетителей и лиц, отвечающих за содержание объектов исторического и культурного наследия, а также объектов духовного значения в сёлах Сам, Ногайты и Турыш и в их окрестностях вследствие временного ограничения доступа, связанного с изменением схем движения и/или введением ограничений. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.

К положительным кумулятивным воздействиям, усиливающимся за счёт реализации других соответствующих проектов, относятся:

- Возможность поставок животноводческой продукции для строительных рабочих и предприятий общественного питания, обслуживающих Проект. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, от низкой до умеренной.
- Ожидаемый дополнительный доход и возможности развития бизнеса для поставщиков материалов и услуг для Проекта вследствие увеличения спроса на строительные материалы и оборудование, а также транспортные услуги, топливо и сопутствующие услуги. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, от низкой до умеренно.

Для ряда ЦКЭС, на которые Проект воздействует на этапе эксплуатации, **кумулятивные эффекты не выявлены**. К ним относятся:

- Почвенные ресурсы, виды флоры и отдельные группы фауны (беспозвоночные, оседлые млекопитающие, рептилии и амфибии) в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги.
- Жители сёл Сам, Ногайты и Турыш в части воздействия выбросов, шума и визуального воздействия строительных работ.
- Объекты исторического и культурного наследия в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги и в прилегающих районах.

Этап эксплуатации

В **Таблице 51** в **Приложении 1.1** ниже представлены кумулятивные воздействия Проекта и других соответствующих видов деятельности на этапе эксплуатации и дана оценка их значимости.

На этапе эксплуатации кумулятивное воздействие может возникать в результате взаимодействия эксплуатации Проектируемой автомобильной дороги с другими проектами дорожной инфраструктуры и действующей железной дорогой Шалкар - Бейнеу. ОКВ выявляет как отрицательные, так и положительные кумулятивные воздействия на ЦКЭС, затрагиваемые Проектом.

Настоящая ОКВ показывает, что воздействие некоторых видов деятельности на этапе эксплуатации Проекта существенно не усиливается воздействием других соответствующих проектов. В связи с этим ожидается, что значимость кумулятивного воздействия будет сопоставима со значимостью остаточного воздействия Проекта. К таким воздействиям относятся:

- Отрицательное кумулятивное воздействие на птиц и рукокрылых, постоянно обитающих вблизи Проектируемой автомобильной дороги, а также на мигрирующих птиц вследствие увеличения совокупной площади воздействия шума и искусственного освещения. Дополнительная зона беспокойства способствует уходу птиц и рукокрылых за пределы района Проектируемой автомобильной дороги. Это воздействие связано с пространственным совпадением с действующей железной дорогой Шалкар - Бейнеу и оценивается как отрицательное, низкое.

Кроме того, выявлены кумулятивные воздействия, возникающие в результате усиления воздействия эксплуатации Проекта воздействием других видов деятельности или проектов. ОКВ выявила следующие **отрицательные воздействия** этого типа:

- Кумулятивное воздействие на неглубоко залегающие подземные воды в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги и на прилегающих территориях вследствие перехвата путей поверхностного стока, возможной концентрации стока и локального затопления. Это воздействие относится только к подучасткам 1–3 Проектируемой автомобильной дороги и связано с эксплуатацией железной дороги Шалкар - Бейнеу. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, от низкой до умеренной.
- Кумулятивное воздействие на мигрирующих млекопитающих - копытных животных и хищников:
    - Новая автомобильная дорога станет дополнительной зоной беспокойства для диких животных между Бейнеу и Шалкаром наряду с существующими грунтовыми дорогами, карьерами, нефтяным месторождением, железной дорогой и другими объектами. Такие объекты являются источниками шума и искусственного освещения, беспокоящими мигрирующих млекопитающих и поддерживающими их смещение к югу от трассы Проектируемой автомобильной дороги, начавшееся на этапе строительства.
    - Новая автомобильная дорога, в частности её земляное полотно, станет дополнительным барьером для миграции млекопитающих в пределах их естественных ареалов, что может ограничить доступ к части кормовых местообитаний и изменить пути миграции. Проектируемая автомобильная дорога может усугубить фрагментацию устюртской популяции сайгака, возникшую после строительства железной дороги Шалкар - Бейнеу, пересекающей миграционные пути без скотопрогонов, пригодных для стад сайгаков.
    - Эксплуатация железной дороги может способствовать усилению браконьерства в районе Проекта за счёт улучшения доступа к этой территории из других районов и областей.

    Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, умеренная.
- Кумулятивное воздействие на водителей и пассажиров, передвигающихся по Проектируемой автомобильной дороге, вследствие возможного повышения риска столкновений транспортных средств, связанного с высокой скоростью движения на Проектируемой автомобильной дороге и ещё четырёх дорожных проектах. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как отрицательная, низкая.

К положительным кумулятивным воздействиям, усиливающимся в результате реализации Проекта и других соответствующих проектов, относятся:

- Воздействие на водителей и пассажиров, передвигающихся по Проектируемой автомобильной дороге, обусловленное сокращением времени в пути и снижением риска дорожно-транспортных происшествий в результате эксплуатации Проектируемой автомобильной дороги и ещё четырёх дорожных проектов. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, умеренная.
- Воздействие на жителей населённых пунктов вдоль Проектируемой автомобильной дороги, обусловленное улучшением доступа к образовательным возможностям, специализированной медицинской помощи и другим общественным услугам за

пределами населённых пунктов, региональным рынкам и другой инфраструктуре. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, умеренная.

- Воздействие на сельскохозяйственные предприятия и отдельных животноводов, использующих пастбищные земли в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги, обусловленное улучшением доступа к продовольственным рынкам крупных городов, где можно реализовывать животноводческую продукцию, и, как следствие, стимулированием развития животноводства. Это воздействие связано со строительством участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км и реконструкцией автомобильной дороги Шалкар - Бозой протяжённостью 206 км и оценивается как положительное, умеренное.
- Воздействие на посетителей и лиц, отвечающих за содержание объектов исторического и культурного наследия, а также объектов духовного значения в сёлах Сам, Ногайты и Турыш и в их окрестностях, обусловленное улучшением доступа к этим объектам из других регионов. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, от низкой до умеренной.
- Воздействие на экономику районов реализации Проекта, обусловленное улучшением доступа к рынкам за пределами районов, обеспечением надёжной перевозки грузов и пассажиров, а также созданием условий для развития торговли и придорожного сервиса. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, умеренная.
- Воздействие на экономику областей реализации Проекта, обусловленное возможностями наращивания потенциала дорожного строительства, прежде всего в Актюбинской области, обеспечением надёжного дорожного сообщения и улучшением межрегиональной транспортной связанности, способствующих экономическому развитию, а также созданием условий для развития торговли и придорожного сервиса. Значимость кумулятивного воздействия оценивается как положительная, умеренная.

Для ряда ЦКЭС, на которые Проект воздействует на этапе эксплуатации**, кумулятивные эффекты не выявлены**. К ним относятся:

- Почвенные ресурсы, поверхностные водные объекты, протекающие вдоль трассы Проектируемой автомобильной дороги и/или пересекающие её, флора в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги и отдельные группы фауны (беспозвоночные, оседлые млекопитающие, рептилии и амфибии).
- Жители сёл Сам, Ногайты и Турыш, подвергающиеся воздействию выбросов и шума от эксплуатируемой автомобильной дороги.
- Сельскохозяйственные предприятия и отдельные животноводы, использующие пастбищные земли в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги.
- Работники, обслуживающие дорожную инфраструктуру, в части рисков для охраны труда и безопасности (ОТБ) на строительных площадках Проекта и риска дорожно-транспортных происшествий при поездках к объектам технического обслуживания Проекта.
- Линейные инфраструктурные объекты, пересекаемые трассой Проектируемой автомобильной дороги, включая водопроводы, газопроводы, воздушные линии электропередачи и телекоммуникационные кабели.

- Местные учреждения здравоохранения.
- Объекты исторического и культурного наследия в пределах трассы Проектируемой автомобильной дороги и в прилегающих районах.

A1.6 Управление кумулятивным воздействием

В ходе ОКВ не выявлено значительных отрицательных кумулятивных воздействий умеренно-высокого или высокого уровня; при этом определён ряд положительных кумулятивных эффектов. В настоящем разделе предлагаются меры в отношении каждого кумулятивного воздействия, выявленного на этапах строительства и эксплуатации. Для отрицательных воздействий такие меры соответствуют иерархии мер по смягчению воздействия и предусматривают сочетание мер Проекта, изложенных в ОВОСС и Плане управления биоразнообразием (ПУБ), с координационными мероприятиями, необходимыми для управления взаимодействием с другими проектами. Для положительных воздействий предлагаются меры по усилению положительных эффектов, направленные на повышение вероятности получения выгод и обеспечение их справедливого распределения.

Основные меры по управлению кумулятивным воздействием включают:

- Создание координационной группы с участием представителей Заказчика, Подрядчика по строительству, инициаторов соответствующих параллельно реализуемых проектов дорожного строительства и проекта второй нитки газопровода Бейнеу - Бозой - Шымкент, оператора железной дороги Шалкар - Бейнеу (Казахстанские железные дороги), районных акиматов, дорожной полиции, аварийно-спасательных служб и операторов инфраструктурных объектов, затрагиваемых Проектом.
- Ведение реестра информации, охватывающего графики работ, участки производства работ, маршруты перевозки материалов, периоды пиковой интенсивности движения, пересечения водоотводных сооружений, планируемые коридоры для перемещения диких животных, пересечения с инженерными коммуникациями, ограничения доступа местного населения, инциденты и жалобы. Реестр должен предоставляться представителям координационной группы и пересматриваться не реже одного раза в месяц на этапе строительства и одного раза в квартал на этапе эксплуатации.
- Согласование с инициаторами параллельно реализуемых Проектов использования общих пространственных данных и совместимых методов мониторинга в случаях, когда проекты затрагивают одни и те же ЦКЭС/рецепторы.
- Координация информационной работы с заинтересованными сторонами для обеспечения предоставления местным сообществам согласованной информации, чёткого разграничения ответственности соответствующих проектов и возможности направлять жалобы надлежащему контактному лицу по чётко установленному каналу связи.

