

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства
Байдибекского района Туркестанской области»

ТОО «KHG Project»

СЕЛО ТУРАКТЫ БАЙДИБЕКСКИЙ РАЙОН ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЖИЗНЬ
ЧЕЛОВЕКА ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТУ
«СХЕМЫ РАЗВИТИЯ И ЗАСТРОЙКИ (УПРОЩЕННЫЙ
ВАРИАНТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МАЛОГО НАСЕЛЕННОГО
ПУНКТА) СЕЛА ТУРАКТЫ, БАЙДИБЕКСКОГО РАЙОНА,
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

ДИРЕКТОР ТОО «KHG PROJECT»:

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА:



СЕЙДИЛДӘ Ж.С.

САМОЙЛОВ А.О.

г. Шымкент – 2026 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ЦЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА	5
Характеристика современного состояния хозяйственной освоенности территории	16
Инженерное обеспечение	19
Перспектива развития населенного пункта.....	26
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ	35
3. Актуальность Документа с точки зрения необходимости учета рисков воздействия на окружающую среду и соответствия целям устойчивого развития	37
4. Возможность реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом места, вида, масштабов, условий деятельности, наличия природных ресурсов и условий их использования	48
5. Степень влияния Документа на реализацию иных Документов	57
6. Экологические риски при реализации Документа, в том числе с точки зрения влияния на здоровье населения	64
7. Актуальность Документа с точки зрения исполнения требований законодательства РК и международных обязательств в области охраны окружающей среды	73
8. Особенности экологических последствий реализации Документа: вероятность, продолжительность, частота, обратимость, кумулятивный характер, величина и пространственная протяженность воздействия (географический район и численность затрагиваемого населения).....	78
9. Трансграничный характер последствий при реализации Документа.....	87
10. Степень и характер возможных последствий реализации Документа для ООПТ, объектов природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, ареалов редких видов, объектов историко-культурного наследия, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	92
11. Необходимость оценки возможных экологических последствий реализации Документа, в отношении которого ранее СЭО не проводилась либо проводилась, но не обеспечила достаточное изучение всех возможных экологических последствий	99
12. Характер предлагаемых изменений в Документ, в отношении которого ранее не проводилась стратегическая экологическая оценка.....	100
13. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	102
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	104

ВВЕДЕНИЕ

Документ «Общая характеристика потенциального воздействия на окружающую среду и жизнь человека» подготовлен в составе материалов по градостроительному проекту «Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области». Заказчиком проекта является ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Байдибекского района Туркестанской области», разработчиком - ТОО «KNG Project».

Данный Документ разработан в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, градостроительной деятельности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При разработке природоохранных мероприятий учтены положения следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, в части регулирования воздействия на окружающую среду, предупреждения и минимизации негативных экологических последствий, а также обеспечения экологической безопасности при реализации планируемой деятельности;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК, в части требований по охране водных объектов, установления и соблюдения водоохранных зон и полос, предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод;
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», в части обеспечения устойчивого развития территорий и учета экологических ограничений при градостроительном планировании;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями), в части установления санитарно-защитных зон и ограничений хозяйственной деятельности;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, водоснабжению и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
- СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов»;
- Приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 505 «Об утверждении Правил разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов».

Природоохранные мероприятия сформированы с учетом необходимости предотвращения, снижения и компенсации негативного воздействия на компоненты окружающей среды, обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения, а также соблюдения установленных экологических и градостроительных ограничений.

При его подготовке учитываются существующее состояние территории, современная планировочная структура населенного пункта, предусмотренные генеральным планом направления развития, действующие ограничения и чувствительные факторы, а также исходные

данные, полученные от уполномоченных государственных органов и организаций.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ЦЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик):

Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Байдибекского района Туркестанской области»

Туркестанская область, Байдибекский район, с.Шаян,

БАЙДИБЕК КАРАШУЛЫ, 94.

БИН 100240011835

БИК KKMFKZ2A

ИИК KZ88070103KSN5802000

РГУ "КОМИТЕТ КАЗНАЧЕЙСТВА МИНИСТЕРСТВА

ФИНАНСОВ РК"

Тел.: 87254821720

Проектировщик: ТОО «KNG Project».

Наименование проекта:

«Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области»

В проекте генерального плана приняты следующие проектные периоды:

- исходный год - на 01.01.2024 г.;
- первая очередь строительства - 2030 г.;
- расчетный срок - 2040 г.

Вид намечаемой деятельности:

Главной целью проекта определено устойчивое развитие населенного пункта, обеспечивающее создание благоприятной среды обитания. В соответствии с этой целью пространственная организация села будет отвечать разносторонним требованиям: предоставление удобных площадок для жилья, производства, культурно-бытового обслуживания, отдыха и других функций и должна также отвечать критериям экологической безопасности, быть эстетически привлекательной и комфортной, обеспечивать надежность, безопасность инженерной и транспортной инфраструктур. Сегодня и в обозримой перспективе транспортная, инженерная, информационная, а также социальная инфраструктура становятся главным ресурсом развития сел, условием повышения их социальной и инвестиционной привлекательности.

В генеральном плане определено перспективное территориальное развитие с. Туракты, выполнено функциональное зонирование, предусмотрены территории для жилищного строительства, размещения объектов соцкультбыта и даны предложения по обеспечению населенного пункта транспортной и инженерной инфраструктурой. Произведено структурирование и картографическое закрепление следующих главных функциональных элементов населенного пункта:

- общественный центр села и система подцентров социальной сферы;
- сложившиеся районы застройки;

- районы и площадки нового строительства;
- транспортная сеть;
- ирригационная инфраструктура;
- зеленые зоны (парки, скверы, лесопарки).

Генеральным планом на проектируемой территории определена численность населения. В работе произведен расчет жилищного фонда, определена потребность в объектах повседневного культурно - бытового обслуживания для села данного ранга.

Полевые и камеральные работы: выполнены натурные обследования, фотофиксация, инвентаризация существующей застройки и инженерной инфраструктуры, уточнение границ кварталов и коридоров улично-дорожной сети, проверка соответствия санитарным и водоохранным ограничениям (СЗЗ, ВОЗ/ВП, охранные зоны линейных объектов). Топографическая основа масштаба 1:2000 (сечение 0,5 м) использована как базовая графическая подоснова; координатная система — условная, высоты — Балтийская, уточнены по результатам натурной съёмки.

Принятые ограничения: проектные решения сформированы с учётом отсутствия ООПТ и недропользования в контуре населённого пункта;

Водоохранные зоны/полосы водных объектов и иные охранные зоны нанесены в графической части и учтены при размещении объектов; санитарно-защитные зоны для действующих/проектируемых источников воздействия приняты по действующим санитарным правилам и уточняются расчётами в составе профильных разделов.

Границы проектируемой территории определены по материалам топографической съёмки масштаба 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м, выполненной ТОО «KNG Project» и зарегистрированной в информационной системе государственного градостроительного кадастра (ИС Градкадастра). Проектируемая территория охватывает жилую зону с прилегающими объектами социальной инфраструктуры, производственными площадками и инженерно-транспортными сетями.

Основные характеристики объекта градостроительного планирования:

(с. Туракты, Байдибекский район, Туркестанская область)

Основные показатели проекта

- площадь проектируемой территории — **103,8 га**;
- население — **543 человека, 603 человека и 723 человека** соответственно;
- существующий жилищный фонд — **22,3 тыс. м²**;
- жилищный фонд на первую очередь — **24,7 тыс. м²**;
- жилищный фонд на расчётный срок — **29,5 тыс. м²**;
- существующие жилые дома — **125 единиц**;
- проектируемые жилые дома — **60 единиц**, включая **20 домов на первую очередь**;
- новое жилищное строительство — **7,2 тыс. м²**, включая **2,4 тыс. м² на первую очередь**;
- новые жилые территории — **6,17 га**, включая **2,08 га на первую очередь**;
- **снос существующего жилья отсутствует.**

Основные экологические ограничения

Вдоль села проходит **река Бала-Боген**. Территория характеризуется расчленённым предгорно-долинным рельефом, наличием балок, ложбин, овражных форм и естественных

направлений поверхностного стока. **Застройка тальвегов, русловых участков, водоохранных территорий и мест концентрации поверхностных вод не допускается.**

На прилегающей территории расположены **четыре существующих кладбища, подлежащие закрытию.** Одно из кладбищ находится в пределах водоохранной полосы, остальные расположены в непосредственной близости от реки либо жилой застройки. Проектируется новое кладбище, поз. 707.

Сибиреязвенное захоронение расположено примерно в 340 м от ближайшего жилого дома. Его зона ограничений охватывает значительную часть территории села и является одним из основных факторов, ограничивающих размещение жилой и общественной застройки.

Несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в 400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген. Объект подлежит ликвидации, очистке и рекультивации нарушенной территории.

Также учитываются группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау.

Границы проектируемой территории определены по материалам топографической съёмки масштаба 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м, выполненной ТОО «KNG Project» и зарегистрированной в информационной системе государственного градостроительного кадастра (ИС Градкадастра). Проектируемая территория охватывает жилую зону с прилегающими объектами социальной инфраструктуры, производственными площадками и инженерно-транспортными сетями.

Проект «Схемы развития и застройки (упрощённый вариант генерального плана малого населённого пункта) села Туракты Байдибекского района Туркестанской области» выполнен ТОО «KNG Project» в соответствии с договором г. и утверждённым заданием на проектирование, выданным КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байдибекского района Туркестанской области».

Основания для проектирования (с. Туракты, Байдибекского района, СКО)

- Задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Байдибекского района Туркестанской области».
- Договор о государственных закупках работ №19, заключённый между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Байдибекского района Туркестанской области».

Исходные подтверждения и ограничения:

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Байдибекское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля письмом от **10.04.2026 № ЗТ-2026-01254259** сообщило, что на территории района отсутствуют действующие, строящиеся и планируемые объекты I–IV категорий санитарной опасности. Проекты производственных предприятий и нормативов предельно допустимых выбросов Управлением не утверждались. Централизованные системы канализации в рассматриваемых населённых пунктах отсутствуют.

Ветеринарно-санитарные ограничения

Ветеринарно-санитарные условия территории села Туракты определяются наличием **сибиреязвенного захоронения** и купочной ванны. Указанные объекты формируют территории с особыми условиями использования и подлежат обязательному учёту при функциональном зонировании, размещении жилой и общественной застройки, прокладке инженерных коммуникаций и выполнении земляных работ.

Сибиреязвенное захоронение расположено примерно в 340 м от ближайшего жилого дома. Его зона ветеринарно-санитарных ограничений охватывает значительную часть территории населённого пункта. В пределах установленной зоны не допускаются новое жилищное и общественное строительство, нарушение почвенного покрова, проведение земляных работ, прокладка инженерных сетей, устройство дорог, разработка грунта, размещение отходов, выпас и содержание сельскохозяйственных животных, а также иная деятельность, способная нарушить защитный слой захоронения или создать угрозу распространения возбудителя сибирской язвы.

Территория сибиреязвенного захоронения должна сохраняться в существующих границах, находиться под постоянным ветеринарным контролем и иметь обозначенный режим ограниченного использования. **Развитие населённого пункта в направлении сибиреязвенного захоронения не допускается.** Все проектируемые жилые, образовательные, медицинские, культурные, спортивные и рекреационные объекты должны размещаться за пределами установленной зоны ветеринарно-санитарных ограничений.

Скотомогильники и биотермические ямы в границах проектируемой территории отсутствуют.

Полезные ископаемые

Государственным учреждением «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Туркестанской области» выдано заключение от **12.05.2026 № KZ69VNW00010008** об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под территорией предстоящей застройки села Туракты.

РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан „Южказнедра“» письмом от **08.05.2026 № KZ38VNW00009984** подтвердило, что **в пределах территории градостроительного планирования ресурсы полезных ископаемых и их запасы отсутствуют.**

Заключение распространяется на территорию, ограниченную следующими угловыми точками:

- 42°51'40" с. ш., 69°42'39" в. д.;
- 42°51'43" с. ш., 69°44'28" в. д.;
- 42°51'20" с. ш., 69°44'19" в. д.;
- 42°51'12" с. ш., 69°42'38" в. д.

Ограничения, связанные с застройкой площадей залегания разведанных месторождений полезных ископаемых, для проектируемой территории отсутствуют. Реализация градостроительных решений не затрагивает учтённые запасы минерального сырья и не препятствует осуществлению недропользования.

Военные объекты и запретные зоны

Министерство обороны Республики Казахстан письмом от **17.02.2026 № ЗТ-2026-00607916** подтвердило отсутствие в границах рассматриваемого населённого пункта, для которых необходимо устанавливать запретные зоны и запретные районы. Ограничения со стороны военной инфраструктуры отсутствуют.

Приаэродромные ограничения

Письмом АО «Авиационная администрация Казахстана» от **13.02.2026 № ЗТ-2026-00607883** подтверждено, что рассматриваемые населённые пункты Байдибекского района находятся на расстоянии от 72,4 до 126,9 км, от контрольной точки аэродрома Туркестан.

Экология и природопользование (категорирование объектов)

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области письмом от **2 марта 2026 года № ЗТ-2026-00608846**, направило в приложении перечни экологических разрешений и заключений государственной экологической экспертизы по объектам II и III категорий Байдибекского района.

Особо охраняемые природные территории и государственный лесной фонд

Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира письмом от **29 апреля 2026 года № ЗТ-2026-01584950** сообщила, что вблизи села Туракты:

- отсутствуют земли государственного лесного фонда;
- отсутствуют особо охраняемые природные территории;
- территория не отнесена к установленным местам обитания и миграционным путям видов растений и животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Таким образом, проектируемая территория **не затрагивает земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории**. Специальные ограничения, связанные с режимом ООПТ и государственного лесного фонда, для предусмотренного градостроительного развития не устанавливаются.

Объекты похоронного назначения (кладбища)

На территории села Туракты и в непосредственной близости от него расположены **четыре существующих кладбища**, дальнейшая эксплуатация которых проектом не предусматривается. Все существующие кладбища подлежат **закрытию для новых захоронений без расширения занимаемых территорий**. Существующие захоронения сохраняются, территории кладбищ подлежат ограждению, санитарному содержанию, благоустройству и постоянному контролю.

Два кладбища расположены западнее села Туракты на расстоянии примерно **540 м и 620 м от ближайших жилых домов**. Одно из них находится **в пределах водоохранной полосы**, второе расположено ориентировочно **в 90 м от реки Бала-Боген**. Такое размещение создаёт ограничения, связанные с охраной поверхностных вод и недопущением загрязнения почвенного покрова и водного объекта.

Третье кладбище расположено севернее населённого пункта, примерно **в 360 м от**

ближайшей жилой застройки и в 320 м от реки Бала-Боген. Четвёртое кладбище находится северо-восточнее села, ориентировочно в 780 м от ближайших жилых домов и в 220 м от реки.

Основными ограничивающими факторами являются близость кладбищ к реке Бала-Боген, расположение одного из объектов в водоохранной полосе, а также необходимость исключения дальнейшего расширения объектов похоронного назначения в направлениях жилой и общественной застройки.

Для последующих захоронений предусматривается **новое кладбище, поз. 707**, размещаемое за пределами жилой и общественной застройки, водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген, зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения, территорий возможного подтопления и естественных направлений поверхностного стока.

При выборе площадки нового кладбища должны быть обеспечены:

- нормативный санитарный разрыв до жилых и общественных зданий;
- благоприятные инженерно-геологические и гидрогеологические условия;
- отсутствие высокого уровня грунтовых вод и сезонного подтопления;
- исключение загрязнения поверхностных и подземных вод;
- организованный подъезд;
- ограждение территории;
- отвод дождевых и талых вод;
- размещение контейнеров для сбора отходов;
- озеленение территории и санитарного разрыва.

Размещение новых жилых, образовательных, медицинских, спортивных и рекреационных объектов в пределах санитарных ограничений действующих кладбищ не допускается. До официального закрытия и прекращения новых захоронений соответствующие санитарно-планировочные ограничения должны учитываться в полном объёме.

Геологические условия

Территория села Туракты расположена в предгорно-долинной части Байдибекского района, в пределах северо-западного сектора Тянь-Шанской складчатой области, связанного с зоной сочленения структур Каратау и прилегающих предгорных впадин. Геологическое строение района сформировано под влиянием складчатых, надвиговых и разрывных тектонических процессов.

Село приурочено к долине реки Бала-Боген. Геологический разрез территории представлен сочетанием древних коренных пород Каратауского региона и более молодых рыхлых отложений, развитых в русловой и долинной части, балках, ложбинах и локальных понижениях рельефа. Коренные породы представлены преимущественно известняками, доломитами, мергелями, песчаниками, алевролитами, конгломератами, сланцами и другими породами палеозойского возраста.

В пределах долины реки Бала-Боген распространены современные и позднечетвертичные аллювиальные, пролювиальные и делювиальные отложения. В их составе преобладают галечниковые, валунно-галечниковые и щебнистые грунты, пески, супеси, суглинки и

глинистые разновидности. На склоновых и прибортовых участках коренные породы залегают ближе к поверхности либо перекрываются грубообломочными делювиальными отложениями.

Инженерно-геологические условия территории неоднородны и изменяются в зависимости от положения участка в рельефе. В долинных и пониженных частях развит рыхлый грунтовый чехол различной мощности, сложенный песчано-суглинистыми, супесчаными, галечниковыми и щебнистыми отложениями. На повышенных и склоновых участках преобладают более плотные грубообломочные грунты и коренные породы.

Рельеф села и прилегающей территории характеризуется выраженной расчленённостью. Абсолютные отметки поверхности изменяются от **424,50 до 470,60 м.** На территории прослеживаются балки, ложбины, овраги, сухие русла и пониженные участки, по которым формируется естественный поверхностный сток в направлении долины реки Бала-Боген.

К основным инженерно-геологическим процессам относятся:

- русловая и овражная эрозия;
- плоскостной смыв грунта со склонов;
- локальный размыв по тальвегам и сухим руслам;
- накопление делювиально-пролювиального материала в понижениях;
- сезонное переувлажнение долинных участков;
- возможное подтопление пониженных территорий;
- снижение устойчивости склонов и откосов при интенсивных осадках;
- изменение несущих свойств рыхлых грунтов при водонасыщении.

Подземные воды связаны с рыхлыми долинными отложениями и трещиноватыми зонами коренных пород. Условия их формирования определяются инфильтрацией атмосферных осадков, поверхностным стоком со склонов и гидравлической связью с долиной реки Бала-Боген. **На пониженных участках и вблизи русла реки возможно более близкое залегание подземных вод и сезонное повышение их уровня.**

Сейсмичность территории составляет **6 баллов**. Проектирование зданий и сооружений должно выполняться с учётом установленной сейсмичности, инженерно-геологических особенностей основания и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Наиболее благоприятными для размещения капитальной застройки являются относительно повышенные и устойчивые участки, расположенные вне русла реки, балок, оврагов, тальвегов и зон концентрации поверхностного стока. Размещение жилых и общественных объектов в понижениях, сухих руслах и на участках возможного размыва и подтопления не допускается.