Рекомендуемые меры по предотвращению и смягчению воздействия и/или усилению положительных эффектов, направленные на управление конкретными кумулятивными воздействиями, представлены вТаблица **51** и **52**.

Предполагается, что реализация этих мер позволит снизить значимость отрицательных кумулятивных воздействий до низкого уровня и максимально увеличить положительные эффекты Проекта.

Таблица 51 - Меры по управлению кумулятивным воздействием на этапе строительства

Отр. - отрицательное кумулятивное воздействие; Пол. - положительное кумулятивное воздействие

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
Поверхностные воды		
Поверхностные водные объекты вдоль трассы Проектной дороги или пересекаемые ею: риск загрязнения поверхностным стоком со строительных площадок	Отр.	Реализовать План предотвращения разливов и управления ими, а также меры по предотвращению эрозии и контролю выноса наносов на всех площадках Проекта (участках дороги, строительных лагерях, ДЭУ в Турыше, площадках складирования грунта и заправки техники).
Подземные воды		
Неглубоко залегающие подземные воды на участке 5 Проектной дороги: изменение путей поверхностного стока, его концентрация и локальное подтопление в сочетании со второй ниткой газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент	Отр.	В ходе разработки окончательного проекта провести комплексный анализ водоотведения и неглубоко залегающих подземных вод в зоне пересечения коридоров. Согласовать расположение водопропускных труб и выпусков водоотведения с естественными путями стока; предусмотреть их пропускную способность с учётом совокупного воздействия препятствий и стока, а также защиту от размыва. Организовать земляные работы таким образом, чтобы дорога и газопровод не перекрывали пути стока одновременно; обеспечить временный отвод воды в обход препятствий и проводить совместные обследования после сильных дождей или снеготаяния.
Биоразнообразие		
Оседлые птицы и рукокрылые: утрата кормовых местообитаний и расширение зоны шумового воздействия и воздействия искусственного освещения со стороны дороги, газопровода и железной дороги	Отр.	Запланировать и провести сезонные обследования для выявления и картирования мест кормления, размножения и скопления оседлых птиц, а также мест остановки мигрирующих птиц, как предусмотрено Планом управления биоразнообразием (BMP). Определить зоны, в которых работы запрещены, вокруг чувствительных участков. По возможности согласовать с оператором газопровода сроки расчистки территории и выполнения других работ с высоким уровнем шума таким образом, чтобы избежать чувствительных периодов для ключевых видов.
Мигрирующие птицы: расширение зоны шумового воздействия и воздействия искусственного	Отр.	

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
освещения со стороны дороги, газопровода и железной дороги		
Копытные и хищники, включая устюртского сайгака: совокупное беспокойство, изменение миграционных путей, сокращение доступа к кормовым местообитаниям и усиление фрагментации популяции устюртского сайгака	Отр.	На этапе разработки окончательного проекта провести обследования для изучения текущего присутствия млекопитающих, их миграционных путей и мест скопления. Установить зоны, в которых работы запрещены, вокруг чувствительных участков. Предусмотреть наземные переходы для сайгаков в выявленных местах, а также экодуки или подземные переходы для хищников и других копытных (см. требования к проектированию переходов в BMP). Создать подразделение по координации мероприятий в области биоразнообразия совместно с оператором железной дороги для планирования, проектирования и строительства/модернизации железнодорожных переходов. Координировать действия с оператором газопровода для обеспечения непрерывности миграционного коридора.
Местное население		
Жители населённых пунктов вдоль маршрутов доставки материалов и оборудования для Проекта: совокупное воздействие пыли, выбросов, шума и вибрации; риск ДТП с участием детей и пожилых людей; временные ограничения доступа	Отр.	Разработать и реализовать План организации дорожного движения на этапе строительства (см. **Таблицу 34**), предусматривающий утверждённые маршруты, планирование поездок, ограничения скорости, обучение безопасному вождению, меры по предотвращению усталости водителей и проверку транспортных средств. Подготовить согласованный с другими проектами график логистики для конкретных маршрутов; по возможности исключить движение по жилым улицам и ограничить одновременное движение тяжёлых транспортных средств. Использовать укрытые грузы, подавление пыли с помощью воды, низкую скорость движения по грунтовым дорогам и исправные транспортные средства, соответствующие стандарту не ниже Евро IV, если такие доступны; приостанавливать неконтролируемые работы, вызывающие пылеобразование, во время сильного ветра. Ограничить доставку грузов, сопровождающуюся шумом, дневным временем; обеспечить защиту пешеходов вблизи школ и медицинских учреждений, а также сохранить безопасный и непрерывный доступ либо организовать чётко обозначенные объездные маршруты.

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
		Заблаговременно информировать население и обеспечить доступный совместный механизм рассмотрения жалоб по вопросам маршрутизации с оперативным реагированием.
Экономически активные жители близлежащих населённых пунктов: дополнительные временные прямые, косвенные и индуцированные рабочие места и увеличение доходов малых предприятий	Пол.	Разработать и реализовать прозрачную Программу местного трудоустройства (см. **Раздел 7.3.2**) с заблаговременным раскрытием информации о вакансиях, требованиях к квалификации и процедурах найма в затрагиваемых населённых пунктах. Обеспечить инклюзивные закупки на местном уровне услуг общественного питания, размещения, розничной торговли, транспорта и технического обслуживания, установив справедливые критерии предварительной квалификации поставщиков и своевременную оплату. Координировать действия с другими проектами и
Водители и пассажиры, использующие маршруты доставки: риск столкновений, ухудшение видимости из-за пыли и задержки	Отр.	Координировать движение крупногабаритных грузов и временные окна доставки между одновременно реализуемыми проектами, заблаговременно информируя участников дорожного движения. Установить дорожные знаки, направляющие столбики и средства регулирования движения в местах выездов; поддерживать необходимую ширину проезжей части, разъездные площадки и надлежащее состояние дорожного покрытия, а также подавлять пыль. Обеспечить обмен оперативной информацией об инцидентах и погодных условиях, возможность эвакуации неисправных транспортных средств и, при необходимости, организацию альтернативных маршрутов или движения колоннами.
Сельскохозяйственные предприятия и отдельные скотоводы: изъятие и фрагментация земель, ограничение доступа к пастбищам, нарушение перемещения скота, риски столкновений и беспокойства, а также несанкционированного доступа на строительные площадки	Отр.	Подтвердить совокупное воздействие на землепользователей и доступ к земельным участкам в рамках ПДПЗП (см. **Таблицу 39**) с учётом смежных проектов; компенсировать соответствующие критериям потери и при необходимости восстановить источники средств к существованию. Сохранять доступ к пастбищам, колодцам, зимовкам и инфраструктуре для содержания скота; обустроить скотопрогоны в местах, согласованных со скотоводами, и сохранять временные маршруты либо предоставлять альтернативные. Ограждать или чётко обозначать строительные площадки, контролировать скорость движения, устанавливать предупреждающие знаки о возможном появлении скота, согласовывать перемещение скота со скотоводами и устранять ущерб, причинённый Проектом.

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
		Поддерживать постоянное взаимодействие с фермерами и использовать механизм рассмотрения жалоб для оперативного решения вопросов доступа, столкновений и беспокойства.
Сельскохозяйственные предприятия и отдельные скотоводы: возможности поставки животноводческой продукции для работников строительства и предприятий общественного питания	Пол.	Заблаговременно публиковать прогнозируемый спрос, требования к безопасности пищевой продукции и информацию о возможностях участия в закупках в доступных форматах. Структурировать договоры таким образом, чтобы местные фермеры могли участвовать в закупках; применять прозрачные квалификационные требования и условия оплаты, избегая эксклюзивных соглашений, вытесняющих существующих поставщиков из местных сообществ. Координировать прогнозы спроса между проектами, чтобы фермеры могли безопасно наращивать производство, не подвергаясь риску чрезмерных инвестиций, основанных на временном спросе.
Работники строительства: риск ДТП при перевозке персонала на строительные площадки на участках пересечения маршрутов доставки с маршрутами других проектов	Отр.	Разработать и реализовать План управления охраной труда и безопасностью на этапе строительства (ПУОТБ), включающий, в частности, процедуры контроля за водителями. Разработать и реализовать План организации дорожного движения на этапе строительства (см. **Таблицу 34**), предусмотрев, в частности, перевозку персонала. Согласовывать графики смен и движения автобусов для перевозки работников с другими проектами, чтобы избежать одновременных пиковых нагрузок. Обеспечить связь в чрезвычайных ситуациях и меры реагирования на ДТП, в том числе на удалённых участках.
Линейные объекты инфраструктуры: возможное совокупное воздействие на водопроводы, газопроводы, воздушные линии электропередачи и телекоммуникационные кабели	Отр.	Проверить все пересечения и параллельные участки на основе обследований, данных владельцев инфраструктуры и совместных осмотров на месте, включая трассу предлагаемого газопровода после подтверждения его проектного решения. Подготовить специальные проектные решения для пересечений с инженерными коммуникациями, определить требования к защите, порядок выдачи разрешений на выполнение работ и технологические карты; согласовать охранные зоны, порядок надзора и контакты для экстренного отключения. Координировать последовательность строительных работ и обеспечивать непрерывность предоставления услуг; незамедлительно уведомлять владельцев о повреждениях или изменении условий и восстанавливать затронутые объекты.

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
Местные медицинские учреждения: совокупная нагрузка вследствие происшествий на строительстве и одновременной реализации нескольких проектов в районе с ограниченными возможностями медицинского обслуживания	Отр.	За счёт подрядчика обеспечить оказание первичной медицинской помощи на строительных площадках, наличие обученных лиц, оказывающих первую помощь, пунктов первой помощи и специализированного транспорта для экстренной эвакуации, чтобы обычные случаи не создавали дополнительной нагрузки на медицинские учреждения в населённых пунктах. Согласовать с районными органами здравоохранения порядок направления пациентов, вызова скорой помощи, обмена информацией и реагирования на происшествия с массовыми пострадавшими. Разработать и реализовать ПУОТБ, включающий контроль за водителями, медицинские осмотры и профилактические меры для снижения числа происшествий. Обеспечить бесперебойный доступ к местным медицинским учреждениям.
Посетители и лица, отвечающие за содержание культурных и духовных объектов вблизи Сам, Ногайты и Турыша: временные ограничения доступа вследствие изменения маршрутов движения или перекрытия дорог	Отр.	До начала работ нанести на карту маршруты доступа и согласовать с ответственными лицами ключевые религиозные и культурные даты. По возможности сохранять доступ при условии безопасности; если перекрытие неизбежно, согласовать кратковременный, доступный и чётко обозначенный альтернативный маршрут и заблаговременно сообщить о нём. Включить меры по обеспечению доступа в План организации дорожного движения на этапе строительства.
Региональные поставщики материалов и услуг: потенциальный рост доходов и возможности развития бизнеса благодаря увеличению спроса	Пол.	Обеспечить прозрачное информирование местных и региональных поставщиков о закупках, предварительную квалификацию и проведение тендеров; публиковать планы предстоящих закупок. Проводить разъяснительные мероприятия по техническим требованиям, требованиям к качеству, экологическим и социальным требованиям; при наличии пробелов в потенциале поощрять создание совместных предприятий или привлечение субподрядчиков. Координировать крупные заказы и графики доставки с другими проектами, чтобы снизить риск перебоев в поставках, резкого роста цен и опасных пиков транспортной нагрузки.

Таблица 52 - Меры по управлению кумулятивным воздействием на этапе эксплуатации

Отр. - отрицательное кумулятивное воздействие; Пол. - положительное кумулятивное воздействие

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
Подземные воды		
Неглубоко залегающие подземные воды на участках 1–3 Проектной дороги: перехват путей поверхностного стока, его концентрация и локальное подтопление в сочетании с железной дорогой Шалкар–Бейнеу	Отр.	Поддерживать единую базу данных по водоотведению автомобильной и железной дорог и совместно обследовать водопропускные трубы, каналы и выпуски до и после периодов интенсивного стока. Устранять засоры, восстанавливать защиту от размыва и эрозии и обеспечивать непрерывность поперечного водоотвода; не допускать сброса дорожного стока, приводящего к перегрузке железнодорожной системы водоотведения. Контролировать скопление воды и переувлажнение грунта, связанное с подземными водами, в известных понижениях рельефа; при повторяющихся случаях предусматривать дополнительные водопропускные трубы, разгрузочный водоотвод или защиту выпусков.
Биоразнообразие		
Оседлые и мигрирующие птицы, а также рукокрылые: расширение зоны шумового воздействия и воздействия искусственного освещения со стороны дороги и железной дороги	Отр.	Сохранять только освещение, необходимое для обеспечения безопасности; использовать экранированные светильники с направлением света вниз и низкой интенсивностью, избегая освещения подтверждённых мест обитания птиц и рукокрылых. Сохранять зоны, в которых работы запрещены, вокруг чувствительных участков и выполнять предусмотренные Планом управления биоразнообразием компенсационные мероприятия.
Копытные и хищники, включая устюртского сайгака: совокупное беспокойство и барьерный эффект Проектной дороги и железной дороги (изменение миграционных путей, сокращение доступа к кормовым местообитаниям и усиление фрагментации популяции устюртского сайгака); риск усиления браконьерства вследствие улучшения доступности территории	Отр.	Поддерживать в рабочем состоянии переходы для диких животных, защитные ограждения и предупреждающие знаки. Не допускать загромождения подходов к переходам и контролировать скорость движения в зонах пересечения с путями миграции животных. Использовать данные фотоловушек и патрулирования для регистрации столкновений, чтобы оценивать эффективность переходов и при необходимости корректировать их расположение, геометрию, ограждения или меры регулирования движения. Через созданное на этапе строительства подразделение по координации мероприятий в области биоразнообразия согласовывать и поэтапно обустраивать железнодорожные переходы в увязке с дорожными переходами для восстановления проницаемости миграционного коридора для животных.
Водители и пассажиры, использующие Проектную дорогу и другие автомобильные дороги в рамках смежных проектов:	Отр.	Применять согласованные меры управления скоростью, единообразные дорожные знаки и разметку, безопасные проектные решения для перекрёстков и переходов,

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
совокупный риск ДТП, связанный с высокой скоростью движения		направляющие устройства и ограждения в местах повышенного риска. Координировать аудиты безопасности дорожного движения, анализ данных о ДТП и устранение аварийно-опасных участков на связанных между собой автомобильных дорогах. Предоставлять участникам дорожного движения доступную информацию о маршрутах, услугах, погодных условиях и экстренных контактах.
Водители и пассажиры, использующие Проектную дорогу и другие автомобильные дороги в рамках смежных проектов: сокращение времени в пути и снижение риска ДТП для участников дорожного движения	Пол.	Сохранять достигнутые преимущества посредством профилактического обслуживания дорог, согласованной навигации и управления скоростью на рассматриваемых дорогах. Отслеживать время в пути, надёжность сообщения и количество ДТП; устранять узкие места и несоответствия стандартов на стыках дорожных участков. Предоставлять участникам дорожного движения доступную информацию о маршрутах, услугах, погодных условиях и экстренных контактах.
Сельскохозяйственные предприятия и отдельные скотоводы: улучшение доступа к городским рынкам сбыта продовольствия и, как следствие, развитие животноводства	Пол.	Обеспечивать безопасный доступ от пастбищ и населённых пунктов к новому транспортному коридору, включая скотопрогоны и подъезды к сельскохозяйственным объектам.
Посетители и лица, отвечающие за содержание культурных и духовных объектов вблизи Сам, Ногайты и Турыша: улучшение межрегиональной транспортной доступности	Пол.	Поддерживать положительный эффект за счёт обеспечения безопасных, согласованных маршрутов доступа, указателей направления и мест для парковки и разворота, не наносящих ущерба объектам культурного наследия и не создающих беспокойства для ответственных за их содержание лиц и жителей близлежащих населённых пунктов. Контролировать транспортную нагрузку, замусоривание, несанкционированный доступ и физическое состояние объектов; при возникновении ущерба вследствие увеличения числа посетителей вводить соответствующие меры контроля.
Экономика Бейнеуского, Байганинского и Шалкарского районов: улучшение доступа к внешним рынкам, повышение надёжности перевозок грузов и пассажиров и развитие придорожного сервиса	Пол.	Координировать с акиматами определение безопасных придорожных зон обслуживания для продажи местной продукции, общественного питания, розничной торговли и обслуживания транспортных средств, предусматривая их в проектных решениях и при эксплуатации дороги.

ЦКЭС и кумулятивное воздействие	Код	Предлагаемые меры по смягчению воздействия / усилению положительных эффектов
Экономика Мангистауской и Актюбинской областей: надёжное межрегиональное транспортное сообщение, развитие торговли и придорожного сервиса, повышение потенциала дорожного сектора	Пол.	Привлекать квалифицированные региональные компании и специалистов к закупкам услуг по содержанию дорог. Координировать стандарты содержания транспортного коридора, меры реагирования на чрезвычайные ситуации и обмен информацией о грузоперевозках между регионами для обеспечения надёжности сообщения. Периодически анализировать региональные показатели, чтобы подтверждать реализацию преимуществ улучшенной транспортной связанности и выявлять узкие места или неравномерность доступа.

Приложение 1.1. Матрицы оценки кумулятивного воздействия

Таблица 53 - Оценка кумулятивного воздействия на этапе строительства

Условные обозначения::

–	Отсутствие выявленного кумулятивного воздействия на ЦКЭС Проекта
+	Наличие кумулятивного воздействия на ЦКЭС Проекта
>	Другой проект / вид деятельности усиливает воздействие Проекта на ЦКЭС, что приводит к повышению значимости воздействия
0	Другой проект / вид деятельности не усиливает воздействие Проекта на ЦКЭС и не изменяет значимость воздействия

ЦКЭС	**Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)**				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
Почвенные ресурсы в пределах трассы Проектной автомобильной дороги	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
Водные ресурсы					
Поверхностные водные объекты, протекающие вдоль трассы Проектной автомобильной дороги и/или пересекающие её	**–**	**–**	**–**	**+** Риск загрязнения поверхностным стоком с площадок Проекта. **0**	**+** Риск загрязнения поверхностным стоком с площадок Проекта **0**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
				Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости	**Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости**
Неглубоко залегающие подземные воды в пределах трассы автомобильной дороги и на прилегающих территориях	–	–	–	+ Пересечение путей поверхностного стока, потенциальное концентрирование стока и локальное подтопление (применимо только к участкам 1–3 Проектной автомобильной дороги) > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	+ Пересечение путей поверхностного стока, потенциальное концентрирование стока и локальное подтопление (применимо только к участкам 1–3 Проектной автомобильной дороги). Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости) > **Пересечение путей поверхностного стока, потенциальное концентрирование стока и локальное подтопление (применимо только к**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
					участкам 1–3 Проектной автомобильной дороги). Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости
Биоразнообразие					
Флора в пределах трассы Проектной автомобильной дороги	–	–	–	–	–
Фауна в пределах трассы Проектной автомобильной дороги и на прилегающих территориях:					
Беспозвоночные	–	–	–	–	–
Оседлые млекопитающие, рептилии и амфибии	–	–	–	– Примечание: предполагается, что коридор проектируемого газопровода не будет	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
				пересекать трассу автомобильной дороги	
Птицы и летучие мыши - постоянные обитатели	–	–	–	+ Утрата кормовых местообитаний вблизи трассы Проектной автомобильной дороги; увеличение совокупной площади воздействия искусственного шума, освещения и иных факторов беспокойства; уход животных за пределы территории Проекта > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	- Примечание: воздействие искусственного шума и освещения железной дороги, а также обусловленное ими беспокойство уже учитываются в исходных условиях
Перелётные птицы	–	–	–	+ Утрата мест отдыха; увеличение совокупной	- Примечание: воздействие искусственного шума и

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
				площади воздействия искусственного шума, освещения и иных факторов беспокойства; потенциальное изменение путей миграции > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	освещения железной дороги, а также обусловленное ими беспокойство уже учитываются в исходных условиях
Мигрирующие млекопитающие					
Сайга	–	–	–	- Примечание: после 2016 года, когда велось строительство железной дороги Шалкар–Бозой, сайги в пределах трассы Проектной автомобильной дороги не обнаруживались;	- Примечание: фрагментация популяции устюртской сайги привела к отсутствию сайгаков в пределах трассы автомобильной дороги после 2016 года