При освоении территории предусматриваются:

- максимальное сохранение существующего рельефа;
- сохранение естественных направлений поверхностного стока;
- исключение засыпки и перекрытия балок, ложбин, тальвегов и сухих русел;
- вертикальная планировка участков застройки;
- устройство открытых водоотводных канав, лотков и водопропускных сооружений;
- укрепление склонов, откосов и участков возможного размыва;
- гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений;
- уплотнение обратной засыпки котлованов и траншей;
- устройство дренажа на участках с высоким уровнем грунтовых вод;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы при выполнении земляных работ;

- использование пригодного грунта для подсыпки понижений и формирования проектных отметок.

Размещение проектируемых школы, детского сада, медицинского пункта, физкультурно-оздоровительного комплекса, КНС, очистных сооружений, нового кладбища и других капитальных объектов должно осуществляться с учётом конкретных инженерно-геологических и гидрогеологических условий выбранных площадок.

Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха села Туракты определяется сельским характером территории и отсутствием крупных промышленных предприятий. Байдибекское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля письмом от 10.04.2026 № ЗТ-2026-01254259 сообщило, что на территории района **отсутствуют действующие, строящиеся и планируемые объекты I–IV категорий санитарной опасности.** Проекты производственных предприятий и нормативов предельно допустимых выбросов Управлением не утверждались.

Основная нагрузка на атмосферный воздух формируется локальными источниками:

- индивидуальными отопительными установками жилых домов;
- угольной котельной средней школы имени Жунисбекова;
- животноводческой фермой до 50 голов крупного рогатого скота;
- автомобильным транспортом и сельскохозяйственной техникой;
- пылением дорог, открытых грунтовых участков и хозяйственных площадок;
- существующей несанкционированной свалкой ТБО;
- временными строительными работами при реализации проектных решений.

Индивидуальное отопление и котельная школы

Централизованное теплоснабжение в селе отсутствует и не проектируется. Жилые дома отапливаются индивидуальными печами и котлами преимущественно на угле и дровах. При сжигании твёрдого топлива в атмосферный воздух поступают:

- взвешенные частицы;
- зола и сажа;
- оксид углерода;
- оксиды азота;
- диоксид серы;
- продукты неполного сгорания топлива.

Воздействие имеет сезонный характер и наиболее выражено в отопительный период. Дополнительными источниками пыления являются открытое хранение угля, его пересыпка и ненадлежащее накопление золошлаковых остатков.

Существующая котельная школы работает на угле и является локальным стационарным источником выбросов. **Эксплуатация котельной должна осуществляться при исправном состоянии топочного и дымоотводящего оборудования, организованном хранении топлива и раздельном накоплении золошлаковых отходов.**

Животноводческая ферма

Существующая животноводческая ферма до 50 голов крупного рогатого скота может

формировать локальную запаховую нагрузку. При содержании животных и накоплении навоза возможно выделение:

- аммиака;
- сероводорода;
- метана;
- органической и кормовой пыли;
- веществ с выраженным запахом.

Для снижения воздействия необходимы регулярная уборка помещений, своевременное удаление навоза, его накопление на оборудованной площадке и защита территории от загрязнённого поверхностного стока. **Открытое длительное складирование и сжигание навоза не допускаются.**

Транспорт и пылеобразование

Автомобильный транспорт и сельскохозяйственная техника являются передвижными источниками оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи и взвешенных частиц. Движение по грунтовым и изношенным участкам дорог сопровождается вторичным пылеобразованием.

Протяжённость улично-дорожной сети предусматривается увеличить с 5,6 км на исходный год до 8,9 км на расчётный срок. Устройство твёрдых покрытий, благоустройство обочин и организованный поверхностный водоотвод позволят снизить пылевую нагрузку на жилую застройку.

Несанкционированная свалка ТБО

Существующая несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в **400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген**. Размещение смешанных отходов на открытой территории сопровождается риском:

- образования неприятных запахов;
- выделения метана, аммиака и сероводорода;
- пыления и ветрового разноса лёгких фракций отходов;
- возникновения пожаров;
- поступления в атмосферу дыма, сажи, оксида углерода и токсичных продуктов неполного сгорания.

Несанкционированная свалка ТБО подлежит ликвидации, очистке и рекультивации нарушенной территории. Дальнейшее размещение и открытое сжигание отходов на данном участке не допускаются.

Проектируемые объекты

Проектируемые административно-бытовой комплекс, медицинский пункт, школа, детский сад, дом культуры, физкультурно-оздоровительный комплекс, парк, спортивная площадка, предприятия торговли и другие общественные объекты не являются источниками значительного загрязнения атмосферного воздуха. Их воздействие будет связано преимущественно с движением транспорта, отоплением зданий и коммунально-бытовой эксплуатацией.

Предприятия питания могут формировать локальные запахи и выбросы технологической вентиляции. Для них предусматриваются механическая вентиляция, организованный отвод воздуха и регулярная очистка вентиляционного оборудования.

Проектируемая баня может быть источником выбросов от отопительного оборудования.

Вид топлива и параметры источника теплоснабжения определяются при разработке проектной документации. Предпочтение должно отдаваться оборудованию с минимальным образованием загрязняющих веществ.

Проектируемая канализационная насосная станция может создавать запаховую нагрузку при нарушении герметичности приёмного резервуара и вентиляционной системы. Для КНС предусматриваются **герметичное исполнение сооружений, закрытая перекачка сточных вод, исправная вентиляция и аварийная сигнализация.**

Проектируемые газораспределительная сеть протяжённостью 1,2 км и газорегуляторный пункт не относятся к постоянным значительным источникам выбросов. Возможное воздействие ограничивается аварийными утечками газа, предотвращаемыми соблюдением требований промышленной и эксплуатационной безопасности.

Воздействие в период строительства

При строительстве жилых домов, общественных объектов, дорог и инженерных сетей временными источниками воздействия будут земляные работы, строительная техника, перевозка грунта и хранение сыпучих материалов. В атмосферный воздух могут поступать пыль, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды и сажа.

Строительное воздействие будет кратковременным и ограниченным границами строительных площадок. Для его снижения предусматриваются:

- увлажнение пылящих участков;
- укрытие сыпучих материалов;
- мойка и очистка колёс строительной техники;
- запрет длительной работы двигателей на холостом ходу;
- своевременный вывоз строительных отходов;
- восстановление благоустройства после завершения работ.

Проектные мероприятия

Для снижения воздействия на атмосферный воздух предусматриваются:

- **ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки ТБО;**
- запрет открытого сжигания отходов, сухой растительности и навоза;
- организованный контейнерный сбор и регулярный вывоз ТБО;
- исправная эксплуатация угольной котельной школы;
- закрытое хранение угля и организованный сбор золошлаковых отходов;
- своевременное удаление и обеззараживание навоза;
- устройство и ремонт твёрдых дорожных покрытий;
- ограничение пылеобразования при строительных работах;
- озеленение улиц, общественных территорий и санитарных разрывов;
- герметизация КНС и контроль вентиляционной системы;
- применение энергоэффективного отопительного оборудования.

Воздействие на атмосферный воздух в селе Туракты имеет локальный, сезонный и управляемый характер. Приоритетными мероприятиями являются ликвидация несанкционированной свалки ТБО, снижение выбросов от отопления на твёрдом топливе, уменьшение дорожного пылеобразования и соблюдение санитарных требований при эксплуатации животноводческой фермы, котельной и проектируемой КНС.

Растительный и животный мир

Характеристика растительного и животного мира Туркестанской области подготовлена на основании сведений **Национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов в Республике Казахстан за 2024 год, подготовленного Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан**. В докладе приведены сведения о состоянии лесного фонда, особо охраняемых природных территориях, составе охотничьей фауны, редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и птиц региона.

Растительный мир

Растительный покров Туркестанской области отличается значительным разнообразием, обусловленным сочетанием пустынных равнин, долин рек, предгорных территорий и горных массивов Западного Тянь-Шаня и Каратау. В Национальном докладе о состоянии окружающей среды за 2024 год отмечается, что флора Казахстана насчитывает более 6 тыс. видов высших сосудистых растений, включая эндемичные и реликтовые виды; наиболее высокое видовое разнообразие характерно для горных районов юга и юго-востока страны.

В равнинной части Туркестанской области распространена пустынная и полупустынная растительность. Основу естественного растительного покрова составляют полынно-солянковые, эфемеровые и эфемероидные сообщества. На песчаных участках произрастают саксаул, кандым, джугун, терескен и другие засухоустойчивые растения. На засоленных почвах встречаются солянки, сарсазан и тамариск. Значительная часть равнинных территорий освоена под орошаемое земледелие, вследствие чего естественная растительность сохранилась преимущественно на неудобьях, пастбищах, вдоль каналов, дорог и границ сельскохозяйственных угодий.

В поймах Сырдарьи, Арыси, Келеса и их притоков сформированы тугайные и водно-болотные растительные сообщества. Для них характерны тростник, рогоз, камыш, ива, лох, тополь и тамариск. Тугайная растительность выполняет важные водоохранные, почвозащитные и средообразующие функции, а также служит местом обитания и размножения многих видов животных.

В предгорных и горных районах растительный покров последовательно сменяется от эфемерово-разнотравных и злаковых сообществ до кустарниковых зарослей, арчевых редколесий, субальпийских и альпийских лугов. Здесь произрастают можжевельник, яблоня, боярышник, барбарис, шиповник и другие древесно-кустарниковые виды. В пределах Аксу-Жабаглинского заповедника зарегистрировано 1312 видов высших растений, включая 62 вида кустарников и 17 древесных пород. К редким растениям относятся тюльпан Грейга, яблоня Сиверса, крокус алатауский, юнона голубая, можжевельник зеравшанский и каркас кавказский. В Сайрам-Угамском национальном парке и прилегающих ботанических заказниках охраняются природные комплексы Западного Тянь-Шаня, включая места естественного произрастания полыни цитварной — дермене.

Животный мир

Животный мир Туркестанской области представлен пустынными, степными, тугайными, водно-болотными и горными видами. В равнинных и пустынных районах встречаются волк, лисица, корсак, заяц-толай, тушканчики, песчанки и другие мелкие млекопитающие. Из пресмыкающихся характерны среднеазиатская черепаха, ящерицы и змеи.

На сельскохозяйственно освоенных территориях преобладают виды, приспособленные к открытым ландшафтам и соседству с населёнными пунктами.

Пойменные и тугайные экосистемы являются местом обитания кабана, шакала, фазана, камышниц, цапель, уток и других водоплавающих и околоводных птиц. В реках, водохранилищах и каналах области обитают различные виды рыб, а прибрежная растительность служит местом гнездования птиц и укрытием для наземных животных.

Наибольшее разнообразие диких животных сосредоточено в горных районах Западного Тянь-Шаня и Каратау. Здесь встречаются сибирский горный козёл, тянь-шаньский архар, косуля, кабан, барсук и другие млекопитающие. К редким и охраняемым видам относятся снежный барс, тянь-шаньский бурый медведь, туркестанская рысь, индийский дикобраз и тянь-шаньский архар. В Аксу-Жабаглинском заповеднике зарегистрировано 52 вида млекопитающих, 299 видов птиц, 11 видов пресмыкающихся, 3 вида земноводных и более 2 тыс. видов беспозвоночных. Каратауский государственный природный заповедник имеет особое значение для сохранения каратауского архара и эндемичной фауны хребта Каратау.

Основными территориями сохранения биоразнообразия области являются Аксу-Жабаглинский и Каратауский государственные природные заповедники, Сайрам-Угамский государственный национальный природный парк и государственный региональный природный парк «Сырдарья-Туркестан». Эти территории обеспечивают охрану пустынных, тугайных, предгорных и горных природных комплексов, а также мест обитания редких, эндемичных и занесённых в Красную книгу видов растений и животных.

Характеристика современного состояния хозяйственной освоенности территории

Территория села Туракты имеет сформировавшуюся сельскую планировочную структуру с преобладанием индивидуальной малоэтажной усадебной застройки. Общая площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Численность населения на исходный 2025 год составляет **543 человека**.

Жилищный фонд представлен **125 индивидуальными жилыми домами** с приусадебными участками. Общая площадь существующего жилищного фонда составляет **22,3 тыс. м²**. Жилая застройка сформирована преимущественно вдоль существующей улично-дорожной сети и долины реки Бала-Боген.

Планировочная структура села имеет линейный предгорно-долинный характер. Абсолютные отметки поверхности изменяются от **424,50 до 470,60 м**. Территория расчленена балками, ложбинами, оврагами и естественными направлениями поверхностного стока. Пониженные участки и тальвеги выполняют водоотводящую функцию и подлежат сохранению при дальнейшем освоении территории.

Вдоль населённого пункта проходит река Бала-Боген, которая является основным природным элементом планировочной структуры и одновременно формирует водоохранные ограничения. Размещение жилых, общественных, коммунальных и производственных объектов должно исключать освоение русловых участков, водоохранной полосы, зон возможного подтопления и территорий концентрации поверхностного стока.

Общественная и социальная инфраструктура представлена медицинским пунктом «Туракты», средней школой имени Жунисбекова на **150 мест**, детским садом на **25 мест**, расположенным в здании школы, мечетью «Байбосын ата» и памятником ветеранам Великой Отечественной войны. На территории также расположены медицинский пункт, подлежащий выносу, и недействующее здание школы.

Существующий состав объектов общественного обслуживания является ограниченным. Самостоятельные административные, культурно-досуговые, физкультурно-оздоровительные и коммунально-бытовые объекты отсутствуют. Отдельные функции образования и дошкольного воспитания совмещены в одном здании.

Хозяйственная деятельность села имеет преимущественно сельскохозяйственную направленность. Прилегающие земли используются для растениеводства, садоводства, выпаса сельскохозяйственных животных и ведения личного подсобного хозяйства. В пределах рассматриваемой территории расположены садоводство и животноводческая ферма, рассчитанная на содержание до **50 голов крупного рогатого скота**.

Эксплуатация животноводческой фермы связана с образованием навоза, органической и кормовой пыли, запаховых веществ и загрязнённого поверхностного стока. Для предотвращения воздействия на жилую среду необходимы регулярная санитарная очистка территории, ветеринарный контроль, оборудованное накопление навоза и недопущение его размещения в балках, оврагах и водоохраных территориях.

Существующая купочная ванна относится к объектам ветеринарного назначения и **подлежит закрытию**. После прекращения эксплуатации территория объекта должна быть очищена, продезинфицирована и исключена из дальнейшего использования по прежнему назначению.

Водоснабжение села осуществляется централизованно за счёт подземных вод. Эксплуатационные запасы утверждены по скважине № 5007 по категории С1. Протяжённость существующих водопроводных сетей составляет **5,5 км**. Расчётное водопотребление на исходный год составляет **81,5 м³/сут**.

На территории расположена существующая водонапорная башня, подлежащая закрытию. В пределах территории водопроводных сооружений необходимо соблюдать санитарный режим и исключать размещение отходов, выгребных сооружений, содержание животных, мойку транспорта и хранение загрязняющих материалов.

Централизованная система хозяйственно-бытового водоотведения, канализационная насосная станция и канализационные очистные сооружения отсутствуют. Отведение сточных вод осуществляется в индивидуальные септики, выгребные сооружения и надворные уборные. Имеет место сброс сточных вод на рельеф, создающий риск загрязнения почв, подземных вод, поверхностного стока и реки Бала-Боген.

Теплоснабжение имеет децентрализованный характер. Жилые дома отапливаются индивидуальными печами и котлами преимущественно на угле и дровах. При средней школе имени Жунисбекова действует маломощная угольная котельная. Основное воздействие системы теплоснабжения на атмосферный воздух формируется в отопительный период и связано с выбросами пыли, золы, сажи, оксида углерода, оксидов азота и диоксида серы.

Централизованное газоснабжение отсутствует. Для бытовых нужд используется сжиженный углеводородный газ в баллонах.

Электроснабжение села осуществляется централизованно. Протяжённость существующих

электрических сетей составляет **6,6 км**. Эксплуатация электрических сетей связана преимущественно с необходимостью соблюдения охранных зон линий электропередачи и обеспечения свободного доступа к объектам электросетевого хозяйства.

Протяжённость существующей улично-дорожной сети составляет **5,6 км**. Движение автомобильного транспорта и сельскохозяйственной техники формирует локальную шумовую и пылевую нагрузку. На участках без твёрдого покрытия интенсивность пылеобразования повышается в сухой и ветреный период.

Организованная система ливневой канализации отсутствует. Поверхностный сток отводится по естественному рельефу, балкам, ложбинам и придорожным понижениям. Расчленённость рельефа создаёт риск локального размыва, эрозии склонов, накопления воды в понижениях и переноса загрязняющих веществ в сторону реки Бала-Боген.

Система обращения с коммунальными отходами требует санитарного упорядочения. Несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в **400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген**. Объект является источником загрязнения почв, распространения лёгких фракций отходов, запаховой нагрузки, привлечения птиц и грызунов, образования загрязнённого фильтрационного стока и риска возгорания.

Несанкционированная свалка ТБО подлежит ликвидации с прекращением размещения отходов, очисткой и рекультивацией нарушенной территории. Размещение нового объекта накопления или захоронения отходов в границах села не предусматривается. Коммунальные отходы подлежат контейнерному сбору и регулярному вывозу на установленный разрешённый объект управления отходами.

На территории села и в его окружении расположены **четыре существующих кладбища**, подлежащие закрытию для новых захоронений. Одно из кладбищ находится в водоохранной полосе, другие расположены вблизи реки Бала-Боген и жилой застройки. Существующие захоронения сохраняются, расширение территорий кладбищ не допускается.

Сибиреязвенное захоронение расположено примерно в 340 м от ближайшего жилого дома. Его зона ветеринарно-санитарных ограничений охватывает значительную часть населённого пункта. Размещение новой жилой и общественной застройки, прокладка инженерных сетей, устройство дорог и проведение земляных работ в установленной зоне не допускаются. Скотомогильники и биотермические ямы в границах проектируемой территории отсутствуют.

На территории и вблизи села расположены объекты историко-культурного и археологического наследия: группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау. При хозяйственном освоении необходимо обеспечивать сохранность объектов, учитывать их охранные территории и исключать проведение несогласованных земляных и строительных работ.

Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории вблизи села отсутствуют. Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов растений и животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Ограничения, связанные с режимом ООПТ и государственного лесного фонда, отсутствуют.

В пределах территории градостроительного планирования **ресурсы и запасы полезных ископаемых отсутствуют**. Ограничения, связанные с застройкой площадей залегания

разведанных месторождений, не устанавливаются.

Основная хозяйственная нагрузка на территорию формируется жилой застройкой, личными подсобными хозяйствами, животноводством, децентрализованным отоплением, автомобильным транспортом, локальными системами водоотведения и несанкционированной свалкой ТБО.

Ключевыми экологическими и санитарно-планировочными проблемами территории являются отсутствие централизованного водоотведения, сброс сточных вод на рельеф, наличие несанкционированной свалки ТБО, расположение четырёх кладбищ в экологически и санитарно ограниченных условиях, близость сибиреязвенного захоронения, отопление на твёрдом топливе и необходимость защиты реки Бала-Боген от загрязнения.