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
				рецепторы в пределах территории влияния (ТВ) отсутствуют	
Другие копытные и хищные животные	–	–	–	+ Беспокойство, вызванное шумом и искусственным освещением, вынуждающее животных менять пути миграции; ограничение доступа к части кормовых местообитаний; риск браконьерства со стороны работников Проекта, работающих посменно и проживающих в строительных лагерях > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	– Примечание: воздействие искусственного шума и освещения железной дороги, а также обусловленное ими беспокойство уже учитываются в исходных условиях

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
Местное население					
Жители затрагиваемых населённых пунктов (Сам, Ногайты и Турыш)	–	–	–	–	–
Экономически активные жители населённых пунктов, расположенных в пределах 50 км от трассы автомобильной дороги	–	+ Дополнительные возможности временного трудоустройства (прямые, косвенные и индуцированные рабочие места); дополнительный доход малых предприятий, оказывающих услуги работникам, занятым на строительстве **0** **Оценка кумулятивного воздействия -**	–	+ Дополнительные возможности временного трудоустройства (прямые, косвенные и индуцированные рабочие места); дополнительный доход малых предприятий, оказывающих услуги работникам, занятым на строительстве. **0** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
		отрицательное, от низкой до умеренной значимости			
Жители населённых пунктов вдоль маршрутов доставки материалов и оборудования для Проекта	**+** Выбросы (преимущественно пыли), шум и вибрация от движения тяжёлых транспортных средств; повышенный риск ДТП с участием детей и пожилых людей; временные ограничения доступа к объектам общественной инфраструктуры в связи с изменением схем движения **>** **Оценка кумулятивного**	**+** Выбросы (преимущественно пыли), шум и вибрация от движения тяжёлых транспортных средств; повышенный риск ДТП с участием детей и пожилых людей; временные ограничения доступа к объектам общественной инфраструктуры в связи с изменением схем движения **>** **Оценка кумулятивного**	**–**	**+** Выбросы (преимущественно пыли), шум и вибрация от движения тяжёлых транспортных средств; повышенный риск ДТП с участием детей и пожилых людей; временные ограничения доступа к объектам общественной инфраструктуры в связи с изменением схем движения **>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, умеренной значимости**	**–**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
	воздействия - отрицательное, умеренной значимости	**воздействия - отрицательное, умеренной значимости**			
Водители и пассажиры, передвигающиеся по маршрутам доставки материалов и оборудования для Проекта	+ Повышенный риск ДТП и столкновений транспортных средств; ухудшение видимости из-за пылевых выбросов с дорог; повышенный риск задержек > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	+ Повышенный риск ДТП и столкновений транспортных средств; ухудшение видимости из-за пылевых выбросов с дорог; повышенный риск задержек. > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	–	+ Повышенный риск ДТП и столкновений транспортных средств; ухудшение видимости из-за пылевых выбросов с дорог; повышенный риск задержек > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	–
	–	–	–	+	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
Сельскохозяйственные предприятия и индивидуальные животноводы - пользователи пастбищных земель в пределах трассы Проектной автомобильной дороги				Постоянное и временное изъятие арендуемых пастбищных земель; временная фрагментация землепользований; утрата пастбищ; временное нарушение путей перемещения скота; временное ограничение доступа к инфраструктуре, необходимой для ведения животноводства; повышенный риск столкновений скота с транспортными средствами, используемыми при строительстве; усиление беспокойства скота вследствие шума от строительных работ и эксплуатации автомобильной дороги; риски для безопасности животноводов, связанные	

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
				с несанкционированным доступом на строительные площадки. **>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	
				+ Возможности поставок животноводческой продукции для работников, занятых на строительстве, и предприятий общественного питания, обслуживающих Проект. **>** **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, от низкой до умеренной значимости**	

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
Работники, занятые на строительстве					
Риски в области охраны труда и безопасности (ОТБ) на строительных площадках Проекта	**–**	**–**	**–**	**–** (при условии, что строительные площадки обоих проектов не будут расположены в непосредственной близости друг от друга; подлежит подтверждению)	**–**
Риск ДТП, связанных с поездками на строительные площадки Проекта	+ Повышенный риск ДТП в связи с возможным совпадением маршрутов доставки персонала на строительные площадки. **0** **Оценка кумулятивного воздействия -**	+ Повышенный риск ДТП в связи с возможным совпадением маршрутов доставки персонала на строительные площадки **0** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное,**	–	+ Повышенный риск ДТП в связи с возможным совпадением маршрутов доставки персонала на строительные площадки. **0** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости**	**–**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
	отрицательное, низкой значимости	**низкой значимости**			
Линейные объекты инфраструктуры, пересекаемые трассой Проектной автомобильной дороги (водопроводы, газопроводы, воздушные линии электропередачи и телекоммуникационные кабели)	–	–	–	+ (если трасса проектируемого газопровода будет совпадать с расположением линейных объектов инфраструктуры, затрагиваемых Проектной автомобильной дорогой; подлежит подтверждению)	–
Местные медицинские учреждения	+ Дополнительная нагрузка на местные учреждения первичной и вторичной медицинской помощи вследствие увеличения спроса на медицинские	+ Дополнительная нагрузка на местные учреждения первичной и вторичной медицинской помощи вследствие увеличения спроса на медицинские	–	+ Дополнительная нагрузка на местные учреждения первичной и вторичной медицинской помощи вследствие увеличения спроса на медицинские услуги в связи с происшествиями на строительстве.	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
	услуги в связи с происшествиями на строительстве **>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, умеренной значимости**	услуги в связи с происшествиями на строительстве. **>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, умеренной значимости**		**>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, умеренной значимости**	
Культурное наследие:					
Объекты исторического и культурного наследия в пределах трассы Проектной автомобильной дороги и на прилегающих территориях	–	–	–	– (расстояние от археологических объектов, затрагиваемых Проектом, до трассы газопровода превышает 8 км)	–
Посетители и хранители объектов исторического и культурного наследия, а также мест духовного значения в населённых	–	–	–	+ Временные ограничения доступа в связи с изменением схем движения и/или	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в оценку кумулятивных воздействий (ОКВ)				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Вторая нитка газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатируемая железная дорога Шалкар–Бейнеу**
пунктах Сам, Ногайты и Турыш и вблизи них				введением ограничений движения. **>** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости**	
Поставщики материалов и услуг, преимущественно из Мангистауской и Актюбинской областей	Дополнительный доход в связи с увеличением спроса на строительные материалы и оборудование, а также транспортные услуги, топливо и сопутствующие услуги. **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, от низкой до умеренной значимости**				

Таблица 54 - Оценка кумулятивных воздействий на этапе эксплуатации

Условные обозначения:

–	Кумулятивное воздействие на соответствующий ЦКЭС Проекта не выявлено
+	Имеет место кумулятивное воздействие на соответствующий ЦКЭС Проекта
>	Другой проект / вид деятельности усиливает воздействие Проекта на ЦКЭС, что приводит к повышению значимости воздействия
0	Другой проект / вид деятельности не усиливает воздействие Проекта на ЦКЭС и не изменяет значимость воздействия

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
Почвенные ресурсы в пределах трассы Проектной автомобильной дороги	–	–	–	–	–
Водные ресурсы					
Поверхностные водные объекты, протекающие вдоль трассы Проектной автомобильной дороги и/или пересекающие её	–	–	–	–	–
Неглубоко залегающие подземные воды в пределах трассы автомобильной дороги и на прилегающих территориях	–	–	–	–	+ Пересечение путей поверхностного стока, потенциальное концентрирование стока и локальное подтопление (применимо только к участкам 1–3 Проектной автомобильной дороги). >

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
					Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, от низкой до умеренной значимости
Биоразнообразие					
Флора в пределах трассы Проектной автомобильной дороги	–	–	–	–	–
Фауна в пределах трассы Проектной автомобильной дороги и на прилегающих территориях:					
Беспозвоночные	–	–	–	–	–
Оседлые млекопитающие, рептилии и амфибии	–	–	–	–	–
Птицы и летучие мыши - постоянные обитатели	–	–	–	–	+ Увеличение совокупной площади

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
территории вблизи автомобильной дороги					воздействия эксплуатационного шума и освещения автомобильной дороги, а также обусловленного ими беспокойства; уход животных за пределы территории Проекта. **0** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости**
Перелётные птицы	**–**	**–**	**–**	**–**	**+** Увеличение совокупной площади воздействия эксплуатационного шума и освещения автомобильной дороги, а также обусловленного ими

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
					беспокойства; уход птиц за пределы территории Проекта. **0** **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости**
Мигрирующие млекопитающие:					
Копытные и хищные животные	–	–	–	–	+ Усиление беспокойства, вызванного шумом и искусственным освещением, в результате чего мигрирующие животные продолжают избегать территории вблизи железной дороги; длительный

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км	Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск	Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент	Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу
					барьерный эффект дорожной насыпи: а) ограничение доступа к части кормовых местообитаний; б) усугубление существующей фрагментации популяции устюртской сайги, обусловленной эксплуатацией железной дороги; в) потенциальное усиление браконьерства вследствие улучшения доступа на территорию Проекта. > **Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное,**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
					умеренной значимости
Местное население					
Жители затрагиваемых населённых пунктов (Сам, Ногайты и Турыш), подвергающиеся воздействию выбросов и шума от эксплуатируемой автомобильной дороги	–	–	–	–	–
Водители и пассажиры, передвигающиеся по Проектной автомобильной дороге	+ Сокращение времени в пути и снижение риска дорожно-транспортных происшествий. > **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, умеренной значимости**			–	–
	+ Потенциальное увеличение риска дорожно-транспортных происшествий и столкновений транспортных средств вследствие высокой скорости движения (при неудовлетворительном состоянии дорожной инфраструктуры). **>**				

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
	Оценка кумулятивного воздействия - отрицательное, низкой значимости				
Население населённых пунктов вдоль Проектной автомобильной дороги	Улучшение доступа к образовательным возможностям, специализированной медицинской помощи и другим общественным услугам за пределами населённых пунктов, региональным рынкам и прочим объектам инфраструктуры. **>** **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, умеренной значимости**			–	–
Сельскохозяйственные предприятия и индивидуальные животноводы - пользователи пастбищных земель в пределах трассы Проектной автомобильной дороги	–	–	–	–	–
	+ Улучшение доступа к продовольственным рынкам крупных городов, где можно реализовывать животноводческую продукцию; содействие развитию животноводства. >**Оценка кумулятивного воздействия - положительное, умеренной значимости**		–	–	–
Работники, занятые на техническом обслуживании дороги					
Риски в области охраны труда и безопасности (ОТБ) на площадках	–	–	–	–	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
технического обслуживания Проекта					
Риск дорожно-транспортных происшествий, связанных с поездками к местам технического обслуживания Проекта	–	–	–	–	–
Линейные объекты инфраструктуры, пересекаемые трассой Проектной автомобильной дороги (водопроводы, газопроводы, воздушные линии электропередачи и телекоммуникационные кабели)	–	–	–	–	–
Местные медицинские учреждения	–	–	–	–	–
Культурное наследие:					
Объекты исторического и культурного наследия в пределах трассы	– Воздействие не ожидается			–	–

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	**Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км**	**Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск**	**Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент**	**Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу**
Проектной автомобильной дороги и на прилегающих территориях					
Посетители и хранители объектов исторического и культурного наследия, а также мест духовного значения в населённых пунктах Сам, Ногайты и Турыш и вблизи них	**–** Улучшение доступа к объектам культурного наследия для посетителей из других регионов. > **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, от низкой до умеренной значимости**			**–**	**–**
Поставщики материалов и услуг, преимущественно из Мангистауской и Актюбинской областей	-				
Экономика районов реализации Проекта	**+** Улучшение доступа к рынкам за пределами районов, обеспечение надёжных перевозок грузов и пассажиров, создание условий для развития торговли и придорожного сервиса. > **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, умеренной значимости**		**–**	**–**	**–**

ЦКЭС	Другие проекты/виды деятельности, включённые в ОКВ				
	Строительство участка автомобильной дороги ББС протяжённостью 273 км	Реконструкция автомобильной дороги Шалкар–Бозой протяжённостью 206 км	Проекты реконструкции автомобильных дорог Актобе–Улгайсын и Улгайсын–Саксаульск	Строительство второй нитки газопровода Бейнеу–Бозой–Шымкент	Эксплуатация железной дороги Шалкар–Бейнеу
Экономика регионов реализации Проекта	**+** Возможности для наращивания потенциала сектора дорожного строительства, прежде всего в Актюбинской области; обеспечение надёжного дорожного сообщения и улучшение межрегиональной транспортной связанности, способствующие экономическому развитию; создание условий для развития торговли и придорожного сервиса **>** **Оценка кумулятивного воздействия - положительное, умеренной значимости**			**–**	**–**

Приложение 2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами и консультации

Протокол фокус-группового обсуждения с участием женщин

Проект автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск | Социально-экономические исследования в рамках ОВОСС

Населённый пункт	Турыш, Бейнеуский район, Мангистауская область
Дата	12 августа 2026 года
Место проведения	Населённый пункт Турыш
Модератор	Арай Смагул, местный консультант
Количество участников	9 женщин

Цель. Настоящий протокол содержит результаты фокус-группового обсуждения с участием женщин, проведённого в рамках социально-экономических исследований для ОВОСС проекта автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск.

1. Социально-экономическое положение женщин и источники дохода

- Какие основные возможности трудоустройства и источники дохода доступны женщинам в населённом пункте?
- Насколько распространены среди женщин постоянная занятость, самозанятость и малый бизнес?
- Какие основные ограничения мешают женщинам найти работу, повысить доходы или открыть / расширить собственное дело?

Основные выводы / высказанные мнения:

Основными источниками дохода женщин являются заработная плата, социальные пособия и пенсии. Формальная занятость женщин сосредоточена преимущественно в социальной сфере. В местной школе, рассчитанной на 150 учащихся, работают около 32 учителей; в детском саду на 50 детей - семь сотрудников; в амбулатории - два медицинских работника.

Самозанятость женщин ограничена и преимущественно связана с продажей продукции домашнего животноводства и пищевых продуктов собственного производства, включая молочную и хлебобулочную продукцию. Малый бизнес, принадлежащий женщинам, развит слабо. В числе основных ограничений участницы отметили небольшое количество рабочих мест и работодателей на местах, ограниченные возможности для развития малого бизнеса и самозанятости, удалённость крупных населённых пунктов и центров занятости, а также неудовлетворительное состояние транспортной инфраструктуры и дорог, затрудняющее регулярные поездки за пределы населённого пункта.

2. Транспортная доступность и мобильность женщин

- Как женщины обычно добираются до Бейнеу, районного центра и других населённых пунктов?

- Каковы основные цели поездок: получение медицинской помощи, образование, покупки, трудоустройство или получение административных услуг?
- С какими трудностями связаны такие поездки, включая стоимость и продолжительность пути, доступность транспорта, состояние дорог, сезонность и безопасность?
- В какой степени существующая транспортная ситуация ограничивает мобильность женщин?

Основные выводы / высказанные мнения:

Все участницы отметили, что неудовлетворительное состояние существующей дороги ограничивает транспортную доступность населённого пункта Турыш. Жители обычно добираются до Бейнеу на такси или личном автомобиле, если он доступен. Основными целями поездок являются получение медицинской помощи и административных услуг, совершение покупок и дальнейшие поездки в другие населённые пункты.

По словам участниц, плохое состояние дорог увеличивает продолжительность и стоимость поездок и особенно затрудняет передвижение при неблагоприятных погодных условиях. Передвижение внутри населённого пункта и за его пределами осуществляется преимущественно по грунтовым дорогам и колеям через пустынную местность. Зимой транспортное сообщение между населёнными пунктами может существенно ограничиваться или временно прерываться.

Участницы выразили высокую заинтересованность в улучшении дорожного сообщения и ожидают, что реализация Проекта повысит транспортную доступность и мобильность населения.

3. Доступ к социальным услугам

- Влияет ли существующая транспортная ситуация на доступ женщин и семей к медицинской помощи, образованию, государственным и другим услугам?
- Какие группы сталкиваются с наибольшими трудностями, например женщины с детьми, пожилые люди или социально уязвимые домохозяйства?

Основные выводы / высказанные мнения:

Ограниченное транспортное сообщение отрицательно сказывается на доступе к услугам. В Турыше имеется одна амбулатория, в которой работают врач и медицинская сестра и предоставляется только первичная медицинская помощь. Для получения специализированной медицинской помощи необходимо добираться до Бейнеу на частном такси или личном автомобиле. Станция скорой медицинской помощи в населённом пункте отсутствует.

В населённом пункте имеются одна школа и один детский сад. Мобильная связь нестабильна, а доступ к интернету крайне ограничен. В результате возможности получения государственных услуг в электронном формате ограничены, а получение услуг, требующих личного присутствия, обычно предполагает поездку в другой населённый пункт, что усиливает зависимость жителей от доступности транспорта.

4. Возможности трудоустройства и ведения бизнеса в связи с Проектом

- Заинтересованы ли женщины в трудоустройстве или предоставлении услуг в период строительства автомобильной дороги? Какие виды работ или услуг могли бы им подойти?
- Какие возможности для малого бизнеса, принадлежащего женщинам, могут возникнуть благодаря Проекту?
- Какие меры могли бы помочь женщинам воспользоваться этими возможностями?

Основные выводы / высказанные мнения:

Все участницы выразили заинтересованность в трудоустройстве на период строительства автомобильной дороги. В качестве потенциальных возможностей были названы продажа молочной продукции домашнего производства, поставка сельскохозяйственной продукции работникам, занятым на строительстве, и предоставление услуг общественного питания.

Участницы также выразили заинтересованность в долгосрочных возможностях развития малого бизнеса вдоль дороги, включая открытие небольших магазинов и придорожных кафе для обслуживания пользователей дороги.

5. Ожидаемые изменения после завершения строительства автомобильной дороги

- Как улучшение дорожного сообщения может повлиять на повседневную жизнь женщин и семей?
- Может ли улучшение транспортной доступности расширить возможности женщин в сфере трудоустройства, доступа к рынкам, медицинской помощи и образованию?
- Может ли строительство дороги создать дополнительные возможности для реализации местной сельскохозяйственной продукции, развития малого бизнеса или придорожного сервиса?

Основные выводы / высказанные мнения:

Участницы ожидают, что улучшение дорожного сообщения расширит возможности женщин в сфере трудоустройства, получения медицинской помощи и образования, а также создаст дополнительные возможности для получения дохода. Кроме того, они рассчитывают на улучшение доступа к рынкам сбыта местной сельскохозяйственной и молочной продукции, а также на появление возможностей для развития предприятий общественного питания и других видов придорожного сервиса..

6. Потенциальные воздействия на этапе строительства

- Какие временные неудобства или проблемы могут возникнуть для женщин и семей в период строительства?
- Вызывают ли обеспокоенность движение строительного транспорта, пыль, шум, временные ограничения доступа или другие строительные работы?
- Какие меры могли бы снизить эти воздействия?

Основные выводы / высказанные мнения:

Участницы назвали движение строительных транспортных средств через населённый пункт одной из основных проблем, особенно с учётом рисков для детей, играющих на улицах и возле жилых домов. Также были отмечены шум и пыль, возникающие в ходе строительных работ.

Участницы рекомендовали ограничить движение строительного транспорта через населённый пункт, исключить необоснованный въезд строительной техники в жилые зоны и усилить контроль за эксплуатацией строительных транспортных средств.

7. Безопасность женщин и ГНДГ

- Вызывает ли у женщин обеспокоенность общественная безопасность в связи с возможным прибытием работников из других районов?
- Имеются ли места или ситуации, требующие особого внимания к безопасности женщин и девочек?
- Какие меры Подрядчик или Проект могли бы принять для обеспечения безопасных условий?

Основные выводы / высказанные мнения:

Женщины не выразили существенной обеспокоенности в отношении общественной безопасности в связи с возможным прибытием работников из других районов. Вместе с тем участницы подчеркнули необходимость обеспечения безопасных условий для женщин и девочек в период строительства.