Инженерное обеспечение

Современное состояние инженерной инфраструктуры села Туракты характеризуется недостаточно развитым характером, что определяет ключевые направления его модернизации в рамках генерального плана.

Инженерные сети проектируются как комплексная система с учётом развития населённого пункта на соответствующий расчётный период. Подземные инженерные сети следует размещать преимущественно в пределах поперечных профилей улиц и дорог: под тротуарами либо в отдельных технических полосах.

Водоснабжение.

Водоснабжение села Туракты осуществляется **централизованно за счёт подземных вод**. Эксплуатацию водозаборных сооружений, водонапорной башни и распределительных сетей осуществляет **ГКП «Байдибек Су»**. Данные представлены отделом строительства, архитектуры и градостроительства Байдибекского района письмом от 10 июля 2026 года № ЗТ-2026-02706808.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является действующая водозаборная скважина, расположенная по координатам **42°51'27" северной широты и 69°44'04" восточной долготы**. Скважина введена в эксплуатацию в 2009 году и находится в удовлетворительном техническом состоянии. Дебит составляет **10 м³/ч**. Установлен погружной насос ЭЦВ 6-10-100 с паспортным напором 100 м. Паспортная производительность водозабора составляет **240 м³/сут**, фактическая — около **60 м³/сут**.

В 2024 году объём подачи воды составил **36,5 тыс. м³**, в 2025 году — **43,8 тыс. м³**. Объём реализованной воды составил соответственно 32,27 и 38,72 тыс. м³. Потери воды достигли 4,23 тыс. м³ в 2024 году и 5,08 тыс. м³ в 2025 году.

В системе водоснабжения действует **наземная металлическая водонапорная башня объёмом 50 м³**, введённая в эксплуатацию в 2025 году. Техническое состояние башни оценивается как очень хорошее.

Протяжённость действующих водопроводных сетей составляет **7,5 км**. Сети выполнены

из полиэтиленовых труб диаметром 250, 160 и 110 мм и введены в эксплуатацию в **2009 году**. Общая протяжённость изношенных участков составляет около **420 м**. В течение года фиксируется до пяти аварий.

Система обслуживает **92 абонента**, из которых 87 обеспечены приборами учёта воды, а у пяти абонентов приборы отсутствуют либо не работают. Последняя проверка абонентских приборов проводилась в феврале 2026 года.

Контроль качества воды включает отбор проб **два раза в год** для микробиологических исследований и два раза в год для химического анализа.

Качество питьевой воды подтверждено протоколом исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № **2025-123/140 от 21.07.2025**, выданным лабораторией санитарно-гигиенических исследований Байдибекского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области. Проба отобрана **17.07.2025 из скважины ГКП «Байдибек Су»** в селе Туракты. Исследованные физико-химические показатели соответствуют установленным нормативным значениям. Лабораторным исследованием воды из скважины села Туракты от 17 июля 2025 года установлены следующие показатели:

- запах при 20 °С — 0 баллов;
- привкус — 0 баллов;
- цветность — 0 градусов;
- мутность — 0;
- водородный показатель pH — **6,8**;
- окисляемость — **3,5 мгО₂/дм³**;
- аммиак — **0,04 мг/дм³**;
- нитриты — **0,001 мг/дм³**;
- нитраты — **35 мг/дм³**;
- общая жёсткость — **6,0 ммоль/дм³**;
- сухой остаток — **410 мг/дм³**;
- хлориды — **62 мг/дм³**;
- сульфаты — **100 мг/дм³**;
- железо — **0,05 мг/дм³**;
- марганец — 0;
- нефтепродукты — 0.

Исследованные физико-химические показатели **не превышают нормативных значений**.

Расчётное хозяйственно-питьевое водопотребление составляет:

- исходный 2025 год — **81,5 м³/сут**;
- первая очередь, 2030 год — **90,5 м³/сут**;
- расчётный срок, 2040 год — **108,5 м³/сут**.

Проектные предложения

Развитие системы водоснабжения предусматривает:

- увеличение протяжённости водопроводных сетей до **9,5 км**;
- подключение существующей и проектируемой жилой застройки;
- обеспечение водой проектируемых школы, детского сада, медицинского пункта, административно-бытового комплекса, дома культуры, ФОК, предприятий торговли,

питания и бани;

- замену и реконструкцию изношенных участков сетей протяжённостью не менее 420 м;
- устранение причин аварий и непроизводительных потерь воды;
- обеспечение учёта воды у всех абонентов;
- продолжение производственного лабораторного контроля качества питьевой воды;
- соблюдение санитарного режима водозаборного сооружения и водонапорной башни.

В пределах территории водозабора и водопроводных сооружений **не допускаются размещение отходов, устройство выгребных ям, накопление навоза, содержание скота, мойка транспорта, хранение топлива и иная деятельность, способная вызвать загрязнение подземных вод.**

Система централизованного водоснабжения села Туракты функционирует устойчиво и располагает достаточной паспортной производительностью для обеспечения перспективной численности населения. Основными задачами являются реконструкция изношенных участков сети, снижение потерь воды и подключение проектируемых территорий.

Водоотведение.

На территории села Туракты централизованная система водоотведения отсутствует. Сети хозяйственно-бытовой канализации, канализационные насосные станции и канализационные очистные сооружения на современное состояние не сформированы.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой застройки и отдельных объектов обслуживания осуществляется посредством индивидуальных локальных устройств-выгребных ям, септиков и иных накопительных сооружений. Данная схема носит децентрализованный характер и не обеспечивает единой системы сбора, транспортировки и очистки сточных вод.

При эксплуатации негерметичных выгребных ям и септиков сохраняется риск инфильтрации загрязненных сточных вод в грунт, загрязнения почвенного покрова и приповерхностных грунтовых вод, особенно на участках с пониженным рельефом, сезонным переувлажнением и слабой естественной дренированностью. Неорганизованный сброс сточных вод на рельеф, в придорожные канавы, пониженные участки местности и зоны поверхностного стока не допускается.

Отсутствие централизованной канализации является одним из ключевых санитарно-экологических факторов, подлежащих учету при дальнейшем развитии населенного пункта, размещении новой жилой застройки, объектов социальной инфраструктуры, предприятий общественного питания, банного комплекса и иных объектов коммунально-бытового обслуживания.

Проектные предложения

Проектом предусматривается поэтапная организация централизованной системы водоотведения села Туракты с отводом хозяйственно-бытовых сточных вод от существующей и проектируемой жилой застройки, объектов социальной, общественной и коммунально-бытовой инфраструктуры с последующей очисткой сточных вод на проектируемых очистных сооружениях.

Проектные мероприятия:

- строительство централизованных канализационных сетей хозяйственно-бытового водоотведения;
- устройство самотечных канализационных коллекторов от существующей и проектируемой застройки;
- устройство напорных участков канализационных сетей при наличии технической необходимости;
- размещение канализационных насосных станций при невозможности самотечного отвода сточных вод по условиям рельефа;
- строительство канализационных очистных сооружений с обеспечением нормативной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
- подключение проектируемых объектов социальной, общественной и коммунально-бытовой инфраструктуры к централизованной системе водоотведения;
- обеспечение герметичности всех элементов системы водоотведения, исключающей инфильтрацию сточных вод в грунт;
- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф, в придорожные канавы, пониженные участки местности, зоны поверхностного стока и водные объекты;
- применение до ввода централизованной системы только герметичных локальных накопительных устройств и септиков;
- организация регулярного вывоза жидких бытовых отходов специализированным транспортом на согласованные места приема и очистки;
- уточнение трассировки сетей, отметок заложения, производительности КОС, необходимости КНС и технологической схемы очистки на стадии проектно-сметной документации.

Реализация проектных решений по водоотведению направлена на предотвращение загрязнения почвенного покрова, приповерхностных грунтовых вод и поверхностного стока, улучшение санитарно-эпидемиологического состояния территории, повышение инженерной обеспеченности села и создание безопасных условий для дальнейшего градостроительного развития населенного пункта.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение села Туракты имеет **децентрализованный характер**. Централизованные источники теплоснабжения и внутрипоселковые тепловые сети отсутствуют. Жилые дома обеспечиваются теплом от индивидуальных печей и автономных котлов, работающих преимущественно на угле и дровах.

В отопительный период использование твёрдого топлива формирует локальную нагрузку на атмосферный воздух. Основными загрязняющими веществами являются:

- взвешенные частицы;
- зола и сажа;
- оксид углерода;
- оксиды азота;
- диоксид серы;
- продукты неполного сгорания топлива.

Воздействие имеет сезонный характер и наиболее выражено в холодный период. Дополнительными источниками загрязнения являются открытое хранение угля, его пересыпка, пыление топливных площадок и ненадлежащее накопление золошлаковых отходов.

Средняя школа имени Жунисбекова обеспечивается теплом от существующей маломощной котельной, работающей на угле. Котельная является локальным стационарным источником выбросов загрязняющих веществ. При её эксплуатации должны обеспечиваться исправное состояние котельного и дымоотводящего оборудования, организованное хранение топлива, предотвращение пыления угля и раздельное накопление золошлаковых отходов.

Газоснабжение.

В существующем положении **централизованная система газоснабжения в селе Туракты отсутствует**. Для хозяйственно-бытовых нужд используется сжиженный углеводородный газ в индивидуальных баллонах. Основным направлением его потребления является приготовление пищи на бытовых газовых плитах. Заправка и приобретение газовых баллонов осуществляются через специализированных поставщиков.

Использование баллонного газа требует соблюдения требований пожарной и промышленной безопасности. Газовые баллоны должны храниться в проветриваемых местах, исключающих воздействие открытого огня, нагревательных приборов и прямых солнечных лучей. Не допускаются эксплуатация повреждённых баллонов, самостоятельное наполнение, ремонт запорной арматуры и размещение баллонов в подвальных и цокольных помещениях.

Проектные предложения

Проектом предусматривается **формирование централизованной системы газоснабжения села Туракты** с подачей природного газа к жилой застройке и объектам общественного и коммунально-бытового назначения.

Схема газоснабжения предусматривает:

- подачу газа от автоматизированной газораспределительной станции;
- транспортировку газа высокого давления с рабочим давлением до 0,6 МПа;
- установку блочного газорегуляторного пункта для снижения давления газа с 0,6 до 0,3 МПа;
- устройство газопроводов среднего давления;
- установку шкафных газорегуляторных пунктов у коммунально-бытовых потребителей;
- редуцирование газа до низкого давления непосредственно перед подачей потребителям;
- коммерческий учёт расхода газа;
- автоматическое прекращение подачи при аварийном повышении или понижении давления.

В составе проектируемой инженерной инфраструктуры предусматривается **газорегуляторный пункт, поз. 709**. Оптимальный радиус обслуживания газорегуляторного пункта в жилой застройке составляет 0,8–1,5 км.

Протяжённость газораспределительных сетей предусматривается:

- существующее положение — **0,0 км**;
- первая очередь, 2030 год — **1,2 км**;
- расчётный срок, 2040 год — **1,2 км**.

Расчётное потребление природного газа составит:

- на первую очередь — **143,212 тыс. м³/год;**
- на расчётный срок — **171,712 тыс. м³/год.**

Электроснабжение.

Электроснабжение села Туракты осуществляется **централизованно от районной электрической сети**. Подача электроэнергии к индивидуальной жилой застройке, объектам социальной инфраструктуры, коммунально-бытовым и сельскохозяйственным объектам обеспечивается через существующие распределительные электрические сети и трансформаторные подстанции.

Протяжённость действующих электрических сетей составляет **6,6 км**. Основными потребителями электроэнергии являются жилые дома, средняя школа имени Жунисбекова, детский сад, медицинский пункт, мечеть, котельная школы, объекты торговли, животноводческая ферма, водозаборные сооружения, водонапорная башня и объекты связи.

Расчётная электрическая нагрузка составляет:

- исходный 2025 год — **315,6 кВт;**
- первая очередь, 2030 год — **450,9 кВт;**
- расчётный срок, 2040 год — **644,1 кВт.**

Водоотвод поверхностных вод. Организованная система ливневой канализации отсутствует. Поверхностный сток отводится по естественному рельефу и придорожным канавам, что в период паводков и интенсивных осадков приводит к локальным подтоплениям. Проектом предлагается упорядочение системы через расчистку и развитие сети открытых лотков и канав для организованного сброса воды за пределы селитебной территории.

Обращение с отходами

Сбор твёрдых бытовых отходов в селе Туракты осуществляется с последующим вывозом специализированным транспортом. В существующем положении отходы направляются на действующий полигон ТБО, расположенный в селе Акбастау. Данная схема определена отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района письмом от **30 июля 2026 года № 263**.

Полигон ТБО села Акбастау имеет площадь **3,0 га**, кадастровый номер земельного участка **19-286-047-363**, проектную мощность **47 847 т/год** и общую проектную вместимость **414 000 т**. Уровень его заполнения составляет 45 %. Экологическое разрешение на эмиссии в окружающую среду № **KZ52VCZ00557981** выдано **10 марта 2020 года**. Санитарно-эпидемиологическое заключение на объект отсутствует.

Действующий полигон ТБО села Акбастау не обеспечивает санитарно-защитную зону 1000 м, в связи с чем проектом предусматривается строительство нового полигона ТБО для обслуживания села Туракты.

Новый полигон предусматривается разместить **в северо-западном направлении от села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки**. Площадка выбирается за пределами селитебной территории, санитарно-защитных зон и иных территорий с установленными

ограничениями.

При размещении нового полигона должны быть исключены:

- водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бала-Боген;
- территории возможного подтопления и затопления;
- балки, овраги, тальвеги и естественные направления поверхностного стока;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- территории кладбищ и их санитарных ограничений;
- участки объектов историко-культурного и археологического наследия;
- земли жилой, общественной и рекреационной застройки.

На прилегающей к селу территории расположена **несанкционированная свалка ТБО**, находящаяся примерно **в 400 м** от населённого пункта и **260 м от реки Бала-Боген**. Объект является источником загрязнения почв, поверхностного стока и атмосферного воздуха, распространения лёгких фракций отходов, неприятных запахов, грызунов и насекомых, а также создаёт риск возгорания.

Несанкционированная свалка ТБО подлежит ликвидации и рекультивации. Предусматриваются прекращение размещения отходов, вывоз накопленных отходов, очистка территории, планировка нарушенной поверхности, восстановление почвенного и растительного покрова и предотвращение повторного несанкционированного складирования.

Проектные предложения

Проектом предусматриваются:

- **строительство нового полигона ТБО в северо-западном направлении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки;**
- обеспечение санитарно-защитной зоны полигона размером 1000 м;
- устройство подъездной автомобильной дороги;
- ограждение территории и организация контролируемого въезда;
- устройство технологических карт складирования отходов;
- защита почв и подземных вод от загрязнения;
- организация сбора фильтрационных и поверхностных вод;
- устройство хозяйственной зоны и площадки мойки техники;
- контроль объёмов поступающих отходов;
- поэтапная рекультивация заполненных участков;
- организация регулярного контейнерного сбора отходов в селе;
- устройство контейнерных площадок с твёрдым водонепроницаемым покрытием;
- поэтапное внедрение раздельного сбора отдельных компонентов отходов;
- отдельное накопление строительных, крупногабаритных и опасных бытовых отходов;
- запрет сжигания и несанкционированного размещения отходов;
- ликвидация и рекультивация существующей несанкционированной свалки ТБО.

Основными проектными решениями являются строительство нового полигона ТБО за пределами санитарно-защитных и природоохранных ограничений, обеспечение расстояния более 1000 м до жилой застройки, ликвидация существующей несанкционированной свалки и организация регулярного контейнерного сбора отходов.

Перспектива развития населенного пункта

Перспективное развитие села Туракты предусматривается на период до **2040 года** и направлено на упорядочение сложившейся планировочной структуры, развитие жилищного строительства, повышение обеспеченности населения объектами социального и культурно-бытового обслуживания, модернизацию инженерной инфраструктуры и устранение существующих экологических и санитарных проблем.

Проектные периоды приняты:

- исходный год — **2025 год**;
- первая очередь строительства — **2030 год**;
- расчётный срок — **2040 год**.

Площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Численность населения предусматривается увеличить с 543 человек в 2025 году до 603 человек на первую очередь и до **723 человек на расчётный срок**.

Жилищный фонд возрастёт с 22,3 тыс. м² в исходном году до 24,7 тыс. м² на первую очередь и до **29,5 тыс. м² к 2040 году**. Проектом предусматривается строительство **60 индивидуальных жилых домов**, в том числе 20 домов на первую очередь. Общий объём нового жилищного строительства составит 7,2 тыс. м², из которых 2,4 тыс. м² планируется освоить до 2030 года. Для размещения новой жилой застройки предусматривается 6,17 га территории, включая 2,08 га на первую очередь.

Развитие жилой застройки будет осуществляться преимущественно компактно, с использованием сложившейся улично-дорожной сети и свободных участков, пригодных для строительства. Новые жилые кварталы размещаются за пределами водоохранных территорий реки Бала-Боген, зон возможного подтопления, балок, оврагов, тальвегов, санитарных ограничений кладбищ и зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибирязвенного захоронения.

Для повышения уровня обслуживания населения проектом предусматривается строительство:

- административно-бытового комплекса;
- пожарного пункта;
- медицинского пункта;
- общеобразовательной школы;
- детского сада;
- дома культуры;
- физкультурно-оздоровительного комплекса;
- парка;
- спортивной и игровой площадки;
- двух предприятий торговли;
- двух предприятий общественного питания;
- бани.

Проектируемые объекты образования, здравоохранения, культуры, спорта и отдыха размещаются в доступных для населения зонах, связанных с жилой застройкой существующей и проектируемой улично-дорожной сетью. Медицинский пункт, подлежащий выносу, заменяется новым объектом, размещённым с соблюдением санитарных и ветеринарных ограничений.

Развитие системы водоснабжения предусматривает увеличение протяжённости водопроводных сетей с 7,5 до **9,5 км**, подключение новой жилой и общественной застройки, реконструкцию изношенных участков и снижение потерь воды. Расчётное водопотребление возрастёт с 81,5 м³/сут в 2025 году до **108,5 м³/сут к 2040 году**.

Централизованная система водоотведения в существующем положении отсутствует. Проектом предусматривается строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км, канализационной насосной станции и комплекса сооружений полной биологической и механической очистки сточных вод. Расчётный объём хозяйственно-бытовых стоков увеличится с 48,9 м³/сут до 65,1 м³/сут. До ввода централизованной системы предусматривается использование герметичных накопителей с организованным вывозом жидких бытовых отходов.

Теплоснабжение сохраняется децентрализованным. Жилые и общественные здания будут обеспечиваться теплом от автономных источников. Централизованное теплоснабжение не предусматривается. Развитие газоснабжения включает строительство газораспределительных сетей протяжённостью **1,2 км** и газорегуляторного пункта. Переход на газовое отопительное оборудование позволит сократить использование угля и дров, уменьшить выбросы загрязняющих веществ и образование золошлаковых отходов.