В числе рекомендаций были названы строгое соблюдение требований безопасности дорожного движения и охраны труда, устройство отдельного вахтового городка для работников, если это практически осуществимо, ограничение движения строительной техники через населённый пункт, ограждение строительных площадок, безопасная эксплуатация строительных транспортных средств и оборудования, а также выделение специально отведённых мест для хранения строительных материалов и инертных материалов.

8. Распределение выгод и рекомендации

- Какие группы женщин, вероятнее всего, получат наибольшие выгоды от реализации Проекта? Есть ли группы, которые могут получить меньше выгод или столкнуться с дополнительными трудностями?
- Какие условия необходимо обеспечить, чтобы женщины могли воспользоваться новыми возможностями трудоустройства, ведения бизнеса и улучшения транспортной доступности?
- Каковы основные рекомендации участниц в отношении Проекта?

Основные выводы / высказанные мнения:

По мнению участниц, женщины, занимающиеся ведением домашнего хозяйства, и другие женщины трудоспособного возраста могут воспользоваться возможностями трудоустройства и ведения бизнеса, связанными с Проектом. Существенных дополнительных трудностей для отдельных групп женщин участницы не отметили.

Участницы рекомендовали расширить доступность услуг по уходу за детьми, чтобы женщины, несущие обязанности по уходу за детьми, могли воспользоваться возможностями трудоустройства и ведения бизнеса на этапах строительства и эксплуатации автомобильной дороги.

Дополнительные вопросы, поднятые участницами

Участницы также рекомендовали обеспечить безопасный доступ к населённому пункту, предусмотреть достаточное количество переходов для скота, осуществлять пылеподавление, устанавливать соответствующие временные и постоянные дорожные знаки и наносить дорожную разметку, содействовать трудоустройству местного населения и при необходимости ограждать дорогу или строительные площадки в целях безопасности.

Обобщение результатов фокус-группового обсуждения

Основные вопросы / ограничения	Движение строительного транспорта через населённый пункт; недостаточное количество переходов для скота; существующие ограничения транспортной доступности.
Основные ожидаемые выгоды	Возможности трудоустройства и получения дохода; улучшение доступа к медицинской помощи и государственным услугам; повышение мобильности; возможности сбыта местной сельскохозяйственной продукции и развития придорожного бизнеса.
Основные риски на этапе строительства	Движение строительного транспорта через населённый пункт, шум и пыль, недостаточная организация временных условий для перемещения скота.
Приоритетные рекомендации / вопросы для дальнейшего рассмотрения в рамках ОВОСС	Возможности трудоустройства местного населения; достаточное количество переходов для скота; безопасный доступ к населённому пункту; ограждение дороги и строительных площадок там, где это необходимо; меры по обеспечению безопасности дорожного движения; предупреждающие знаки и дорожная разметка; пылеподавление.

Протокол встречи с заместителем акима Мангистауской области

Проект автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск | Консультации с заинтересованными сторонами в рамках ОВОСС

Дата	14 августа 2026 года
Место проведения	Актау, Мангистауская область
Председательствующий	Тилек Жеткизгенулы, заместитель акима Мангистауской области

Цель встречи. Представить проект автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск и предварительные результаты ОВОСС, обсудить ключевые экологические и социальные вопросы, относящиеся к участку Проекта в Мангистауской области, а также согласовать порядок дальнейшего взаимодействия с областным акиматом в ходе завершения ОВОСС.

Участники

- Тилек Жеткизгенулы - заместитель акима Мангистауской области (председательствующий; курирует предпринимательство и торговлю, экономику, бюджет и финансы, сельское хозяйство);
- Танат Нургамбетов - заместитель акима Бейнеуского района Мангистауской области (участвовал дистанционно);
- Бейнеубек Абилов - руководитель Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области;
- Сабит Дуйсекенов - руководитель Управления сельского хозяйства и земельных отношений Мангистауской области;
- Пикир Сансызбаев - руководитель Управления предпринимательства и торговли Мангистауской области;
- Тилеген Едиев - руководитель Управления экономики и бюджетного планирования Мангистауской области;
- Хайдар Тулеушов - исполняющий обязанности руководителя Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области;
- Алтын Ошамбаева - инженер первой категории Департамента технической политики и контроля качества АО «НК «КазАвтоЖол»;
- Гаухар Ахметова - исполняющая обязанности руководителя Департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Мангистауской области;
- Абай Туралиханов - руководитель подразделения экспертизы качества и государственной регистрации Мангистауского филиала Национального центра качества дорожных активов;
- Ерболат Шаймурат - руководитель лаборатории Мангистауского филиала Национального центра качества дорожных активов;
- Арай Смагул - консультант ЕБРР по ОВОСС;
- Сурен Гюрджинян - консультант ЕБРР по ОВОСС.

Презентации и обсуждение

Общая информация о Проекте. *Алтын Ошамбаева,* представлявшая АО «КазАвтоЖол», представила общую концепцию Проекта и его основные технические характеристики. Было отмечено, что технико-экономическое обоснование, подготовленное в Казахстане, прошло соответствующие экспертизы в части строительства и экономики.

Из примерно 125 км участка в Мангистауской области около 73 км планируется реконструировать, а 52 км - построить заново. Проектные работы также предусматривают строительство четырёх мостов и разноуровневых транспортных сооружений.

Предварительные результаты ОВОСС. *Сурен Гюрджинян* представил предварительные результаты ОВОСС, уделив особое внимание ожидаемым социально-экономическим выгодам от улучшения региональной транспортной связанности, потребностям Проекта в земельных участках, потенциальному воздействию на доступ к пастбищам и перемещение скота, а также необходимости сохранения доступа к пастбищным угодьям и животноводческой инфраструктуре после строительства дороги.

Землепользование и доступность земельных участков. *Сабит Дуйсекенов* отметил, что в отношении участка Проекта в Бейнеуском районе существенных проблем, связанных с приобретением земель, выявлено не было, и подтвердил, что земли, необходимые для строительства дороги, уже были переведены из категории земель лесного фонда.

Управление сельского хозяйства и земельных отношений подтвердило готовность содействовать дальнейшему уточнению вопросов землепользования и предоставления земельных участков по мере уточнения проектных решений и потребностей Проекта в землях.

Перемещение скота и скотопрогоны. *Бейнеубек Абилов* подчеркнул, что переходы для скота должны быть рассчитаны не только на овец и другой мелкий скот, но и на верблюдов с учётом особенностей местного животноводства. Было разъяснено, что расположение, размеры и технические параметры скотопрогонов будут дополнительно определены и согласованы на этапе разработки детального проекта с учётом фактических маршрутов перемещения скота и требований к обеспечению доступа.

График реализации Проекта. *Участники* обсудили предполагаемые сроки реализации Проекта. Консультант по ОВОСС сообщил, что завершение технико-экономического обоснования запланировано на конец 2026 года, после чего начнётся разработка детального проекта. Начало закупочных процедур по выбору подрядчика ожидалось в начале 2027 года, а начало строительства автомобильной дороги предварительно планировалось примерно на середину 2027 года при условии завершения необходимых процедур финансирования, проектирования, согласования и закупок.

Согласованные дальнейшие действия и координация

- Продолжить координацию работ по ОВОСС с соответствующими управлениями Мангистауского областного акимата на уровне руководителей управлений; областной акимат будет содействовать предоставлению информации и участию ответственных органов по мере необходимости.
- Продолжить координацию вопросов землепользования и предоставления земельных участков с Управлением сельского хозяйства и земельных отношений по мере уточнения проектных решений и окончательных потребностей Проекта в землях.
- При разработке детального проекта учесть расположение и размеры скотопрогонов, в том числе требования к перемещению верблюдов и сохранению доступа к пастбищным угодьям и животноводческой инфраструктуре.
- Обеспечить дальнейшее взаимодействие с областным акиматом и соответствующими управлениями на этапе раскрытия информации об ОВОСС для рассмотрения и обсуждения результатов оценки, а также предлагаемых мер по смягчению воздействий и усилению положительных эффектов.

Протокол встречи с акиматом Байганинского района

Проект автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск | Консультации с заинтересованными сторонами в рамках ОВОСС

Дата	10 августа 2026 года
Место проведения	Акимат Байганинского района, Актюбинская область
Председательствующий / основной представитель	Айбек Купенов, аким Байганинского района
Участники	Представители акимата Байганинского района; представители Актюбинского областного филиала КАЖ; команда консультантов по ОВОСС

Цель встречи

Встреча состоялась в рамках взаимодействия с заинтересованными сторонами при подготовке ОВОСС проекта автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск. Обсуждение было сосредоточено на условиях землепользования и землевладения вдоль трассы Проекта в Байганинском районе, доступности местных строительных материалов и ведении сельскохозяйственной деятельности на прилегающей территории.

Основные вопросы обсуждения

Землепользование и права на землю. Акимат района сообщил, что в пределах коридора Проекта в Байганинском районе существенных проблем, связанных с предоставлением земельных участков, выявлено не было. Земельные участки в пределах предлагаемого коридора автомобильной дороги сельскохозяйственным предприятиям не предоставлялись. При подготовке местного технико-экономического обоснования были приняты меры, направленные на предотвращение предоставления новых земельных участков в пределах запланированного коридора дороги.

Существующие условия землепользования. Трасса Проекта проходит на значительном удалении от населённых пунктов. Согласно имеющимся картографическим материалам и информации, предоставленной районным акиматом, прилегающие к трассе земли представляют собой преимущественно пустынные территории и относятся к землям государственного земельного запаса. Непосредственно вдоль предлагаемого коридора автомобильной дороги сельскохозяйственные предприятия отсутствуют.

Сельскохозяйственная деятельность на прилегающей территории. К югу от предлагаемой трассы расположено одно сельскохозяйственное предприятие. Основным видом его деятельности является заготовка и продажа сена, в том числе поставка сена в Мангистаускую область.

Потенциальный источник строительных материалов. Акимат района подтвердил наличие на территории района одного действующего месторождения песчано-гравийной смеси, которое потенциально может использоваться в качестве местного источника строительных материалов для дорожных работ при условии соблюдения применимых технических, экологических и разрешительных требований.

Общие итоги

Консультация подтвердила, что коридор Проекта в Байганинском районе проходит преимущественно по землям государственного земельного запаса в малонаселённых пустынных районах, при этом непосредственно вдоль трассы сельскохозяйственные предприятия отсутствуют. Информация, предоставленная районным акиматом, использовалась при подготовке исходных данных ОВОСС по землепользованию и социально-экономическим условиям, а также при оценке потенциальных воздействий, связанных с землепользованием. В ходе встречи также был определён потенциальный местный источник песчано-гравийной смеси, который может иметь значение на этапе строительства при условии проведения дополнительной оценки и получения необходимых согласований.

Обобщение консультаций с землепользователями, затрагиваемыми Проектом

Проект автомобильной дороги Бейнеу–Саксаульск | ОВОСС / исследования по приобретению земель и переселению

Цель. В настоящем документе обобщены результаты консультаций с землепользователями, которые могут быть затронуты приобретением земель для реализации Проекта в Бейнеуском районе Мангистауской области. Консультации проводились для изучения существующего землепользования и ведения животноводства, выявления проблем, связанных с приобретением земель и доступом к ним, а также документирования предпочтений и рекомендаций затрагиваемых землепользователей. Результаты консультаций учтены при подготовке Рамочной документации по приобретению земель и переселению (РДПЗП) Проекта и будут дополнительно рассмотрены в ходе детального обследования земельных участков и активов, а также последующей подготовки Плана действий по приобретению земель и переселению (ПДПЗП).

1. Консультация с фермерским хозяйством «Кенже»

Дата и время	12 августа 2026 года
Место проведения	Населённый пункт Сам, Бейнеуский район, Мангистауская область
Землепользователь	Крестьянское хозяйство «Кенже»
Представитель	Рысбек Канжарович Нысанбаев, глава крестьянского хозяйства
Основной вид деятельности	Разведение верблюдов и мелкого рогатого скота

Существующее землепользование и животноводческая деятельность

В хозяйстве содержится приблизительно 50 верблюдов, 100 овец и 18 лошадей. По словам представителя, хозяйство «Кенже» арендует у государства около 1 000 га пастбищных земель на основании договора аренды сроком на 49 лет, охватывающего период с 2010 по 2059 год. Повседневным выпасом скота преимущественно занимаются сын и невестка главы хозяйства.

Потенциальное воздействие Проекта и предпочтения землепользователя

Ожидается, что часть арендуемых хозяйством «Кенже» земель попадёт в зону приобретения земель для Проекта. Представитель сообщил, что денежная компенсация не является предпочтительным вариантом, и попросил предоставить равноценный земельный участок взамен затрагиваемой территории. Представитель также попросил предусмотреть скотопрогон

в направлении населённого пункта Сам для обеспечения безопасного перемещения скота через будущую автомобильную дорогу.

2. Консультация с представителями крестьянского хозяйства

Дата и время	14 августа 2026 года, 10:00
Место проведения	Актау, Мангистауская область
Землепользователь	Крестьянское хозяйство, административно относящееся к населённому пункту Сам, Бейнеуский район
Представители	Саламат Нуржанова, глава крестьянского хозяйства, и Саламат Бокен
Земельный участок	Кадастровый номер 13-196-008-1108; около 1 000 га в аренде у государства

Существующее землепользование и животноводческая деятельность

В настоящее время около 300 га арендуемого участка используется для выпаса примерно 500 голов сельскохозяйственных животных. По словам представителей хозяйства, строительство существующей железной дороги привело к разделению земельного участка, при этом переход для скота предусмотрен не был. Представители заявили, что это уже снизило практическую ценность и возможность полноценного использования части земельного владения.

Потенциальное воздействие Проекта и предпочтения землепользователя

Представители заявили, что предоставление замещающего земельного участка для них неприемлемо, поскольку на сопоставимых близлежащих землях отсутствуют подходящие источники воды. Они сообщили о готовности отказаться от права аренды при условии выплаты денежной компенсации. По их мнению, устройство одного лишь скотопрогона не решит существующую проблему землепользования, поскольку часть земельного владения уже утратила экономическую ценность вследствие разделения железной дорогой.

3. Обобщение основных результатов консультаций

Ключевой вопрос	**Результаты консультаций / выводы**
Землепользование и источники средств к существованию	Оба опрошенных землепользователя зависят от арендуемых пастбищных земель, используемых для животноводства. Практическая ценность земель зависит от доступа к пастбищам, источникам воды, хозяйственной инфраструктуре и возможности безопасного перемещения скота.
Предпочтения в отношении приобретения земель	Предпочтения затрагиваемых землепользователей различаются. Хозяйство «Кенже» предпочитает получение равноценного замещающего земельного участка вместо денежной компенсации. Второе хозяйство считает предоставление замещающих земель неподходящим вариантом из-за отсутствия сопоставимых источников воды и выражает предпочтение в пользу денежной компенсации затрат на освоение земель.
Разделение земельных участков и доступ	Разделение земельных участков является одной из основных проблем. Хозяйство «Кенже» попросило предусмотреть скотопрогон в направлении населённого

	пункта Сам. Второе хозяйство сообщило, что существующее разделение земель железной дорогой уже снизило возможность использования его земельного владения, и отметило, что одного скотопрогона для решения этой проблемы недостаточно.
Выводы для подготовки ПДПЗП	Окончательные воздействия и надлежащие меры по их смягчению следует определять отдельно для каждого земельного участка после подтверждения детального проекта и окончательных потребностей в землях. В ПДПЗП необходимо учитывать затрагиваемые права на землю, возможность дальнейшего использования оставшихся земель, доступ к воде и инфраструктуре, перемещение скота, существующие улучшения земель и предпочтения затрагиваемых землепользователей в соответствии с РДПЗП Проекта и применимыми требованиями.

Приложение 3. Укрупнённая экологическая и социальная оценка сопутствующего объекта Проекта

В соответствии с Экологической и социальной политикой ЕБРР (2024), участок автомобильной дороги Бейнеу - Бозой - Саксаульск протяжённостью 273 км (км 286 - км 559), финансируемый АБР и БРК, вместе с сопутствующей инфраструктурой, включая ДЭУ, подъездные дороги и другие вспомогательные объекты, рассматривается в качестве Связанного объекта (Associated Facility) проектируемого участка автомобильной дороги (км 0 - км 286).

Укрупнённая экологическая и социальная (ЭиС) оценка Связанного объекта была проведена с учётом следующих обстоятельств:

1. Проектируемый участок автомобильной дороги (км 0 - км 286) и Связанный объект (км 286 - км 559) представляют собой два участка автомобильной дороги Бейнеу - Бозой - Саксаульск общей протяжённостью 559 км.
2. Для всей автомобильной дороги Бейнеу - Бозой - Саксаульск было подготовлено местное технико-экономическое обоснование, рассмотренное Консультантом.
3. Для всей автомобильной дороги Бейнеу - Бозой - Саксаульск был подготовлен местный отчёт об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), рассмотренный Консультантом.
4. В ходе подготовки оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС) Консультант рассмотрел технические характеристики, составные элементы и исходные экологические и социальные условия участка Связанного объекта (км 286 - км 559).
5. Проектируемый участок автомобильной дороги и Связанный объект имеют существенное сходство с точки зрения технических характеристик, экологических и социальных условий, а также потенциальных экологических и социальных воздействий.

Укрупнённая экологическая и социальная (ЭиС) оценка проведена с использованием следующей матрицы определения степени значимости воздействия.

Величина	Предлагаемая интерпретация
Значительная	**Крупномасштабные, долгосрочные или необратимые воздействия**, воздействия на высокочувствительные рецепторы либо воздействия, требующие специальных мер по смягчению и управлению.
Умеренная	**Заметные воздействия**, затрагивающие более обширную территорию или более чувствительные рецепторы, но, как правило, поддающиеся управлению посредством стандартных мер по смягчению воздействия.
Низкая	**Воздействия ограниченного пространственного охвата и кратковременного характера**, затрагивающие рецепторы с низкой чувствительностью и имеющие последствия, которые можно легко устранить или контролировать.
NA / значительных воздействий нет	**Отсутствие значимого механизма возникновения воздействия** на основании имеющейся информации.

В ходе укрупнённой оценки также учитываются степень достоверности и достаточность имеющейся информации.

Имеющиеся данные	**Достоверность**
Подробная информация об исходном состоянии окружающей и социальной среды, а также о проектных решениях имеется в наличии	**Высокая**
Имеется достаточный объём информации, однако сохраняются отдельные пробелы в данных	**Средняя**
Информация ограничена; оценка в значительной степени основана на вторичных данных и профессиональном экспертном суждении	**Низкая**