Расчётная электрическая нагрузка возрастёт с 315,6 кВт в исходном году до **644,1 кВт на расчётный срок**. Протяжённость электрических сетей увеличится с 6,6 до 7,3 км. Развитие системы электроснабжения направлено на подключение новых жилых и общественных объектов, наружного освещения, канализационной насосной станции, очистных сооружений и других элементов инженерной инфраструктуры.

Протяжённость улично-дорожной сети предусматривается увеличить с 5,6 до **8,9 км**. Проектом предусматриваются развитие существующих направлений, устройство подъездов к новым жилым кварталам и общественным объектам, улучшение дорожного покрытия, организация поверхностного водоотвода и снижение пылеобразования.

В сфере обращения с отходами предусматривается **ликвидация и рекультивация существующей несанкционированной свалки ТБО**, расположенной вблизи села и реки Бала-Боген. Новый полигон ТБО планируется разместить в северо-западном направлении от населённого пункта на расстоянии более 1000 м от жилой застройки с обеспечением нормативной санитарно-защитной зоны. В селе предусматриваются организованный контейнерный сбор, регулярный вывоз отходов и поэтапное внедрение раздельного накопления отдельных компонентов.

Четыре существующих кладбища закрываются для новых захоронений и расширения. Для перспективного размещения захоронений предусматривается новое кладбище за пределами жилой и общественной застройки, водоохранных территорий, зоны сибирезвённого захоронения, зон подтопления и естественного поверхностного стока.

Сибирезвённое захоронение сохраняется в существующих границах под постоянным ветеринарным контролем. **Развитие села в сторону данного объекта не предусматривается.** Все проектируемые жилые, образовательные, медицинские, культурные, спортивные и рекреационные объекты размещаются за пределами установленной зоны ветеринарно-санитарных ограничений.

При дальнейшем освоении территории обеспечивается сохранность группы курганов Туракты раннего железного века, городища Домалак төбе, мазара Домалак ана, отдельного

кургана и курганного могильника Акбастау. Проведение строительных и земляных работ на территориях объектов историко-культурного наследия и в пределах их охранных зон не допускается.

Перспективное развитие села Туракты основано на компактном расширении жилой застройки без сноса существующих домов, развитии социальной инфраструктуры, строительстве централизованной системы водоотведения, расширении инженерных сетей, газификации, улучшении транспортной доступности и устранении существующих экологических и санитарных ограничений.

Перечень проектируемых объектов и их экологическая характеристика

№	Поз. по ГП	Наименование проектируемого объекта	Кол-во	Назначение объекта	Возможное воздействие на окружающую среду	Санитарные / планировочные ограничения	Мероприятия по снижению воздействия
1	—	Индивидуальная жилая застройка — 60 домов	60	Размещение индивидуальных жилых домов с приусадебными участками.	Строительство сопровождается временным пылевым, шумовым воздействием и образованием строительных отходов. В период эксплуатации основная нагрузка связана с водопотреблением, образованием хозяйственно-бытовых сточных вод, ТБО и выбросами автономных отопительных установок.	Новая застройка размещается вне водоохранных территорий, зон подтопления, санитарных ограничений кладбищ и зоны сибиреязвенного захоронения.	Подключение к инженерным сетям, организованный сбор и вывоз отходов, применение энергоэффективного отопления, благоустройство и озеленение территории.
2	101	Административно-бытовой комплекс	1	Размещение административных и общественно-бытовых функций, обслуживание населения.	Незначительное воздействие: образование ТБО, хозяйственно-бытовых сточных вод, транспортная нагрузка, шум от посетителей и обслуживающего транспорта.	Размещение за пределами водоохранных территорий, зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения, санитарных ограничений кладбищ и зон подтопления.	Подключение к водоснабжению и водоотведению, организация контейнерной площадки, твёрдое покрытие проездов, озеленение и благоустройство территории.
3	102	Пожарный пункт	1	Обеспечение противопожарной защиты села, размещение пожарной техники, оборудования и персонала.	Локальное воздействие: шум и выбросы от специального транспорта, образование коммунальных отходов, возможные проливы топлива и технических жидкостей.	Размещение с обеспечением беспрепятственного выезда на улично-дорожную сеть, вне водоохранных и ветеринарно-санитарных ограничений.	Устройство твёрдого водонепроницаемого покрытия, организованного водоотвода, средств локализации проливов, контейнерной площадки и озеленения.
4	203	Медицинский пункт	1	Оказание первичной медицинской помощи населению.	Незначительное воздействие: образование хозяйственно-бытовых сточных вод, коммунальных и медицинских отходов.	Размещение вне зоны сибиреязвенного захоронения, санитарных ограничений кладбищ, водоохранных территорий, зон подтопления и источников загрязнения.	Раздельное накопление медицинских отходов, передача специализированной организации, подключение к инженерным сетям, санитарное содержание и озеленение территории.
5	304	Общеобразовательная школа	1	Обеспечение населения объектом общего среднего образования.	Образование ТБО и хозяйственно-бытовых сточных вод, транспортная и шумовая нагрузка в дневное время, выбросы от автономного отопления.	Размещение с соблюдением требований к образовательным объектам, инсоляции, озеленению и безопасной доступности; вне санитарных, водоохранных и ветеринарных ограничений.	Подключение к централизованным инженерным сетям, организация контейнерного сбора отходов, энергоэффективное отопление, озеленение и устройство безопасных подъездов.
6	305	Детский сад	1	Дошкольное воспитание и образование детей.	Незначительное воздействие: бытовые отходы, хозяйственно-бытовые сточные воды, дневная шумовая нагрузка.	Размещение вне зон санитарных и ветеринарных ограничений, с обеспечением нормативной инсоляции, озеленения и безопасной пешеходной доступности.	Подключение к инженерным сетям, регулярный вывоз отходов, устройство игровых площадок с безопасным покрытием, озеленение и санитарное содержание территории.

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

№	Поз. по ГП	Наименование проектируемого объекта	Кол-во	Назначение объекта	Возможное воздействие на окружающую среду	Санитарные / планировочные ограничения	Мероприятия по снижению воздействия
7	404	Дом культуры	1	Проведение культурных, общественных и досуговых мероприятий.	Образование ТБО и сточных вод, временное увеличение транспортной и шумовой нагрузки во время мероприятий.	Размещение в общественной зоне с удобной транспортной и пешеходной доступностью, вне водоохранных и санитарных ограничений.	Подключение к инженерным сетям, организация контейнерного сбора отходов, устройство парковочных мест, благоустройство и озеленение.
8	405	Парк	1	Организация озеленённой территории общего пользования и отдыха населения.	Положительное воздействие на микроклимат; возможное образование растительных и коммунальных отходов, расход воды на полив.	Сохранение естественного поверхностного стока; исключение капитального строительства в водоохранной полосе, тальвегах и зонах подтопления.	Сохранение существующих насаждений, посадка устойчивых видов, организация полива, установка урн, регулярная уборка и вывоз растительных отходов.
9	406	Спортивная и игровая площадка	1	Организация физкультурных занятий, спорта и отдыха детей и взрослых.	Дневная шумовая нагрузка, образование коммунальных отходов, поверхностный сток с твёрдых покрытий.	Размещение с соблюдением санитарных разрывов до жилой застройки, вне водоохранных территорий, зон подтопления и ветеринарно-санитарных ограничений.	Устройство безопасного покрытия, освещения, ограждения, организованного водоотвода, установка урн и озеленение по периметру.
10	407	Физкультурно-оздоровительный комплекс	1	Проведение спортивных и оздоровительных мероприятий.	Водопотребление, образование хозяйственно-бытовых сточных вод и ТБО, транспортная и шумовая нагрузка.	Размещение вне санитарных, водоохранных и ветеринарных ограничений, с обеспечением транспортной и пешеходной доступности.	Подключение к водоснабжению и канализации, контейнерный сбор отходов, энергоэффективное оборудование, устройство парковки и озеленение.
11	501	Предприятия торговли	2	Обеспечение населения продовольственными и непродовольственными товарами.	Образование упаковочных и коммунальных отходов, сточных вод, транспортная нагрузка при доставке товаров.	Размещение в общественно-деловых зонах с подъездом для обслуживающего транспорта, вне санитарных и водоохранных ограничений.	Раздельное накопление упаковочных отходов, регулярный вывоз ТБО, подключение к инженерным сетям, благоустройство мест разгрузки.
12	502	Предприятия общественного питания	2	Организация питания населения.	Образование пищевых отходов, жиросодержащих сточных вод, запахов от приготовления пищи и выбросов вентиляции.	Размещение с соблюдением санитарных требований, вне водоохранных территорий и зон санитарных ограничений.	Установка жироуловителей, механической вентиляции, герметичных контейнеров для пищевых отходов, регулярная санитарная уборка и вывоз отходов.
13	503	Баня	1	Оказание населению коммунально-бытовых и санитарно-гигиенических услуг.	Повышенное водопотребление, образование хозяйственно-бытовых сточных вод, выбросы от автономного источника теплоснабжения.	Размещение при наличии централизованного водоснабжения и организованного водоотведения, вне водоохранных и санитарных ограничений.	Подключение к канализации, установка водосберегающего оборудования, применение энергоэффективного отопления, организованный сбор и вывоз отходов.
14	707	Новое кладбище	1	Размещение новых захоронений после закрытия четырёх существующих кладбищ.	Потенциальное воздействие на почвы и подземные воды при неправильном выборе площадки и эксплуатации.	Размещение за пределами жилой и общественной застройки, водоохранной зоны и полосы реки Бала-Боген, зоны сибирезвенного захоронения, зон подтопления и естественного стока; соблюдение санитарного разрыва.	Ограждение территории, устройство подъездной дороги, озеленение санитарного разрыва, организованный сбор отходов и постоянное санитарное содержание.

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

№	Поз. по ГП	Наименование проектируемого объекта	Кол-во	Назначение объекта	Возможное воздействие на окружающую среду	Санитарные / планировочные ограничения	Мероприятия по снижению воздействия
15	708	Канализационная насосная станция	1	Приём и перекачка хозяйственно-бытовых сточных вод к очистным сооружениям.	Возможны запахи, шум насосного оборудования, утечки и аварийный перелив сточных вод.	Размещение с соблюдением установленной санитарно-защитной зоны, вне водоохранной полосы, зон подтопления и жилой застройки.	Герметичные резервуары, рабочий и резервный насосы, аварийная сигнализация, резервное электроснабжение, вентиляция, твёрдое покрытие и контроль герметичности.
16	709	Газорегуляторный пункт	1	Снижение и регулирование давления природного газа перед подачей потребителям.	При штатной эксплуатации воздействие незначительное; возможны шум оборудования и аварийные утечки газа.	Соблюдение нормативных расстояний до зданий, дорог и инженерных сетей, обеспечение эксплуатационной зоны и свободного доступа аварийных служб.	Автоматический контроль давления, запорная арматура, сигнализация утечек, ограждение, заземление, молниезащита и регулярное техническое обслуживание.
17	—	Новый полигон ТБО	1	Организованное размещение твёрдых бытовых отходов, образующихся в селе Туракты.	Возможны запахи, пыление, образование фильтрата и свалочного газа, привлечение птиц и грызунов, воздействие на почвы и подземные воды.	Размещение в северо-западном направлении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки; обеспечение санитарно-защитной зоны 1000 м; исключение водоохраных территорий, зон подтопления, тальвегов, археологических объектов и зоны сибирязвенного захоронения.	Противофильтрационный экран, сбор фильтрата и поверхностных вод, послойное уплотнение и изоляция отходов, ограждение, контролируемый въезд, мониторинг, поэтапная рекультивация и озеленение санитарно-защитной зоны.

Примечание: проектируемые объекты общественного назначения характеризуются преимущественно **незначительным локальным воздействием**.

Экологические проблемы, цели и проектные решения

№	Экологический компонент / проблема	Существующее состояние	Возможное воздействие при реализации Документа	Экологическая цель	Проектные решения и меры
1	Атмосферный воздух	Крупные промышленные источники загрязнения в селе отсутствуют. Основная нагрузка связана с индивидуальным отоплением жилых домов на угле и дровах, угольной котельной средней школы имени Жунисбекова, автомобильным транспортом, сельскохозяйственной техникой, животноводческой фермой до 50 голов крупного рогатого скота, пылением дорог и несанкционированной свалкой ТБО.	В период строительства возможны временное пылеобразование, выбросы строительной техники и локальный шум. Развитие жилой и общественной застройки приведёт к увеличению транспортной нагрузки и потребности в отоплении. Эксплуатация животноводческой фермы, КНС, предприятий питания и полигона ТБО может сопровождаться локальной запаховой нагрузкой.	Недопущение ухудшения качества атмосферного воздуха, снижение выбросов от отопления, пылевой и запаховой нагрузки.	Развитие газоснабжения; применение энергоэффективного отопительного оборудования; исправная эксплуатация котельной школы; ремонт и устройство твёрдых дорожных покрытий; озеленение; ликвидация несанкционированной свалки ТБО; запрет открытого сжигания отходов; санитарное содержание животноводческой фермы, КНС и нового полигона ТБО.
2	Поверхностные воды — река Бала-Боген	Река Бала-Боген проходит вдоль населённого пункта. Риск загрязнения связан со сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф, поверхностным стоком с жилых и хозяйственных	Земляные работы и устройство твёрдых покрытий могут увеличить поверхностный сток и вынос взвешенных веществ. Аварийные утечки из канализационной системы и нарушение требований	Предотвращение загрязнения и засорения реки Бала-Боген, сохранение русла и водоохраных территорий.	Соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы; исключение строительства и размещения отходов в водоохраных территориях; строительство централизованной системы водоотведения; ликвидация несанкционированной свалки ТБО;

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

№	Экологический компонент / проблема	Существующее состояние	Возможное воздействие при реализации Документа	Экологическая цель	Проектные решения и меры
		территорий, расположенных в несанкционированной свалки ТБО примерно в 260 м от реки и близостью отдельных существующих кладбищ.	эксплуатации полигона ТБО могут привести к загрязнению поверхностных вод.		закрытие существующих кладбищ для новых захоронений; организация поверхностного водоотвода; запрет сброса сточных вод и отходов на рельеф и в реку.
3	Подземные воды и хозяйственно-питьевое водоснабжение	Водоснабжение осуществляется централизованно за счёт подземных вод. Действующая скважина имеет паспортную производительность 240 м³/сут. Протяжённость водопроводных сетей составляет 7,5 км, в том числе около 420 м изношенных участков. Качество питьевой воды соответствует установленным нормативным значениям.	Рост населения и развитие застройки увеличат водопотребление с 81,5 до 108,5 м³/сут. Размещение выгребов, отходов, навоза и топлива вблизи водозаборных сооружений может создать риск загрязнения подземных вод.	Обеспечение населения безопасной питьевой водой, защита подземного источника и снижение потерь воды.	Увеличение протяжённости водопроводных сетей до 9,5 км; реконструкция изношенных участков; подключение проектируемой застройки; обеспечение приборного учёта; продолжение лабораторного контроля качества воды; соблюдение санитарного режима водозабора и водонапорной башни.
4	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Централизованная система водоотведения, канализационная насосная станция и очистные сооружения отсутствуют. Используются септики, выгребные сооружения и надворные уборные. Сброс сточных вод на рельеф создаёт риск загрязнения почв, подземных вод и реки Бала-Боген.	Рост населения и строительство общественных объектов увеличат объём сточных вод с 48,9 до 65,1 м³/сут. При эксплуатации КНС возможны запахи, шум, утечки и аварийные переливы.	Исключение сброса неочищенных сточных вод на рельеф, защита почв, подземных и поверхностных вод.	Строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км, КНС и очистных сооружений полной биологической и механической очистки; герметичное исполнение сооружений; резервирование насосного оборудования и электроснабжения; аварийная сигнализация; до ввода централизованной системы — применение герметичных накопителей с организованным вывозом жидких бытовых отходов.
5	Почвы и земельные ресурсы	Территория имеет расчленённый предгорно-долинный рельеф с балками, оврагами, ложбинами, тальвегами и естественными направлениями поверхностного стока. Локальное загрязнение почв связано с несанкционированной свалкой ТБО, сбросом сточных вод на рельеф, накоплением навоза и золошлаковых отходов.	Строительство жилых домов, общественных объектов, дорог и инженерных сетей приведёт к временному снятию почвенного слоя, уплотнению грунтов и изменению рельефа. Освоение склонов и естественных водотоков может усилить эрозию и размыв.	Рациональное использование земель, предотвращение загрязнения, эрозии и необоснованного нарушения почвенного покрова.	Компактное размещение застройки; исключение освоения балок, оврагов и тальвегов; снятие и повторное использование плодородного слоя почвы; вертикальная планировка; укрепление склонов; организованный водоотвод; рекультивация нарушенных земель и территории несанкционированной свалки ТБО.
6	Обращение с отходами	Твёрдые бытовые отходы вывозятся на действующий полигон ТБО села Акбастау. Полигон не обеспечивает санитарно-защитную зону 1000 м. На прилегающей территории расположена несанкционированная свалка ТБО примерно в 400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген. Организованный раздельный сбор отходов отсутствует.	Рост населения и развитие объектов обслуживания увеличат образование коммунальных, строительных, пищевых, крупногабаритных и опасных бытовых отходов. Эксплуатация нового полигона может сопровождаться образованием фильтрата, свалочного газа, запахов, пыли и привлечением птиц и грызунов.	Формирование экологически безопасной системы сбора, транспортирования и размещения отходов, прекращение несанкционированного складирования.	Строительство нового полигона ТБО в северо-западном направлении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки; обеспечение санитарно-защитной зоны 1000 м; устройство ограждения, контролируемого въезда, технологических карт, системы сбора фильтрационных и поверхностных вод; контейнерный сбор; поэтапное внедрение раздельного накопления; ликвидация и рекультивация существующей несанкционированной свалки ТБО.
7	Растительность и животный мир	Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории вблизи села отсутствуют. Территория не относится к установленным местам	Строительство может привести к локальному удалению растительности и временному фактору беспокойства для обычных видов животных. Полигон ТБО	Сохранение существующих насаждений, увеличение площади озеленения и предотвращение	Создание парка и озеленённых общественных пространств; сохранение пригодных существующих насаждений; восстановление растительности после строительства; озеленение улиц и санитарных

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

№	Экологический компонент / проблема	Существующее состояние	Возможное воздействие при реализации Документа	Экологическая цель	Проектные решения и меры
		обитания и миграционным путям видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Растительный покров представлен приусадебной растительностью, насаждениями села, сельскохозяйственными угодьями и естественной растительностью нарушенных участков.	может привлекать синантропных птиц и грызунов.	необоснованного нарушения растительного покрова.	разрывов; санитарное содержание нового полигона ТБО и ограничение доступа животных к отходам.
8	Поверхностный сток, подтопление и эрозионные процессы	Организованная ливневая канализация отсутствует. Поверхностный сток отводится по естественному рельефу, балкам, ложбинам и придорожным понижениям. Пониженные участки в южной и северной частях села подвержены сезонному накоплению воды, размыву и локальному подтоплению.	Устройство новых зданий, дорог и твёрдых покрытий увеличит объём поверхностного стока. Перекрытие естественных направлений водоотвода может привести к подтоплению, эрозии и переносу загрязняющих веществ в реку Бала-Боген.	Обеспечение безопасного отвода поверхностных вод, предотвращение подтопления, размыва и эрозии.	Сохранение естественных направлений стока; исключение застройки тальвегов и понижений; вертикальная планировка; устройство водоотводных канав, лотков, труб и водопропускных сооружений; укрепление склонов; локальный дренаж пониженных участков.
9	Шум, вибрация и иные физические факторы	Основными источниками локального шума являются автомобильный транспорт, сельскохозяйственная техника, котельная школы и хозяйственные объекты. Значительные постоянные источники промышленного шума отсутствуют.	В период строительства возможны временный шум и вибрация. При эксплуатации КНС, газорегуляторного пункта, пожарного пункта, спортивных объектов и предприятий обслуживания возможно локальное увеличение шумовой нагрузки.	Обеспечение благоприятных акустических условий проживания населения.	Соблюдение санитарных и планировочных разрывов; применение маломощного оборудования; размещение насосного и инженерного оборудования в закрытых помещениях; виброизоляция; ограничение строительных работ дневным временем; озеленение санитарных разрывов.
10	Ветеринарно-санитарные ограничения	Сибирезвённое захоронение расположено примерно в 340 м от ближайшего жилого дома. Его зона ветеринарно-санитарных ограничений охватывает значительную часть населённого пункта. Существующая купочная ванна подлежит закрытию. В селе расположена животноводческая ферма до 50 голов крупного рогатого скота. Скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.	Размещение застройки, прокладка инженерных сетей и земляные работы в зоне сибирезвённого захоронения могут создать ветеринарно-санитарный риск. Животноводческая деятельность может сопровождаться запахами, образованием навоза и загрязнённого стока.	Обеспечение ветеринарно-санитарной безопасности населения и исключение воздействия на сибирезвённое захоронение.	Сохранение захоронения в существующих границах под ветеринарным контролем; запрет развития села в его направлении; размещение жилых и общественных объектов вне ограничительной зоны; запрет земляных работ и прокладки сетей в установленной зоне; закрытие купочной ванны; организованное накопление и удаление навоза.
11	Кладбища и санитарная защита территории	В окружении села расположены четыре существующих кладбища. Отдельные кладбища находятся вблизи жилой застройки, реки Бала-Боген и водоохраных территорий. Все существующие кладбища подлежат закрытию для новых захоронений и расширения.	Продолжение захоронений может увеличить риск загрязнения почв и вод и сохранить санитарно-планировочные ограничения для жилой застройки.	Прекращение дальнейшего расширения санитарно-конфликтных территорий и организация безопасного места для новых захоронений.	Закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений; сохранение и санитарное содержание существующих могил; строительство нового кладбища вне жилой и общественной застройки, водоохраных территорий, зоны сибирезвённого захоронения, зон подтопления и естественного поверхностного стока.
12	Объекты историко-	Группа курганов Туракты раннего	Проектируемая жилая, общественная,	Сохранение объектов	Сохранение существующего положения объектов;

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

№	Экологический компонент / проблема	Существующее состояние	Возможное воздействие при реализации Документа	Экологическая цель	Проектные решения и меры
	культурного и археологического наследия	железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены за пределами села Туракты.	инженерная и транспортная инфраструктура не затрагивает территории указанных объектов. Прямое воздействие при реализации Документа не предусматривается.	историко-культурного и археологического наследия и недопущение их вовлечения в хозяйственное освоение.	исключение размещения проектируемых объектов и инженерных коммуникаций в направлении их территорий; соблюдение установленных охранных ограничений при осуществлении деятельности за пределами села.
13	Устойчивое развитие населённого пункта	Село Туракты имеет индивидуальную усадьбную застройку и сельскохозяйственную направленность. Численность населения предусматривается увеличить с 543 до 723 человек, жилищный фонд — с 22,3 до 29,5 тыс. м². Развитие ограничивается рекой Бала-Боген, сибирязевным захоронением, кладбищами, несанкционированной свалкой ТБО, расчленённым рельефом и отсутствием централизованного водоотведения.	Рост застройки увеличит нагрузку на водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, дороги, систему обращения с отходами и земельные ресурсы. Несогласованное освоение территории может привести к новым санитарным и природоохранным конфликтам.	Обеспечение компактного, экологически безопасного, санитарно благополучного и инженерно обеспеченного развития села.	Размещение новой застройки вне санитарных, ветеринарных, водоохраных и инженерных ограничений; строительство 60 жилых домов и объектов социальной инфраструктуры; развитие водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения и улично-дорожной сети; строительство нового полигона ТБО и нового кладбища; ликвидация несанкционированной свалки; благоустройство и озеленение территории.

Примечание: Основными экологическими приоритетами являются защита реки Бала-Боген, строительство централизованной системы водоотведения, ликвидация несанкционированной свалки ТБО, строительство нового полигона ТБО с санитарно-защитной зоной 1000 м, закрытие существующих кладбищ и купочной ванны, соблюдение зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибирязевого захоронения и развитие инженерной инфраструктуры.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ

Географическое положение

Село Туракты расположено в **Байдибекском районе Туркестанской области Республики Казахстан**, в предгорной части юга страны. Проектируемая территория находится в пределах следующих географических координат:

- северная широта — от **42°51'12" до 42°51'43"**;
- восточная долгота — от **69°42'38" до 69°44'28"**.

Территория населённого пункта приурочена к долине реки **Бала-Боген**, проходящей вдоль села и являющейся основным природным элементом его планировочной структуры. Географическое положение села характеризуется сочетанием предгорных и долинных форм рельефа.

Планировочная структура имеет преимущественно **линейный предгорно-долинный характер** и сформирована с учётом направления речной долины, существующей улично-дорожной сети и рельефа местности. Абсолютные отметки поверхности изменяются от **424,50 до 470,60 м**.

Рельеф территории расчленён балками, ложбинами, оврагами, сухими руслами и тальвегами, по которым осуществляется естественный отвод поверхностного стока. Пониженные участки местности могут подвергаться сезонному накоплению воды, размыву и локальному подтоплению. Наиболее устойчивыми для градостроительного освоения являются повышенные участки с благоприятными условиями естественного водоотвода.

Река Бала-Боген формирует природоохранные и планировочные ограничения. В пределах её водоохранной зоны и водоохранной полосы исключаются размещение отходов, новое капитальное строительство, устройство кладбищ, животноводческих объектов и иная деятельность, способная привести к загрязнению поверхностных вод.

Территория села расположена в зоне сейсмичностью **6 баллов**. При размещении и строительстве жилых, общественных и инженерных объектов учитываются сейсмические условия, особенности расчленённого рельефа и направления естественного поверхностного стока.

Общая площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Развитие населённого пункта предусматривается компактно, преимущественно на территориях, не затрагивающих русло реки, водоохранные территории, балки, овраги, тальвеги, зоны возможного подтопления, санитарные ограничения кладбищ и зону ветеринарно-санитарных ограничений сибирезвонного захоронения.

Климатические данные Байдибекского района

Климатическая характеристика Байдибекского района принята по данным Государственного климатического кадастра РГП «Казгидромет».

Климат Байдибекского района **континентальный**, с выраженными сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Климатические условия заметно изменяются по территории района вследствие перехода от равнинных и засушливых участков к предгорьям и горным склонам Каратау и Боралдайтау. Зима преимущественно короткая и сравнительно

мягкая, снежный покров маломощный и неустойчивый. Лето продолжительное, жаркое, сухое, с высокой испаряемостью и периодами недостаточного увлажнения.

Основные климатические показатели Байдибекского района

Климатический показатель	Характеристика
Тип климата	Континентальный, засушливый
Средняя температура января	От $-7...-9^{\circ}\text{C}$ в северной части до $-2...-4^{\circ}\text{C}$ в южной части района
Средняя температура июля	$+25...+29^{\circ}\text{C}$
Годовое количество осадков в равнинной и пустынной зоне	100–150 мм
Годовое количество осадков в предгорной зоне	300–500 мм
Годовое количество осадков в высокогорной части	До 800 мм
Характер зимы	Короткая, преимущественно мягкая, малоснежная
Характер лета	Продолжительное, жаркое, сухое, местами засушливое
Снежный покров	Небольшой по мощности, неустойчивый
Основной период выпадения осадков	Холодный и переходные периоды года, а также весенние дожди

Приведённые значения характеризуют район в целом. Различия в количестве осадков и температурном режиме обусловлены высотой местности и положением территории относительно горных склонов. Для предгорной части района, в которой расположено село Туракты, характерно большее количество атмосферных осадков по сравнению с западными равнинными территориями.

Температурный режим

Наиболее холодным периодом являются декабрь–февраль. В зимний период возможны кратковременные понижения температуры, сильный ветер, гололёд и чередование морозов с оттепелями. Неустойчивость температур способствует периодическому замерзанию и оттаиванию верхнего слоя грунта, разрушению дорожных покрытий и образованию наледи.

Летний период продолжительный и жаркий. Наиболее высокая температура воздуха наблюдается в июле и августе. Продолжительная сухая погода сопровождается интенсивным испарением, иссушением верхнего слоя почвы, увеличением потребности в воде и повышением пожарной опасности сухой растительности.

Атмосферные осадки и снежный покров

Количество осадков увеличивается от равнинной части района к предгорным и горным территориям. В засушливых равнинных районах годовая сумма осадков может составлять 100–150 мм, в предгорной зоне — 300–500 мм, на высоких склонах — до 800 мм.

Зимой формируется маломощный и неустойчивый снежный покров. На открытых участках снег может перераспределяться ветром, образуя локальные заносы и участки оголённого грунта. Весеннее снеготаяние происходит сравнительно быстро и может сопровождаться кратковременным увеличением поверхностного стока.

В тёплый период осадки выпадают преимущественно в виде дождей. Интенсивные ливни могут вызывать временное переполнение придорожных канав, размыв грунта и дорожных обочин, накопление воды в локальных понижениях и вынос загрязняющих веществ в сторону

водотоков.

Ветровой режим

Для открытых равнинных и предгорных территорий характерна активная ветровая деятельность. В сухой период ветер усиливает пыление грунтовых дорог, строительных площадок, открытых участков почвы и мест хранения сыпучих материалов. В холодный период возможно образование снежных заносов и увеличение теплопотерь зданий.

Существующие и проектируемые древесно-кустарниковые насаждения имеют важное значение для снижения скорости ветра, защиты жилой застройки от пыли, улучшения микроклимата и уменьшения ветровой эрозии почв.

Учёт климатических условий при развитии села

При строительстве и развитии территории необходимо предусматривать:

- расчёт зданий и сооружений с учётом температурных, снеговых и ветровых нагрузок;
- теплоизоляцию зданий и инженерных коммуникаций;
- прокладку водопроводных и канализационных сетей ниже расчётной глубины промерзания;
- вертикальную планировку и организованный отвод дождевых и талых вод;
- устройство кюветов, лотков и водопропускных сооружений;
- применение водосберегающего оборудования и устойчивых к засухе растений;
- защитное озеленение улиц, общественных пространств и границ хозяйственных объектов;
- пылеподавление при строительстве и содержании дорог;
- защиту открытых площадок хранения сыпучих материалов;
- противопожарные мероприятия в жаркий и засушливый период;
- применение строительных материалов, устойчивых к жаре, морозам и многократному замораживанию и оттаиванию.

Климатические условия Байдибекского района позволяют осуществлять предусмотренное развитие территории при обязательном учёте летней жары, дефицита влаги, ветровой и пылевой нагрузки, быстрого формирования поверхностного стока во время ливней и сезонных колебаний температуры.

3. Актуальность Документа с точки зрения необходимости учета рисков воздействия на окружающую среду и соответствия целям устойчивого развития

3.1. Общая актуальность Документа

Актуальность настоящего Документа обусловлена необходимостью комплексного учета экологических, санитарно-эпидемиологических, водоохранных, ветеринарно-санитарных, инженерных и планировочных факторов при дальнейшем развитии села Туракты Байдибекского района Туркестанской области.

Схема развития и застройки определяет направления территориального развития населённого пункта, размещение жилой, общественной, коммунальной, инженерной, транспортной и рекреационной инфраструктуры, а также условия использования территорий с

установленными ограничениями.

Село Туракты развивается как малый сельский населённый пункт с преобладанием индивидуальной усадебной застройки и сельскохозяйственной деятельности. Площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Численность населения предусматривается увеличить с 543 человек в исходном 2025 году до 603 человек на первую очередь и до **723 человек на расчётный срок**.

Проектом предусматриваются строительство **60 индивидуальных жилых домов**, развитие социальной инфраструктуры, расширение инженерных сетей, строительство централизованной системы водоотведения, развитие газоснабжения, увеличение протяжённости улично-дорожной сети, создание озеленённых общественных пространств, строительство нового кладбища и нового полигона ТБО.

Развитие территории должно осуществляться не только с учётом потребности населения в жилье, социальных объектах и инженерной инфраструктуре, но и с обязательным предупреждением воздействия на атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир и здоровье населения.

Крупные промышленные предприятия и объекты значительного экологического воздействия на территории села отсутствуют. Вместе с тем экологическая актуальность Документа определяется наличием локальных санитарных и природоохранных проблем, к которым относятся:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф;
- прохождение вдоль села реки Бала-Боген;
- наличие участков естественного поверхностного стока, балок, оврагов и тальвегов;
- расположение сибиреязвенного захоронения вблизи жилой застройки;
- наличие купочной ванны, подлежащей закрытию;
- наличие четырёх существующих кладбищ, подлежащих закрытию для новых захоронений;
- расположение несанкционированной свалки ТБО вблизи села и реки Бала-Боген;
- использование угля и дров для индивидуального отопления;
- эксплуатация угольной котельной школы;
- наличие животноводческой фермы;
- отсутствие организованной системы поверхностного водоотвода;
- необходимость предотвращения эрозии, размыва и локального подтопления территории.

Проектные решения не предусматривают размещение крупных промышленных производств, объектов хранения значительных объёмов опасных веществ и иных объектов высокой экологической опасности. Основное содержание Документа связано с улучшением инженерного обеспечения, санитарным упорядочением территории, развитием социальной инфраструктуры и устранением существующих экологических проблем.

Актуальность Документа определяется необходимостью не допустить переноса существующих санитарно-экологических проблем на перспективные территории застройки и обеспечить развитие села в пределах экологически допустимой нагрузки.

3.2. Актуальность с точки зрения существующих экологических и санитарных условий

Актуальность Документа с точки зрения существующих экологических и санитарных

условий определяется необходимостью учёта локальных источников воздействия и территорий с особыми условиями использования.

Основным природным объектом территории является река Бала-Боген, проходящая вдоль населённого пункта. Состояние реки может зависеть от поверхностного стока с жилой и хозяйственной территории, сброса сточных вод на рельеф, расположения несанкционированной свалки ТБО и существующих кладбищ вблизи водного объекта.

Несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в **400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген**. Накопление отходов сопровождается загрязнением почв, распространением лёгких фракций отходов, запаховой нагрузкой, привлечением птиц, грызунов и насекомых, а также риском возгорания. Проектом предусматриваются ликвидация свалки, вывоз накопленных отходов, очистка и рекультивация нарушенной территории.

В селе отсутствует централизованная система водоотведения. Использование выгребных сооружений и сброс сточных вод на рельеф создают риск загрязнения почв, грунтовых вод и реки Бала-Боген. Рост населения и развитие общественных объектов без строительства канализации могли бы привести к увеличению санитарной нагрузки.

Существующая система теплоснабжения является децентрализованной. Жилые дома отапливаются преимущественно углём и дровами. На территории школы действует угольная котельная. В отопительный период эти источники формируют выбросы пыли, золы, сажи, оксида углерода, оксидов азота, диоксида серы и продуктов неполного сгорания топлива.

Санитарно-планировочные ограничения формируют четыре существующих кладбища. Отдельные кладбища расположены вблизи жилой застройки и реки Бала-Боген. Все существующие кладбища предусматриваются к закрытию для новых захоронений и расширения. Для перспективных захоронений проектируется новое кладбище за пределами жилой и общественной застройки, водоохраных территорий и других зон ограничений.

Существенным ветеринарно-санитарным ограничением является сибиреязвенное захоронение, расположенное примерно в **340 м от ближайшего жилого дома**. В пределах установленной зоны ограничений исключаются новое строительство, земляные работы, прокладка инженерных сетей, размещение отходов и другие действия, способные нарушить защитный слой захоронения.

Существующая купочная ванна подлежит закрытию. Животноводческая ферма до 50 голов крупного рогатого скота сохраняется при соблюдении ветеринарно-санитарных требований, организованном обращении с навозом и недопущении загрязнения территории поверхностным стоком.

Рельеф села расчленён балками, оврагами, ложбинами, сухими руслами и тальвегами. Неорганизованный поверхностный сток может переносить загрязняющие вещества с дорог, хозяйственных территорий, мест содержания животных, выгребных сооружений и участков хранения отходов.

Проектом предусматриваются вертикальная планировка, устройство водоотводных канав, лотков, кюветов, водопропускных сооружений и сохранение естественных направлений поверхностного стока.

Актуальность Документа с точки зрения существующих экологических и санитарных условий заключается в необходимости устранить существующие санитарно-планировочные конфликты и предупредить образование новых зон экологического риска.

3.3. Актуальность с точки зрения инженерной и водохозяйственной устойчивости

территории

Актуальность Документа с точки зрения инженерной и водохозяйственной устойчивости определяется необходимостью увязки перспективного развития села с существующими и проектируемыми системами водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, поверхностного водоотвода и инженерной подготовки территории.

Водоснабжение

Село обеспечено централизованным водоснабжением за счёт подземного источника. Эксплуатация системы осуществляется ГКП «Байдибек Су». Водозаборная скважина имеет паспортную производительность **240 м³/сут**, что позволяет обеспечить расчётные потребности населения и проектируемых объектов.

Протяжённость существующих водопроводных сетей составляет **7,5 км**. На расчётный срок предусматривается увеличение протяжённости сетей до **9,5 км** с подключением проектируемой жилой и общественной застройки.

Расчётное водопотребление составит:

- исходный год — 81,5 м³/сут;
- первая очередь — 90,5 м³/сут;
- расчётный срок — 108,5 м³/сут.

Устойчивость водоснабжения должна обеспечиваться защитой подземного источника, соблюдением санитарного режима водозабора, ремонтом изношенных участков сетей, снижением потерь и сохранением лабораторного контроля качества питьевой воды.

Водоотведение

Централизованная канализация в существующем положении отсутствует. Это является одним из основных экологических и санитарных рисков населённого пункта.

Проектом предусматриваются:

- строительство канализационной сети протяжённостью **7,3 км**;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство комплекса сооружений механической и биологической очистки;
- подключение жилой и общественной застройки;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- герметизация канализационных сооружений;
- резервирование насосного оборудования;
- организация аварийной сигнализации и резервного электроснабжения.

Расчётный объём хозяйственно-бытовых сточных вод составит:

- исходный год — 48,9 м³/сут;
- первая очередь — 54,3 м³/сут;
- расчётный срок — 65,1 м³/сут.