Таблица 55 - Укрупнённая оценка воздействия Связанного объекта

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
1	**Air quality** - dust and gaseous emissions from construction activities, machinery and vehicle movement.	Construction	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS road alignment, • Location of sensitive receptors, • Overview of construction activities and environmental baseline data. *Adequacy of the available information: Medium.*	Moderate (due to its extent)	The assessment considers the scale and duration of construction (34 months, the same as for the Project Road section), the proximity of settlements and sensitive receptors, expected traffic volumes, and the potential similarity of impacts with those associated with the EBRD-financed section. There are no settlements within the 500-m buffer zone on either side of the road alignment between km 286 and km 559. The nearest settlement is Akespe Village, located approximately 735 m from the road alignment and 680 km from the DEU to be constructed (section km 450 - km 490).	Typical construction phase air quality mitigation and dust suppression measures. Availability of the air emissions permits. Air Quality Monitoring Plan.
2	**Noise and vibration** - construction machinery, operations and increased traffic.	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS road alignment, • Location of sensitive receptors, • Traffic density forecasts, • Overview of construction activities and environmental baseline data. *Adequacy of the available information: Medium.*	From Moderate to Low		Noise management measures during the construction to minimise impact on workers and fauna. Noise Monitoring Plan.
3	**Surface water / water resources** -	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report,	From Moderate to Low	There are no surface water resources within the footprint of the BBS Road	Water protection and spill-prevention measures.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
	pollution from construction and road operation.		• Proposed BBS road alignment, • Regional maps showing available water sources. • Overview of construction activities and environmental baseline data. *Adequacy of the available information: Medium.*		section km 286 - km 559. However, this section of the road runs in the vicinity of the Small Aral Sea and the Aral Sea. The minimum distances from the road alignment to the following water bodies are: • Small Aral Sea / Butakov Bay: 6,290 m, • Small Aral Sea / Shevchenko Bay: 7,900 m, • Aral Sea / Tushchybas Lake: 9,120 m.	Water Quality Monitoring Plan. Maintenance of wastewater culverts and drainage systems during the operation phase.
4	**Soil and contamination** - soil disturbance, erosion and accidental contamination.	Construction	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS road alignment, • Overview of construction activities and environmental baseline data. *Adequacy of the available information: Medium.*	Moderate	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) impacts on soil and geology. Soil contamination within the road footprint resulting from atmospheric deposition, as well as spills and leaks associated with construction activities and equipment. Volumes, storage/disposal of topsoil to be removed and spoil to be excavated from the road construction corridor. Erosion processes resulting from weather conditions and construction activities. Delivery routes, storage and use of construction and hazardous materials.	Set of measures required to avoid and minimize the impact on soil and geology. Spill Prevention and Response Plan. Hazardous Materials Management Plan. Topsoil and Spoil Management Plans. Soil Quality Monitoring Plan.
5	**Waste and hazardous materials**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report.	Moderate (due to its extent)	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) in terms of waste	Waste Management Plans for the construction and operation phases.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
			• Volumes of earthworks and excavation works. • Overview of construction activities. • Specifications of construction and hazardous materials. *Adequacy of the available information: Medium.*		generation, management activities, and practices.	Availability of the relevant permits. Availability of contracts with specialized waste management companies.
6	**Landscape / visual impacts**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report. • Findings from site visits to the BBS Road area (km 286 - km 326). • Available photographs of the relevant road section. • Other linear infrastructure around the relevant road section. *Adequacy of the available information: Medium.*	Moderate, taking into account the absence of settlements along the road alignment	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) in terms of potential irreversible changes to visual amenity. No settlements are located along the BBS Road section from km 286 to km 559.	Site Reinstatement and Rehabilitation Plan. Establishment and maintenance of green belts near sensitive receptors.
7	**Traffic and access**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Traffic density forecasts, • Construciton mateirals delivery routes to the relevant road section,	Moderate	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) in terms of expected traffic along the Project Road section. Traffic impacts from other road construction projects in Kazakhstan.	Traffic Management Plan. Relevant approvals from the reigonal and local authorities and Road Police.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
			• Currect connection between Beineu and Saksaulsk via the 1,460 km 'Saksaulsk-Irgiz-Karabutak-Khromtau-Aktobe-Kandyagash-Dossor-Kulsary-Beyneu' road. *Adequacy of the available information: Medium.*			
8	**Biodiversity** - habitat loss, fragmentation and disturbance.	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS road alignment, • Regional context of the biodiversity surveys conducted for the Project Road section, • Letter No 03-08/646I dated 10 July 2025 from the Kyzylorda Regional Territorial Inspectorate of Forestry and Wildlife of the Forestry and Wildlife Committee of the Ministry of Ecology and Natural Resources,	From Significant to Moderate	As per the Letter No. 03-08/646I from Inspectorate 'The area of the proposed road construction is a habitat and migration route for saiga antelopes. In addition, the Red Data Book-listed Great Bustard may occur in the area. The coordinates provided in the application do not include any forest fund lands or specially protected natural areas'. Vegetation to be cleared together with top-soil to be removed during the construction. Proposed wildlife passages over the road for Ustyurt saiga, including: • three passages in the Aktobe Region; and • ten passages in the Kyzylorda Region.	Biodiversity Action or Management Plan. Spring season biodiversity surveys. Critical Habitat Assessment. Revision of the proposed Ustyurt saiga passages over the relevant road section. Landscaping plan.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
			• Available biodiversity studies, especially for Ustyurt saiga population. *Adequacy of the available information: Low.*			
9	**Specially protected natural areas**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS Road alignment, • Available maps showing specially protected natural areas in Kazakhstan. *Adequacy of the available information: Medium.*	No meaningful pathway for impact based on available information	According to the local EIA study, there are no specially protected natural areas in the vicinity of the relevant road section (km 286 - km 559).	-
10	**Cultural heritage**	Construction	• Local FS document and EIA report, • Alignment of the road alignment, • Archaeological Assessment Report No AES-521 dated 30.06.2025, • Photos and gps locations of the identified cultural heritage units. *Adequacy of the available information: High.*	Moderate	Four cultural heritage units were identified within the 100 m buffer zone on eighter side of the road alignment, from which one site, single burial mound (Medieval period) is located within the 6 m from the road alignment and therefore will be directly affected.	Cultural Heritage Management Plan for the single burial mound located within the direct impact area. Rescue excavations for other archaeological sites and implementation of a Chance Finds Procedure during construction activities.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
11	**Community health, safety and security**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Letter No 3T-2025-02134259 dated 26 June 2025 from the Department of Sanitary and Epidemiological Control of the Aktobe Region of the Committee for Sanitary and Epidemiological Control of the RoK Ministry of Healthcare. *Adequacy of the available information: Medium.*	From Moderate to Low	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) in terms of impacts on community health and safety. The Associated Facility road section passes through areas of the Aktobe Region that are considered natural plague-endemic areas.	Community Health and Safety Management Plan. Measures as per the 'Sanitary and Epidemiological Requirements for the Organization and Implementation of Sanitary and Anti-Epidemic Measures to Prevent Infectious Diseases (Plague and Cholera)' approved by Order No ҚР ДСМ-116 of the RoK Minister of Healthcare.
12	**Occupational health and safety**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Overview of construction activities, • Equipment and machinery to be used during the construction, • Specifications of construction and hazardous materials.	Moderate	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) in terms of impacts on occupational health and safety. OHS performance outcomes from similar completed and ongoing road projects in Kazakhstan.	Health and Safety Management Plans for the construction and operation phases. Worker Accommodation Management Plan and Code of Conduct.
13	**Climate change / GHG emissions**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report, • Traffic density forecasts,	Moderate	Similarities with the Project Road section (km 0 - km 286) GHG emissions.	Climate resilience and appropriate design measures.

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
			• Climate Country Risk Profile: Kazakhstan, ADB/World Bank, 2021, • The 8th National Communication and the 5th Biennial Report of the Republic of Kazakhstan to the UN Framework Convention on Climate Change, 2023. *Adequacy of the available information: Medium.*		GHG emissions and exposure/vulnerability of the road to climate-related hazards. Shared Socioeconomic Pathway (SSP2-4.5 and SSP5-8.5) scenarios.	Green Economy Transition report.
14	**Land acquisition / economic displacement**	Construction	• Local FS document and EIA report, • Proposed BBS road alignment, • Preliminary land allocation and land-use information, • Land acquisition and livelihood impact assessment undertaken for the Road section km 0 - km 286, including the Project LARF. *Adequacy of the available information: Medium.*	Moderate	Permanent land acquisition will be required for the road and associated infrastructure. Based on the available information, the affected land is expected to comprise primarily state reserve land with limited current economic use and pastureland leased to farming enterprises. Impacts on state reserve land are expected to be limited where the land has little or no productive use. Acquisition of leased pastureland may result in direct loss of grazing area and, potentially, land severance and restrictions on access to remaining pasture, water sources and livestock infrastructure. Experience from the Project Road section (km 0 - km 286) indicates that fragmentation and access	Prepare a Land Acquisition and Resettlement Framework (LARF) in accordance with the applicable financier requirements. Following completion of the detailed design and confirmation of the final land acquisition footprint, prepare a Land Acquisition and Resettlement Plan (LARP). Implement the LARP prior to taking possession of affected land or restricting access, including payment of compensation for affected

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
					restrictions may be more important than the absolute area of land acquired. No physical displacement is anticipated based on the information currently available.	land use rights, assets and economic losses and implementation of livelihood restoration and access restoration measures, where required. Monitor and document LARP implementation, including verification of compensation payments, implementation of livelihood restoration measures, restoration of access and resolution of land acquisition-related grievances.
15	**Socio-economic impacts / local economy**	Construction / Operation	• Local FS document and EIA report • Project description and regional transport context, • Findings of the ESIA socio-economic assessment and stakeholder consultations for the Project Road section (km 0–km 286), • Expected similarities in construction activities and operational benefits across the BBS Road.	Moderate (positive overall)	Construction is expected to create temporary employment and business opportunities, while construction traffic and access restrictions may cause temporary disturbance to land users. During operation, the road is expected to provide long-term socio-economic benefits through improved regional connectivity, reduced travel time and transport constraints, and better access to markets, supporting livestock farming, trade and roadside services.	Local Employment Programme and transparent local recruitment procedures. Local procurement measures, where practicable, to facilitate participation of local businesses, farmers and service providers. Maintain access to land and existing economic activities during construction, where practicable. Coordinate with relevant regional and district Akimats

No	E&S aspect / potential impact	Project phase	Available information / basis for assessment	Assessment of impact / magnitude	Rationale for magnitude rating	Additional measures / follow-up
			Adequacy of the available information: Medium.			regarding opportunities for roadside services and other local economic development associated with the new road.
16	**Gender impacts - access to employment and economic opportunities, mobility and community safety**	Construction / Operation	• Local FS and EIA report; • Socio-economic characteristics of the Associated Facility area; • Gender assessment undertaken for the Project Road section (km 0–286); • Similarity of potential socio-economic impacts between the Project Road and Associated Facility. *Adequacy of available information: Low to Medium.*	Moderate to Low	Construction may create temporary employment and business opportunities for women, although their participation may be constrained by existing employment patterns, household and childcare responsibilities and limited access to business opportunities. Potential gender-related risks may also arise from the presence of the construction workforce and associated GBVH and community safety risks. During operation, improved road connectivity may have positive gender impacts through improved mobility and access to employment, markets and services, and increased opportunities for women's small businesses and income-generating activities.	Undertake a gender assessment as part of the detailed E&S assessment of develop appropriate gender-related measures, including measures to promote women's access to employment and business opportunities. Develop and implement a Gender Action Plan (GAP) and a Gender-Based Violence and Harassment Prevention and Response Plan for the construction phase.