До ввода централизованной системы должны применяться герметичные накопители с организованным вывозом жидких бытовых отходов.

Поверхностный водоотвод

Организованная ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод осуществляется по естественному рельефу, балкам, оврагам, тальвегам и придорожным понижениям.

Развитие жилой застройки, строительство общественных объектов и увеличение площади твёрдых покрытий приведут к росту поверхностного стока. Перекрытие естественных

водотоков может вызвать локальное подтопление, эрозию, размыв дорог и перенос загрязняющих веществ в реку Бала-Боген.

Инженерная подготовка территории предусматривает:

- сохранение естественных направлений стока;
- исключение застройки тальвегов и понижений;
- вертикальную планировку;
- устройство кюветов, лотков и водоотводных канав;
- устройство водопропускных труб;
- укрепление склонов и размываемых участков;
- локальный дренаж пониженных территорий.

Теплоснабжение и газоснабжение

Теплоснабжение сохраняется децентрализованным. Централизованная система теплоснабжения не предусматривается. Проектом предусматривается развитие газоснабжения с устройством газораспределительных сетей протяжённостью **1,2 км** и газорегуляторного пункта.

Использование природного газа позволит поэтапно сократить применение угля и дров, уменьшить выбросы загрязняющих веществ, образование золошлаковых отходов и локальную нагрузку на атмосферный воздух.

Электроснабжение

Протяжённость электрических сетей предусматривается увеличить с 6,6 до **7,3 км**. Расчётная электрическая нагрузка возрастёт с 315,6 кВт в исходном году до **644,1 кВт на расчётный срок**.

Развитие электроснабжения необходимо для устойчивой работы:

- системы водоснабжения;
- канализационной насосной станции;
- очистных сооружений;
- проектируемых жилых домов;
- образовательных и медицинских объектов;
- пожарного пункта;
- объектов культуры, спорта и торговли;
- наружного освещения.

Актуальность Документа с точки зрения инженерной устойчивости заключается в необходимости синхронного развития застройки и инженерных систем. Ввод новых жилых и общественных объектов без предварительного обеспечения водоснабжением, водоотведением, электроснабжением и организованным поверхностным водоотводом недопустим.

3.4. Актуальность с точки зрения существующей хозяйственной деятельности

Актуальность Документа с точки зрения существующей хозяйственной деятельности определяется сельскохозяйственным профилем населённого пункта, наличием животноводческого объекта, индивидуальных подсобных хозяйств, объектов коммунального назначения и возможным воздействием хозяйственной деятельности на жилую среду.

На территории села расположена животноводческая ферма вместимостью до 50 голов крупного рогатого скота. Воздействие фермы может быть связано с запахами, образованием навоза, органически загрязнённым поверхностным стоком, привлечением насекомых и локальной нагрузкой на почвы.

Для снижения воздействия животноводческой деятельности предусматриваются:

- организованное накопление и своевременное удаление навоза;
- исключение длительного открытого хранения отходов животноводства;
- предотвращение поступления загрязнённого стока за пределы хозяйственной площадки;
- санитарное содержание территории;
- недопущение расширения объекта в сторону жилой и общественной застройки;
- соблюдение установленного санитарного разрыва.

К локальным источникам воздействия относятся индивидуальные отопительные установки, угольная котельная школы, автомобильный транспорт, сельскохозяйственная техника и хозяйственные площадки индивидуальных домовладений.

Проектом предусматривается развитие объектов торговли, общественного питания, коммунально-бытового обслуживания и социальной инфраструктуры. Их эксплуатация будет сопровождаться образованием коммунальных, пищевых, упаковочных и отдельных опасных бытовых отходов, хозяйственно-бытовых сточных вод и транспортной нагрузкой.

Экологическая допустимость развития объектов обслуживания обеспечивается подключением к инженерным сетям, организованным сбором отходов, устройством твёрдых покрытий, предотвращением загрязнения почв и соблюдением санитарных требований.

В пределах территории градостроительного планирования зарегистрированные запасы полезных ископаемых отсутствуют, поэтому ограничения, связанные с размещением застройки на разведанных месторождениях, отсутствуют.

Актуальность Документа заключается в необходимости обеспечить безопасное сосуществование жилой застройки и сельскохозяйственной деятельности, не допуская дальнейшего формирования санитарно-планировочных конфликтов.

3.5. Актуальность с точки зрения состояния транспортной и земельной инфраструктуры

Актуальность Документа с точки зрения транспортной и земельной инфраструктуры определяется необходимостью развития улично-дорожной сети, обеспечения безопасной транспортной доступности, рационального использования земель, сохранения компактной структуры села и учёта природоохранных и санитарных ограничений.

Протяжённость существующей улично-дорожной сети составляет **5,6 км**. На первую очередь предусматривается 6,0 км, на расчётный срок — **8,9 км**.

Развитие транспортной инфраструктуры необходимо для обеспечения:

- подъездов к проектируемым жилым кварталам;
- доступности школы, детского сада и медицинского пункта;
- подъезда к пожарному пункту;
- обслуживания КНС и инженерных сооружений;
- вывоза коммунальных отходов;
- транспортного обслуживания нового кладбища;
- подъезда к новому полигону ТБО;
- связи жилой застройки с объектами торговли, культуры и спорта.

С экологической точки зрения улучшение дорог позволит снизить пылевую нагрузку, уменьшить размыв грунтовых проездов и обеспечить регулярное коммунальное обслуживание территории.

Площадь проектируемой территории составляет 103,8 га. Проектом предусматривается

компактное развитие жилой застройки без сноса существующих жилых домов. Для нового жилищного строительства выделяется **6,17 га**, в том числе 2,08 га на первую очередь.

Размещение новой застройки должно осуществляться:

- вне водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- вне русел, балок, оврагов и тальвегов;
- вне участков возможного подтопления;
- вне зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- вне санитарных ограничений существующих кладбищ;
- вне санитарно-защитной зоны животноводческой фермы;
- с обеспечением инженерными сетями и подъездными дорогами.

Рациональное землепользование предполагает преимущественное освоение устойчивых и естественно дренированных участков, исключение необоснованного занятия природоохранных территорий, сохранение естественного поверхностного стока и восстановление земель после завершения строительных работ.

Актуальность Документа связана с необходимостью закрепить допустимые направления территориального развития и исключить использование земель, имеющих санитарные, ветеринарные, водоохранные и инженерно-геологические ограничения.

3.6. Актуальность с точки зрения охраны здоровья населения

Актуальность Документа с точки зрения охраны здоровья населения определяется необходимостью обеспечить безопасные санитарно-гигиенические условия проживания, надёжное водоснабжение, организованное водоотведение, своевременное удаление отходов, защиту от загрязнения атмосферного воздуха и соблюдение санитарных и ветеринарных ограничений.

Основными факторами, способными влиять на здоровье населения, являются:

1. **Отсутствие централизованного водоотведения.**
Использование выгребных сооружений и сброс сточных вод на рельеф создают риск загрязнения почв, подземных вод и поверхностного стока.
2. **Несанкционированное размещение отходов.**
Несанкционированная свалка ТБО является источником запахов, дыма при возгораниях, распространения отходов, насекомых и грызунов.
3. **Использование твёрдого топлива.**
Индивидуальное отопление углём и дровами и работа школьной котельной формируют сезонную нагрузку на атмосферный воздух.
4. **Сибиреязвенное захоронение.**
Нарушение защитного слоя захоронения при земляных работах, строительстве или прокладке коммуникаций может создать ветеринарно-санитарный риск.
5. **Существующие кладбища.**
Близость отдельных кладбищ к жилой застройке и реке ограничивает дальнейшее развитие территории и требует прекращения новых захоронений.
6. **Животноводческая деятельность.**
Ненадлежащее обращение с навозом может приводить к загрязнению почв, запаховой нагрузке и распространению насекомых.
7. **Пылевая нагрузка.**
Движение транспорта по дорогам без твёрдого покрытия сопровождается вторичным

пылеобразованием.

8. Поверхностный сток и локальное подтопление.

Застой дождевых и талых вод ухудшает санитарное состояние территории и может способствовать распространению насекомых.

Проектные решения имеют выраженную профилактическую направленность. Строительство канализации, развитие водоснабжения, газификация, ликвидация несанкционированной свалки ТБО, закрытие санитарно-конфликтных кладбищ, развитие дорог и организация поверхностного водоотвода позволят снизить воздействие факторов среды обитания на население.

Особое значение имеет безопасное размещение проектируемых школы, детского сада и медицинского пункта. Эти объекты предусматриваются вне санитарных, ветеринарных и водоохраных ограничений, на территориях с благоприятными условиями проветривания, инсоляции и поверхностного водоотвода.

Создание парка, спортивной и игровой площадки, физкультурно-оздоровительного комплекса и благоустроенных общественных пространств окажет положительное влияние на условия отдыха, физическую активность населения, микроклимат и уровень озеленения села.

Документ актуален с точки зрения охраны здоровья населения, поскольку предусматривает не только развитие медицинской и социальной инфраструктуры, но и устранение факторов среды обитания, способных формировать постоянное санитарное воздействие.

3.7. Актуальность с точки зрения режимных ограничений территории

Актуальность Документа с точки зрения режимных ограничений определяется необходимостью учёта всех зон с особыми условиями использования территории.

К основным ограничениям относятся:

- водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бала-Боген;
- русло реки, балки, овраги, тальвеги и естественные направления стока;
- участки возможного подтопления и эрозии;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарные ограничения четырёх существующих кладбищ;
- санитарно-защитная зона животноводческой фермы;
- ограничения проектируемой канализационной насосной станции;
- ограничения проектируемого газорегуляторного пункта;
- санитарно-защитная зона проектируемого полигона ТБО;
- санитарные требования к проектируемому кладбищу;
- охранные зоны инженерных сетей и сооружений.

В пределах водоохраных территорий исключаются размещение отходов, устройство кладбищ, животноводческих объектов и деятельность, способная привести к загрязнению реки Бала-Боген.

В пределах зоны сибиреязвенного захоронения не допускаются новое строительство, земляные работы, прокладка инженерных коммуникаций, строительство дорог, снятие грунта, размещение отходов, содержание и выпас скота и другие действия, способные нарушить защитный слой.

Четыре существующих кладбища закрываются для новых захоронений и расширения. Новое кладбище размещается за пределами жилой и общественной застройки, водоохраных

территорий, зоны сибиреязвенного захоронения, подтопляемых участков и естественных направлений стока.

Новый полигон ТБО предусматривается разместить **в северо-западном направлении от села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки** с обеспечением санитарно-защитной зоны размером 1000 м.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены **за пределами села** и проектными решениями не затрагиваются.

Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории в зоне реализации Документа отсутствуют. Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Учёт режимных ограничений позволяет закрепить безопасные направления развития села и предупредить размещение жилых и общественных объектов в зонах санитарного, ветеринарного, водоохранного и коммунального воздействия.

3.8. Соответствие целям устойчивого развития

Настоящий Документ соответствует целям устойчивого развития, поскольку проектные решения направлены на формирование безопасной, благоустроенной, инженерно обеспеченной и экологически устойчивой среды проживания населения.

Основное содержание Документа связано с развитием жилой и социальной инфраструктуры, расширением инженерных сетей, строительством водоотведения, развитием газоснабжения, организацией обращения с отходами, устранением санитарно-конфликтных объектов, защитой реки Бала-Боген, благоустройством и снижением экологических рисков.

Для села Туракты наиболее применимы **ЦУР 6, 11, 12, 13, 14 и 15.**

ЦУР 6. Чистая вода и санитария

Документ соответствует ЦУР 6 в части обеспечения населения безопасной питьевой водой и развития санитарной инфраструктуры.

Соответствие цели выражается в следующих решениях:

- сохранение централизованного водоснабжения из подземного источника;
- защита водозаборной скважины;
- увеличение протяжённости водопроводных сетей до 9,5 км;
- ремонт изношенных участков;
- снижение потерь воды;
- лабораторный контроль качества питьевой воды;
- строительство централизованной системы водоотведения;
- строительство канализационной насосной станции;
- механическая и биологическая очистка сточных вод;
- исключение сброса сточных вод на рельеф;
- организация поверхностного водоотвода;
- защита реки Бала-Боген от загрязнения.

Ключевым вкладом в ЦУР 6 является строительство централизованной канализации, поскольку отсутствие водоотведения представляет один из основных экологических рисков села.

ЦУР 11. Устойчивые города и населённые пункты

Документ соответствует ЦУР 11 в части создания безопасного, устойчивого и

благоустроенного сельского населённого пункта.

Наиболее значимые решения включают:

- компактное развитие жилой застройки;
- строительство 60 индивидуальных жилых домов;
- строительство школы, детского сада и медицинского пункта;
- строительство дома культуры и физкультурно-оздоровительного комплекса;
- создание парка и спортивно-игровой площадки;
- развитие инженерных сетей;
- увеличение протяжённости дорог до 8,9 км;
- строительство пожарного пункта;
- закрытие санитарно-конфликтных кладбищ;
- ликвидацию несанкционированной свалки ТБО;
- соблюдение зон с особыми условиями использования территории;
- размещение новой застройки вне зон подтопления и эрозии.

Реализация Документа позволит повысить качество среды проживания, доступность социальных услуг, санитарную безопасность и устойчивость инженерной инфраструктуры.

ЦУР 12. Ответственное потребление и производство

Документ соответствует ЦУР 12 в части организации безопасного обращения с отходами и рационального использования ресурсов.

Проектные решения предусматривают:

- ликвидацию и рекультивацию несанкционированной свалки ТБО;
- строительство нового полигона ТБО;
- организацию контейнерного сбора отходов;
- регулярный вывоз отходов специализированным транспортом;
- внедрение раздельного накопления отдельных компонентов отходов;
- отдельное обращение со строительными и крупногабаритными отходами;
- раздельное накопление опасных бытовых отходов;
- запрет открытого сжигания отходов;
- контроль объёмов поступающих на полигон отходов;
- поэтапную рекультивацию заполненных участков;
- снижение потерь питьевой воды;
- применение энергоэффективного оборудования.

ЦУР 13. Борьба с изменением климата

Документ соответствует ЦУР 13 в части повышения устойчивости населённого пункта к неблагоприятным природным и климатическим факторам и сокращения локальных выбросов.

Соответствие цели обеспечивается:

- развитием газоснабжения и сокращением использования угля и дров;
- применением энергоэффективных систем отопления;
- развитием озеленения;
- сохранением естественного поверхностного стока;
- устройством водоотводных сооружений;
- предотвращением подтопления и эрозии;
- защитой склонов и пониженных территорий;
- снижением пылевой нагрузки от дорог;

- предупреждением возгораний отходов;
- учётом сейсмичности территории при строительстве.

ЦУР 14. Сохранение водных экосистем

Несмотря на отсутствие морских объектов, положения ЦУР 14 применимы к Документу в части предотвращения загрязнения водной среды и сохранения водных экосистем реки Бала-Боген.

Проектные решения включают:

- соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы;
- запрет размещения отходов вблизи реки;
- ликвидацию несанкционированной свалки ТБО;
- строительство централизованной канализации;
- очистку хозяйственно-бытовых сточных вод;
- исключение сброса неочищенных стоков на рельеф и в реку;
- закрытие существующих кладбищ для новых захоронений;
- организованный отвод поверхностных вод;
- защиту русла и естественных направлений стока.

ЦУР 15. Сохранение экосистем суши

Документ соответствует ЦУР 15 в части сохранения почв, растительности, земельных ресурсов и условий обитания животных.

Наиболее значимые решения включают:

- рекультивацию территории несанкционированной свалки ТБО;
- восстановление нарушенного почвенного покрова;
- снятие и повторное использование плодородного слоя почвы при строительстве;
- предотвращение загрязнения почв сточными водами и отходами;
- сохранение естественного рельефа и направлений стока;
- исключение застройки балок, оврагов и тальвегов;
- создание парка;
- озеленение улиц и общественных пространств;
- восстановление растительности после строительных работ;
- санитарное содержание животноводческой фермы;
- предотвращение доступа животных к отходам;
- недопущение воздействия на территории, имеющие природоохранные ограничения.

Земли государственного лесного фонда, особо охраняемые природные территории и установленные места обитания редких видов в зоне реализации Документа отсутствуют. Проектные решения не предусматривают воздействия на указанные территории и объекты.

3.9. Вывод

Актуальность Документа с точки зрения необходимости учёта рисков воздействия на окружающую среду и соответствия целям устойчивого развития для села Туракты является **обоснованной и высокой**.

Документ необходим для комплексного учёта экологических, санитарно-эпидемиологических, водоохраных, ветеринарно-санитарных, инженерных и планировочных факторов, влияющих на дальнейшее развитие населённого пункта.

Для села Туракты характерно отсутствие крупных промышленных предприятий и объектов значительного экологического воздействия. Вместе с тем имеются локальные

факторы, требующие обязательного учёта при градостроительном планировании.

К основным факторам экологического и санитарного риска относятся:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- сброс сточных вод на рельеф;
- необходимость защиты реки Бала-Боген;
- несанкционированная свалка ТБО;
- несоответствие действующего полигона ТБО села Акбастау требованию по обеспечению санитарно-защитной зоны 1000 м;
- сибиреязвенное захоронение;
- существующая купочная ванна;
- четыре существующих кладбища;
- животноводческая ферма;
- использование угля и дров для отопления;
- угольная котельная школы;
- неорганизованный поверхностный сток;
- участки эрозии, размыва и локального подтопления.

Учёт указанных факторов в составе Документа позволяет предупредить размещение новой жилой и общественной застройки в зонах санитарных, ветеринарных и природоохранных ограничений, снизить риск загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, обеспечить рациональное землепользование и повысить санитарную устойчивость территории.

При условии строительства централизованной канализации, развития водоснабжения и газоснабжения, соблюдения режима реки Бала-Боген, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, строительства нового полигона с санитарно-защитной зоной 1000 м, закрытия существующих кладбищ и купочной ванны, соблюдения режима сибиреязвенного захоронения, развития дорог, организации поверхностного водоотвода и озеленения реализация Документа не приведёт к недопустимому воздействию на окружающую среду и здоровье населения.

Проектные решения направлены не на увеличение экологической нагрузки, а на снижение существующих санитарно-экологических рисков, улучшение инженерного обеспечения, санитарного состояния территории и условий проживания населения села Туракты.

4. Возможность реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом места, вида, масштабов, условий деятельности, наличия природных ресурсов и условий их использования

4.1. Возможность реализации с учетом места деятельности

Возможность реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом места деятельности оценивается как **допустимая при соблюдении установленных территориальных ограничений.**

Проектные решения предусматривают развитие сложившегося малого сельского населённого пункта с индивидуальной усадебной жилой застройкой, объектами общественного обслуживания, сельскохозяйственными и коммунальными территориями, инженерными сетями и улично-дорожной инфраструктурой. Основная часть нового строительства размещается в пределах существующей планировочной структуры и на прилегающих участках, пригодных для градостроительного освоения.

Площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Планировочная структура села имеет линейный предгорно-долинный характер и сформирована с учётом долины реки Бала-Боген, существующей улично-дорожной сети и расчленённого рельефа.

Место реализации Документа характеризуется следующими природными и планировочными особенностями:

- прохождением вдоль села реки Бала-Боген;
- наличием водоохранной зоны и водоохранной полосы;
- наличием балок, оврагов, ложбин, сухих русел и тальвегов;
- возможностью сезонного накопления поверхностных вод на пониженных участках;
- наличием зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- наличием четырёх существующих кладбищ;
- наличием животноводческой фермы до 50 голов крупного рогатого скота;
- расположением несанкционированной свалки ТБО вблизи села;
- сейсмичностью территории **6 баллов**.

Особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда в пределах села и в зоне непосредственного воздействия **отсутствуют**. Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов животных и растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Военные объекты, для которых требуется установление запретных зон и запретных районов, **отсутствуют**. Территория села не находится в пределах приаэродромных ограничений, препятствующих реализации предусмотренных градостроительных решений.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак тебе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены **за пределами села** и проектными решениями не затрагиваются.

При размещении проектируемых объектов учитываются:

- водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бала-Боген;
- русло реки и естественные направления поверхностного стока;
- балки, овраги, тальвеги и участки возможного подтопления;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарные ограничения существующих кладбищ;
- санитарно-защитная зона животноводческой фермы;
- санитарные и планировочные ограничения инженерных и коммунальных объектов;
- охранные зоны существующих и проектируемых инженерных коммуникаций.

Существующая несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в **400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген**. Проектом предусматриваются прекращение размещения отходов, ликвидация свалки, вывоз накопленных отходов, очистка и рекультивация нарушенной территории.

Новый полигон ТБО предусматривается разместить **в северо-западном направлении от**

села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки с обеспечением санитарно-защитной зоны размером 1000 м. Площадка полигона размещается за пределами водоохранных территорий, зоны сибирезвонного захоронения, санитарных ограничений кладбищ, подтопляемых участков, балок, оврагов, тальвегов и естественных направлений поверхностного стока.

Местоположение села не исключает реализацию Документа, но требует строгого соблюдения функционального зонирования и исключения застройки территорий с установленными санитарными, ветеринарными, водоохранными и инженерными ограничениями.

4.2. Возможность реализации с учетом вида деятельности

Предусмотренные Документом виды деятельности соответствуют функциональному назначению малого сельского населённого пункта. Документ не предусматривает размещение крупных промышленных предприятий, объектов интенсивной переработки сырья, добычи полезных ископаемых, крупных энергетических комплексов и иных производств, способных сформировать значительную нагрузку на окружающую среду.

Основные проектные решения включают:

- строительство 60 индивидуальных жилых домов;
- строительство административно-бытового комплекса;
- строительство пожарного пункта;
- строительство нового медицинского пункта;
- строительство общеобразовательной школы;
- строительство детского сада;
- строительство дома культуры;
- строительство физкультурно-оздоровительного комплекса;
- создание парка;
- устройство спортивной и игровой площадки;
- строительство предприятий торговли и общественного питания;
- строительство бани;
- развитие водопроводных сетей;
- строительство централизованной системы водоотведения;
- строительство канализационной насосной станции и очистных сооружений;
- развитие газоснабжения и строительство газорегуляторного пункта;
- развитие электрических сетей;
- увеличение протяжённости улично-дорожной сети;
- строительство нового кладбища;
- строительство нового полигона ТБО;
- ликвидацию несанкционированной свалки ТБО;
- закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- закрытие существующей купочной ваны.

Жилые и общественные объекты характеризуются ограниченным воздействием, связанным с водопотреблением, образованием хозяйственно-бытовых сточных вод, коммунальных отходов, потреблением тепловой и электрической энергии и локальным увеличением транспортной нагрузки.

Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

будут сопровождаться образованием пищевых, упаковочных и коммунальных отходов, хозяйственно-бытовых сточных вод и локальной нагрузкой от обслуживающего транспорта. Воздействие данных объектов ограничивается их территориями и регулируется подключением к инженерным сетям, организованным сбором отходов и санитарным содержанием площадок.

Наиболее экологически значимыми проектируемыми объектами являются:

- **новый полигон ТБО;**
- **комплекс очистных сооружений сточных вод;**
- **канализационная насосная станция;**
- **новое кладбище;**
- **газорегуляторный пункт.**

Для указанных объектов разрабатывается отдельная проектная документация с определением площадки размещения, мощности, технологических решений, санитарно-защитных зон, инженерной защиты и природоохранных мероприятий.

Строительство централизованной системы водоотведения является экологически положительным проектным решением, поскольку позволит прекратить сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф и снизить риск загрязнения почв, подземных вод и реки Бала-Боген.

Развитие газоснабжения позволит поэтапно сократить использование угля и дров для отопления жилых и общественных зданий, уменьшить образование золошлаковых отходов и сезонную нагрузку на атмосферный воздух.

Строительство нового полигона ТБО направлено на организацию контролируемого размещения отходов села Туракты. Реализация объекта допускается при обеспечении санитарно-защитной зоны 1000 м, защите почв и подземных вод, организации сбора фильтрата и поверхностных вод, контроле поступающих отходов и поэтапной рекультивации заполненных участков.

По характеру предусмотренной деятельности реализация Документа является **допустимой**. Основная часть проектных решений направлена на развитие социальной и инженерной инфраструктуры, повышение качества среды проживания и снижение существующих санитарно-экологических рисков.

4.3. Возможность реализации с учетом масштабов деятельности

Масштаб проектируемого развития соответствует уровню малого сельского населённого пункта и носит преимущественно **локальный характер**.

Численность населения предусматривается увеличить:

- с 543 человек в исходном 2025 году;
- до 603 человек на первую очередь строительства;
- до **723 человек на расчётный срок**.

Жилищный фонд увеличится с 22,3 до **29,5 тыс. м²**. Проектом предусматривается строительство 60 индивидуальных жилых домов общей площадью 7,2 тыс. м². Для нового жилищного строительства выделяется 6,17 га. Снос существующих жилых домов не предусматривается.

Рост населения и застройки приведёт к умеренному увеличению:

- водопотребления;
- объёма хозяйственно-бытовых сточных вод;
- образования коммунальных отходов;

- потребления электрической и тепловой энергии;
- транспортной нагрузки;
- площади твёрдых покрытий;
- объёма поверхностного стока.

Расчётное водопотребление увеличится с 81,5 м³/сут до **108,5 м³/сут**. Паспортная производительность существующей водозаборной скважины составляет 240 м³/сут, поэтому проектная потребность не превышает паспортную производительность источника.

Протяжённость водопроводных сетей предусматривается увеличить с 7,5 до **9,5 км**. Проектируемое развитие водоснабжения соответствует масштабу жилищного и общественного строительства.

Объём хозяйственно-бытовых сточных вод увеличится с 48,9 до **65,1 м³/сут**. Для их сбора, транспортирования и очистки предусматривается строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км, канализационной насосной станции и комплекса очистных сооружений.

Протяжённость электрических сетей увеличится с 6,6 до 7,3 км, расчётная нагрузка — с 315,6 до **644,1 кВт**. Протяжённость улично-дорожной сети возрастёт с 5,6 до **8,9 км**.

Расчётное образование твёрдых бытовых отходов и уличного смёта увеличится:

- с 236,89 т/год в исходном году;
- до 259,64 т/год на первую очередь;
- до **355,865 т/год на расчётный срок**.

Указанные объёмы соответствуют масштабу сельского населённого пункта и могут быть приняты проектируемой системой контейнерного сбора, регулярного транспортирования и размещения отходов на новом полигоне ТБО.

Строительство нового полигона ТБО, очистных сооружений, КНС и нового кладбища предусматривается за пределами жилой застройки с соблюдением санитарных, водоохранных, ветеринарных и инженерно-геологических ограничений.

Воздействие в период строительства будет связано с земляными работами, движением техники, пылением, шумом и образованием строительных отходов. Оно будет ограничено строительными площадками и подъездными путями и будет иметь временный характер.

В период эксплуатации воздействие проектируемых объектов будет преимущественно локальным и управляемым. Региональное, межобластное и трансграничное воздействие не прогнозируется, поскольку Документ не предусматривает крупного промышленного производства, масштабной добычи природных ресурсов, крупных энергетических объектов и транспортной инфраструктуры регионального значения.

Масштаб проектируемой деятельности соответствует численности населения, территории села и характеру перспективного развития и не предполагает превышения экологической ёмкости территории при выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий.

4.4. Возможность реализации с учетом условий деятельности

Возможность реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом условий деятельности оценивается как допустимая при обязательном соблюдении санитарно-эпидемиологических, экологических, водоохранных, ветеринарных, инженерных, противопожарных и градостроительных требований.

Ключевым условием реализации Документа является размещение проектируемых

объектов с учетом существующей планировочной структуры села, санитарных разрывов, инженерных коридоров, улично-дорожной сети и территорий с ограничениями использования.

Новая жилая, общественная и рекреационная застройка должна размещаться вне:

- водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- русла реки, балок, оврагов, тальвегов и сухих русел;
- участков возможного подтопления и эрозии;
- зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарных ограничений существующих кладбищ;
- санитарно-защитной зоны животноводческой фермы;
- санитарно-защитной зоны нового полигона ТБО;
- ограничений КНС и очистных сооружений;
- охранных зон инженерных сетей.

Важным условием реализации Документа является наличие централизованного водоснабжения. Существующий подземный источник и водонапорная башня обеспечивают базовые условия для подключения проектируемой жилой и общественной застройки. Развитие должно сопровождаться расширением сетей, ремонтом изношенных участков, контролем качества воды и соблюдением санитарного режима водозабора.

Основным инженерно-экологическим условием является строительство централизованной системы водоотведения. До ввода канализационных сетей и очистных сооружений предусматривается применение герметичных накопителей с организованным вывозом жидких бытовых отходов. Сброс сточных вод на рельеф и в реку Бала-Боген не допускается.

Для канализационной насосной станции предусматриваются герметичное исполнение резервуаров, резервное насосное оборудование, аварийная сигнализация, резервное электроснабжение, вентиляция и соблюдение санитарно-защитной зоны.

Для очистных сооружений предусматриваются механическая и биологическая очистка сточных вод, безопасное обращение с осадком, контроль качества очистки и исключение поступления неочищенных стоков в окружающую среду.

Условием строительства нового полигона ТБО является:

1. Размещение в северо-западном направлении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки.
2. Обеспечение санитарно-защитной зоны размером 1000 м.
3. Исключение водоохраных территорий, зон подтопления, балок, оврагов и тальвегов.
4. Устройство противofильтрационной защиты основания.
5. Организация сбора фofильтрационных и поверхностных вод.
6. Ограждение территории и контролируемый въезд.
7. Послойное размещение, уплотнение и изоляция отходов.
8. Контроль объёмов и состава поступающих отходов.
9. Предупреждение возгораний, пыления, распространения запахов, птиц и грызунов.
10. Поэтапная рекультивация заполненных участков.

Новое кладбище размещается вне жилой и общественной застройки, водоохраных территорий, зоны сибиреязвенного захоронения, подтопляемых участков и естественных направлений поверхностного стока.

Сибиреязвенное захоронение сохраняется в существующих границах под постоянным

ветеринарным контролем. Развитие села в направлении захоронения не предусматривается. В пределах установленной зоны исключаются строительство, земляные работы, прокладка инженерных сетей, размещение отходов, содержание и выпас животных и другие действия, способные нарушить защитный слой.

Четыре существующих кладбища закрываются для новых захоронений и расширения. Существующие могилы сохраняются, территории подлежат санитарному содержанию и благоустройству.

Купочная ванна подлежит закрытию. После прекращения эксплуатации исключается её дальнейшее использование в качестве ветеринарного объекта.

Инженерная подготовка территории предусматривает:

- вертикальную планировку;
- сохранение естественных направлений поверхностного стока;
- устройство водоотводных канав, лотков и кюветов;
- строительство водопропускных сооружений;
- укрепление склонов и размываемых участков;
- локальный дренаж пониженных территорий;
- защиту фундаментов и подземных сооружений от сезонного увлажнения.

При проведении строительных работ обязательными условиями являются:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы;
- размещение строительных материалов на отведённых площадках;
- недопущение заправки и ремонта техники на открытом грунте;
- предотвращение проливов топлива и технических жидкостей;
- пылеподавление при необходимости;
- ограничение шумных работ дневным временем;
- своевременный вывоз строительных отходов;
- восстановление нарушенного почвенного покрова;
- благоустройство и озеленение после завершения строительства.

Соблюдение указанных условий обеспечивает возможность реализации Документа без недопустимого воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

4.5. Возможность реализации с учетом природных условий и условий использования природных ресурсов

Природные условия территории позволяют реализовать проектные решения при рациональном использовании земельных и водных ресурсов и соблюдении природоохранных ограничений.

Земельные ресурсы

Земельные ресурсы используются для жилой, общественной, сельскохозяйственной, коммунальной, транспортной и инженерной деятельности. Новое строительство предусматривается преимущественно компактно, в пределах сложившейся планировочной структуры и на пригодных прилегающих участках.

Для жилищного строительства предусматривается 6,17 га, в том числе 2,08 га на первую очередь. Расширение жилой застройки не требует сноса существующих домов.

Не допускается использование под капитальное строительство:

- водоохраных территорий;
- балок, оврагов и тальвегов;

- зон возможного подтопления;
- зоны сибиреязвенного захоронения;
- санитарных ограничений кладбищ;
- санитарно-защитных зон коммунальных и сельскохозяйственных объектов.

При строительстве плодородный слой почвы снимается, временно складывается и используется при восстановлении и благоустройстве нарушенных территорий.

Водные ресурсы

Основным поверхностным водным объектом является река Бала-Боген. Использование территории должно осуществляться без загрязнения, засорения, истощения и нарушения естественного режима реки.

В пределах водоохранной зоны и водоохранной полосы не допускаются размещение полигона ТБО, кладбища, животноводческих объектов, сброс сточных вод, складирование отходов и иная деятельность, способная привести к загрязнению водного объекта.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется из подземного источника. Эксплуатационные запасы подземных вод для скважины № 5007 утверждены протоколом № 2247 ЮК МКЗ от 7 декабря 2015 года по категории С1.

Паспортная производительность скважины составляет 240 м³/сут, а расчётная потребность на 2040 год — 108,5 м³/сут. Использование подземных вод предусматривается в пределах потребности населения и проектируемых объектов с сохранением санитарного режима источника, учётом расхода воды и контролем её качества.

Строительство централизованной канализации и очистных сооружений является обязательным условием защиты поверхностных и подземных вод.

Минеральные ресурсы

Заключением Управления индустрии и индустриально-инновационного развития от 12 мая 2026 года № KZ69VNW00010008, выданным на основании письма МД «Южказнедра» от 8 мая 2026 года № KZ38VNW00009984, подтверждено, что в пределах территории градостроительного планирования месторождения и запасы полезных ископаемых отсутствуют.

Реализация Документа не связана с добычей минерального сырья и не вступает в конфликт с объектами недропользования.

Растительные и животные ресурсы

Особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда отсутствуют. Проектируемое развитие не затрагивает установленные места обитания и миграционные пути редких видов.

Воздействие на растительный покров будет локальным и связано преимущественно со строительными площадками, прокладкой инженерных сетей и устройством дорог. После завершения строительных работ предусматриваются восстановление нарушенных участков, создание парка, озеленение улиц и общественных территорий.

Удаление растительности должно ограничиваться площадью, необходимой для строительства. Не допускается повреждение насаждений, не попадающих непосредственно в зону производства работ.

Климатические, геологические и рельефные условия

Абсолютные отметки территории изменяются от 424,50 до 470,60 м. Рельеф имеет выраженный уклон и расчленён балками, оврагами, ложбинами и тальвегами.

Геологическое строение представлено коренными породами и более молодыми рыхлыми аллювиальными, пролювиальными и делювиальными отложениями. В долине реки и понижениях возможно сезонное повышение уровня грунтовых вод.

Наиболее благоприятными для строительства являются повышенные и естественно дренированные участки. Освоение пониженных территорий возможно при выполнении вертикальной планировки, организованного водоотвода, укрепления склонов, гидроизоляции подземных конструкций и локального дренажа.

Сейсмичность территории составляет 6 баллов и учитывается при проектировании зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

Природные ресурсы территории позволяют обеспечить предусмотренное развитие при условии:

- рационального использования земель;
- соблюдения режима водоохраных территорий;
- защиты подземного источника водоснабжения;
- исключения сброса неочищенных сточных вод;
- предотвращения загрязнения почв отходами и навозом;
- сохранения естественного поверхностного стока;
- восстановления нарушенных земель;
- развития озеленения.

Природные условия не исключают реализацию Документа, однако требуют, чтобы развитие села осуществлялось без загрязнения реки Бала-Боген и подземных вод, нарушения зоны сибиреязвенного захоронения, освоения подтопляемых участков и деградации земельных ресурсов.

4.6. Вывод

Возможность реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, для села Туракты оценивается как **допустимая при обязательном соблюдении санитарных, водоохраных, ветеринарных, инженерных, земельных и планировочных условий.**

Проектные решения соответствуют месту, сельскому характеру и масштабу населённого пункта. Размещение крупных промышленных объектов, добыча полезных ископаемых и деятельность, связанная со значительным использованием природных ресурсов, не предусматриваются.

Обязательными условиями реализации Документа являются:

- соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- размещение новой застройки вне балок, оврагов, тальвегов и подтопляемых территорий;
- соблюдение зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- закрытие существующей купочной ваны;
- закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- безопасное размещение нового кладбища;
- строительство централизованной системы водоотведения;
- строительство КНС и очистных сооружений;
- развитие водоснабжения, газоснабжения и электроснабжения;
- строительство нового полигона ТБО на расстоянии более 1000 м от жилой застройки;
- обеспечение санитарно-защитной зоны полигона размером 1000 м;
- ликвидация и рекультивация существующей несанкционированной свалки ТБО;

- организация поверхностного водоотвода;
- рациональное использование земельных и водных ресурсов;
- восстановление нарушенных земель и озеленение территории.

При выполнении предусмотренных условий реализация Документа **не приведёт к недопустимому воздействию на окружающую среду и здоровье населения.**

5. Степень влияния Документа на реализацию иных Документов

5.1. Общая характеристика влияния Документа на иные документы

Документ формирует планировочную основу дальнейшего развития села Туракты и оказывает влияние на последующую разработку градостроительных, землеустроительных, инженерных, санитарных, экологических, транспортных и организационно-хозяйственных документов.

Его влияние заключается в закреплении функционального назначения территорий, направлений размещения жилой и общественной застройки, инженерной и транспортной инфраструктуры, коммунальных объектов, объектов социального и культурно-бытового обслуживания и озеленённых территорий, а также в пространственном учёте санитарных, водоохраных, ветеринарно-санитарных, инженерных и природоохраных ограничений.

Документ определяет:

- перспективную численность населения и объёмы жилищного строительства;
- территории существующей и проектируемой жилой застройки;
- размещение объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта и обслуживания населения;
- направления развития систем водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и электроснабжения;
- развитие улично-дорожной сети;
- размещение нового кладбища;
- размещение нового полигона ТБО;
- закрытие санитарно-конфликтных объектов;
- ликвидацию и рекультивацию существующей несанкционированной свалки ТБО;
- территории, на которых градостроительное освоение ограничивается или исключается.

Документ не заменяет проектно-сметную документацию, технические условия, инженерные изыскания, землеустроительные материалы, санитарно-эпидемиологические заключения, экологические разрешительные документы и специальные проекты санитарно-защитных зон. Технические и технологические параметры конкретных объектов определяются на последующих стадиях проектирования в пределах установленных планировочных решений.

Степень влияния Документа оценивается как значительная в организационно-планировочном отношении, локальная по территориальному охвату и регулирующая по характеру.

5.2. Влияние на градостроительные и проектные документы

Документ является исходной основой для последующей разработки проектных решений

по жилой застройке, объектам образования, здравоохранения, культуры, спорта, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, благоустройству, инженерному обеспечению и развитию улично-дорожной сети.

При подготовке проектно-сметной документации по конкретным объектам должны соблюдаться:

- установленное функциональное зонирование;
- границы жилых, общественных, коммунальных и рекреационных территорий;
- красные линии улиц и проездов;
- условия транспортной и пешеходной доступности;
- условия подключения к инженерным сетям;
- санитарные и планировочные разрывы;
- водоохранные и ветеринарно-санитарные ограничения;
- охранные зоны инженерных сетей;
- условия инженерной подготовки территории.

Документ предусматривает строительство **60 индивидуальных жилых домов**, административно-бытового комплекса, пожарного пункта, медицинского пункта, общеобразовательной школы, детского сада, дома культуры, физкультурно-оздоровительного комплекса, парка, спортивной и игровой площадки, предприятий торговли, общественного питания и бани.

При разработке проектной документации указанные объекты должны размещаться вне:

- водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- русла реки, балок, оврагов, тальвегов и естественных направлений поверхностного стока;
- территорий возможного подтопления и эрозии;
- зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарных ограничений существующих кладбищ;
- санитарно-защитных зон животноводческого и коммунальных объектов;
- санитарно-защитной зоны нового полигона ТБО;
- охранных зон инженерных коммуникаций.

Отдельная проектная документация требуется для экологически и санитарно значимых объектов:

- нового полигона ТБО;
- нового кладбища, позиция 707;
- канализационной насосной станции, позиция 708;
- комплекса канализационных очистных сооружений;
- газорегуляторного пункта, позиция 709;
- канализационных, водопроводных и газораспределительных сетей;
- подъездной дороги к новому полигону ТБО.

Для нового полигона ТБО должны быть определены площадь, вместимость, технологическая схема, конструкция основания, система сбора фильтрата и поверхностных вод, организация эксплуатации, санитарно-защитная зона, порядок мониторинга и поэтапной рекультивации. Полигон предусматривается разместить **в северо-западном направлении от села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки.**

Для канализационной насосной станции и очистных сооружений должны быть установлены производительность, технология очистки, санитарно-защитные зоны, схема

удаления и обработки осадка, аварийное резервирование и мероприятия по предотвращению загрязнения почв, подземных и поверхностных вод.

Для нового кладбища должны быть обеспечены санитарные расстояния, отсутствие риска подтопления, расположение за пределами водоохраных территорий, естественных направлений стока и зоны сибиреязвенного захоронения.

Последующие градостроительные и проектные документы должны соответствовать установленной Документом планировочной структуре и не допускать размещения новых объектов в пределах территорий с ограниченным режимом использования.

5.3. Влияние на документы по землепользованию

Документ определяет допустимое функциональное использование земель, размещение жилых, общественных, сельскохозяйственных, коммунальных, рекреационных, транспортных и инженерных зон. Эти решения подлежат учёту при формировании земельных участков, изменении их целевого назначения и подготовке землеустроительных материалов.

Площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Для нового жилищного строительства предусматривается 6,17 га, в том числе 2,08 га на первую очередь. Снос существующих жилых домов не предусматривается.

Землеустроительные документы должны учитывать необходимость формирования участков для:

- индивидуального жилищного строительства;
- объектов общественного и социального назначения;
- парка, спортивной и игровой площадки;
- инженерных сооружений и сетей;
- канализационной насосной станции;
- очистных сооружений;
- газорегуляторного пункта;
- нового кладбища;
- нового полигона ТБО;
- улично-дорожной сети и подъездных дорог.

При формировании земельных участков должны исключаться:

- русло и водоохраные территории реки Бала-Боген;
- балки, овраги, тальвеги и сухие русла;
- участки возможного затопления, подтопления и эрозии;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарные ограничения существующих кладбищ;
- санитарно-защитные зоны сельскохозяйственных и коммунальных объектов;
- охранные зоны инженерных сетей и сооружений.

Четыре существующих кладбища закрываются для новых захоронений и расширения. Их территории сохраняют существующее назначение и подлежат санитарному содержанию. Землеустроительные материалы не должны предусматривать расширение существующих кладбищ в сторону жилой застройки или реки Бала-Боген.

Территория существующей купочной ванны после закрытия не должна использоваться для возобновления ветеринарной деятельности без отдельного санитарного и ветеринарного обоснования.

После ликвидации несанкционированной свалки ТБО нарушенный участок подлежит очистке и рекультивации. Дальнейшее использование территории должно исключать повторное размещение отходов и деятельность, способную привести к вторичному загрязнению почв и поверхностного стока.

В пределах территории градостроительного планирования зарегистрированные запасы полезных ископаемых отсутствуют. Ограничения, связанные с размещением застройки на разведанных месторождениях, отсутствуют.

Документ влияет на земельное регулирование через закрепление экологически допустимых направлений освоения и исключение градостроительного развития на санитарно и природно неблагоприятных участках.

5.4. Влияние на документы по инженерной инфраструктуре

Документ определяет направления последующего проектирования систем водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, поверхностного водоотвода, улично-дорожной сети и инженерной подготовки территории.

Ввод новой жилой и общественной застройки должен быть синхронизирован со строительством и развитием инженерных сетей и сооружений.

5.5. Влияние на санитарные и экологические документы

Документ устанавливает планировочные условия, подлежащие обязательному учёту при подготовке санитарных и экологических материалов для конкретных объектов.

К основным решениям, требующим последующего санитарного, экологического и ветеринарного оформления, относятся:

- строительство нового полигона ТБО;
- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки ТБО;
- строительство нового кладбища;
- закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- строительство газорегуляторного пункта;
- закрытие существующей купочной ванны;
- сохранение сибиреязвенного захоронения под ветеринарным контролем;
- эксплуатация животноводческой фермы до 50 голов крупного рогатого скота;
- дальнейшая эксплуатация угольной котельной школы до перехода на более экологичный вид топлива.

Проектная документация нового полигона ТБО должна содержать обоснование санитарно-защитной зоны размером **1000 м**, оценку воздействия на атмосферный воздух, почвы, подземные и поверхностные воды, мероприятия по сбору фильтрата, обращению со свалочным газом, защите территории от пожаров и рекультивации.

Сбор и вывоз отходов в существующем положении организован с направлением на полигон ТБО села Акбастау. Данный объект не обеспечивает требуемую санитарно-защитную зону 1000 м, что является основанием для проектирования нового полигона ТБО.

Санитарные документы по новому кладбищу должны подтверждать допустимость площадки по условиям расстояния до жилой застройки, поверхностных и подземных вод, рельефа, подтопления и поверхностного стока.

Для КНС и очистных сооружений должны быть определены санитарно-защитные зоны,

мероприятия по предотвращению распространения запахов, аварийных утечек и загрязнения окружающей среды.

Ветеринарные материалы должны закреплять режим сибирезвонного захоронения. В пределах его зоны ограничений не допускаются строительство, земляные работы, прокладка инженерных сетей, устройство дорог, размещение отходов, содержание и выпас животных и иные действия, способные нарушить защитный слой.

Последующие санитарные и экологические документы должны обеспечить практическую реализацию природоохранных мероприятий, установленных Документом.

5.6. Влияние на документы по водным ресурсам

Документ влияет на материалы по использованию и охране водных ресурсов, санитарной защите подземного источника питьевого водоснабжения, развитию водоотведения и регулированию поверхностного стока.

Река Бала-Боген проходит вдоль села и формирует основные водоохранные ограничения территории. Последующие инженерные, землеустроительные и строительные документы должны обеспечивать соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы реки.

При разработке последующей документации необходимо исключить:

- сброс неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф и в реку;
- размещение отходов в водоохранной зоне и водоохранной полосе;
- размещение нового кладбища вблизи реки;
- поступление навозного и хозяйственного стока;
- устройство незащищённых площадок хранения топлива;
- размещение полигона ТБО на подтопляемых участках и естественных направлениях стока;
- засыпку балок, оврагов и тальвегов;
- нарушение естественного режима поверхностного водоотвода.

Особое значение имеют:

- санитарная защита подземного водозабора;
- сохранение качества питьевой воды;
- восстановление изношенных водопроводных сетей;
- обеспечение герметичности канализационной системы;
- строительство очистных сооружений;
- ликвидация сброса сточных вод на рельеф;
- рекультивация несанкционированной свалки ТБО;
- закрытие существующих кладбищ для новых захоронений;
- организация отвода дождевых и талых вод.

Документ формирует обязательную водоохранную основу для последующих градостроительных, инженерных, землеустроительных, санитарных и экологических решений.

5.7. Влияние на документы по хозяйственной деятельности

Документ регулирует дальнейшее развитие сельскохозяйственной, торговой, коммунально-бытовой и иной хозяйственной деятельности в части её совместимости с жилой и общественной застройкой.

На территории села сохраняются садоводство и животноводческая ферма вместимостью до 50 голов крупного рогатого скота. Последующие хозяйственные документы должны предусматривать:

- соблюдение санитарно-защитной зоны животноводческого объекта;
- организованное накопление и своевременное удаление навоза;
- предотвращение поступления загрязнённого стока на прилегающие земли;
- санитарное содержание производственной площадки;
- недопущение расширения фермы в направлении жилой и общественной застройки;
- предотвращение загрязнения почв и реки Бала-Боген.

Проектируемые предприятия торговли, общественного питания и баня могут размещаться при обеспечении водоснабжения, организованного водоотведения, контейнерного сбора отходов и благоустройства территорий.

Документы по эксплуатации предприятий общественного питания должны предусматривать раздельное накопление пищевых отходов, своевременный вывоз отходов и предотвращение поступления жиросодержащих стоков в канализационную систему без предварительной обработки.

Для пожарного пункта должны предусматриваться твёрдые водонепроницаемые покрытия, организованный поверхностный сток и мероприятия по предотвращению загрязнения почв нефтепродуктами.

После закрытия купочной ванны последующие хозяйственные и земельные документы должны исключать возобновление её эксплуатации без нового санитарного и ветеринарного обоснования.

Документ не предусматривает развитие добывающей деятельности, крупных промышленных предприятий и производств значительного экологического воздействия.

Влияние Документа на хозяйственные материалы заключается в обеспечении совместимости хозяйственной деятельности с жилой застройкой и предупреждении образования новых санитарно-планировочных конфликтов.

5.8. Влияние на природоохранные и режимные документы

Документ влияет на последующие природоохранные и режимные материалы через обязательное закрепление территорий с особыми условиями использования.

К основным ограничениям относятся:

- водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бала-Боген;
- русло реки и естественные направления поверхностного стока;
- зоны возможного подтопления, затопления и эрозии;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарные ограничения четырёх существующих кладбищ;
- санитарно-защитная зона животноводческой фермы;
- санитарно-защитная зона нового полигона ТБО;
- санитарные ограничения нового кладбища;
- санитарно-защитные зоны КНС и очистных сооружений;
- охранные зоны существующих и проектируемых инженерных сетей.

Сибиреязвенное захоронение сохраняется в существующих границах под постоянным ветеринарным контролем. Развитие населённого пункта в направлении данного объекта не предусматривается.

Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории вблизи села отсутствуют. Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Специальные

ограничения, связанные с землями лесного фонда, ООПТ и установленными ареалами редких видов, на проектируемую территорию не распространяются.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак тебе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены **за пределами села** и проектными решениями не затрагиваются.

Военные объекты, требующие установления запретных зон и запретных районов, отсутствуют. Ограничения со стороны военной инфраструктуры на последующую разработку проектных документов не распространяются.

Влияние Документа на режимные материалы заключается в обязательном пространственном учёте всех установленных санитарных, водоохранных, ветеринарных, инженерных и природоохранных ограничений.

5.9. Вывод

Степень влияния Документа на реализацию иных документов оценивается как **значительная в организационно-планировочном отношении, локальная по территории и регулирующая по характеру.**

Документ формирует исходную основу для последующей разработки:

- градостроительных и проектных материалов;
- землеустроительных документов;
- схем инженерного обеспечения;
- документов по развитию водоснабжения и водоотведения;
- санитарных и экологических обоснований;
- документов по использованию и охране водных ресурсов;
- материалов по обращению с отходами;
- проектов нового полигона ТБО и нового кладбища;
- материалов по развитию хозяйственной деятельности;
- транспортных схем и проектов улично-дорожной сети;
- документов по природоохранным и режимным ограничениям.

Основное влияние Документа связано с закреплением функционального зонирования, размещением новой жилой и общественной застройки, развитием инженерной и транспортной инфраструктуры, строительством централизованной системы водоотведения, размещением нового полигона ТБО и нового кладбища, закрытием санитарно-конфликтных объектов, ликвидацией несанкционированной свалки ТБО, защитой реки Бала-Боген и соблюдением режима сибирезвонного захоронения.

Документ не заменяет специальную проектную, санитарную, экологическую, землеустроительную и разрешительную документацию. Реализация каждого объекта осуществляется на основании соответствующих проектов и технических условий в пределах установленной планировочной структуры.

Решения последующих документов должны соответствовать Документу и не приводить к формированию новых санитарных, экологических, ветеринарных, земельных и водоохранных конфликтов.

6. Экологические риски при реализации Документа, в том числе с точки зрения влияния на здоровье населения

6.1. Общая характеристика экологических рисков

Экологические риски при реализации Документа для села Туракты оцениваются как **локальные, прогнозируемые и управляемые** при соблюдении санитарно-эпидемиологических, экологических, водоохранных, ветеринарных, инженерных и градостроительных требований.

Документ не предусматривает строительство крупных промышленных предприятий и объектов, способных сформировать масштабное загрязнение окружающей среды. Основные проектные решения связаны с развитием жилой и общественной застройки, инженерной инфраструктуры, улично-дорожной сети, благоустройством территории и устранением существующих санитарно-планировочных конфликтов.

Наиболее значимые риски связаны с:

- отсутствием централизованного водоотведения;
- эксплуатацией индивидуальных отопительных установок на угле и дровах;
- существующей угольной котельной школы;
- несанкционированной свалкой ТБО;
- возможным загрязнением почв, подземных вод и поверхностного стока;
- прохождением вдоль села реки Бала-Боген;
- животноводческой фермой до 50 голов крупного рогатого скота;
- четырьмя существующими кладбищами;
- существующей купочной ванной;
- сибиреязвенным захоронением;
- сезонным накоплением поверхностных вод, эрозией и локальным подтоплением;
- строительством проектируемых коммунальных объектов.

Официальными санитарными материалами подтверждены отсутствие промышленных предприятий и централизованной системы канализации, а также соответствие исследованных проб питьевой воды санитарным требованиям.

6.2. Риски воздействия на атмосферный воздух

Риски воздействия на атмосферный воздух оцениваются как **низкие–умеренные и локальные**.

На стадии строительства возможны кратковременное пылеобразование, выбросы строительной техники, увеличение транспортной нагрузки и шум. Воздействие будет ограничено строительными площадками и периодом выполнения работ.

В период эксплуатации основными источниками выбросов останутся индивидуальные печи и отопительные установки, использующие уголь и дрова, угольная котельная средней школы имени Жунисбекова, автомобильный и сельскохозяйственный транспорт и животноводческая ферма.

При сжигании твёрдого топлива в атмосферный воздух поступают:

- взвешенные частицы;
- зола и сажа;
- оксид углерода;
- оксиды азота;

- диоксид серы;
- продукты неполного сгорания топлива.

Животноводческая ферма может формировать локальную запаховую нагрузку, связанную с содержанием животных и накоплением навоза. Потенциальными источниками запахов также являются проектируемая канализационная насосная станция, очистные сооружения, предприятия общественного питания и новый полигон ТБО.

Для ограничения воздействия предусматриваются:

- развитие системы газоснабжения;
- поэтапное сокращение использования угля и дров;
- применение энергоэффективного отопительного оборудования;
- исправная эксплуатация существующей котельной школы;
- устройство твёрдых покрытий дорог и подъездов;
- пылеподавление во время строительства;
- запрет открытого сжигания отходов;
- ликвидация несанкционированной свалки ТБО;
- санитарное содержание животноводческой фермы;
- озеленение улиц и общественных территорий;
- соблюдение санитарных и планировочных разрывов.

При реализации указанных мероприятий превышение допустимой нагрузки на атмосферный воздух не прогнозируется.

6.3. Риски воздействия на водные ресурсы и питьевое водоснабжение

Централизованное водоснабжение села осуществляется из подземного источника. Действующая водозаборная скважина имеет паспортную производительность **240 м³/сут.** Расчётное водопотребление на перспективу увеличится с 81,5 до 108,5 м³/сут и не превышает паспортную производительность источника.

Основные риски связаны не с дефицитом водных ресурсов, а с техническим состоянием внутрипоселковой водопроводной сети и необходимостью защиты подземного источника от загрязнения.

Протяжённость существующих водопроводных сетей составляет 7,5 км. Изношенные участки имеют общую протяжённость около 420 м. Нарушение герметичности сетей может приводить к потерям воды, локальному переувлажнению грунтов и снижению санитарной надёжности водоснабжения.

Дополнительный риск создают:

- выгребные сооружения и септики;
- сброс сточных вод на рельеф;
- несанкционированное размещение отходов;
- накопление навоза;
- возможные проливы топлива;
- аварийные утечки из проектируемой канализационной системы;
- неправильная эксплуатация полигона ТБО.

Река Бала-Боген проходит вдоль села. Для водного объекта установлены водоохранная зона и водоохранная полоса, которые должны учитываться при размещении застройки, коммунальных объектов и инженерных сооружений.

Снижение рисков обеспечивается:

- расширением водопроводных сетей до 9,5 км;
- восстановлением изношенных участков;
- соблюдением санитарного режима водозаборных сооружений;
- приборным учётом водопотребления;
- устранением утечек;
- регулярным лабораторным контролем качества питьевой воды;
- строительством герметичной системы водоотведения;
- исключением размещения отходов и источников загрязнения в водоохраных территориях;
- защитой подземных вод от фильтрата нового полигона ТБО.

6.4. Риски, связанные с водоотведением и поверхностным стоком

Отсутствие централизованной канализации является одним из основных санитарно-экологических рисков села.

Сточные воды от жилых домов и общественных объектов накапливаются в локальных септиках, выгребных сооружениях и надворных уборных. Использование негерметичных накопителей и сброс сточных вод на рельеф могут сопровождаться фильтрацией загрязняющих веществ в почву и подземные воды.

При увеличении численности населения и вводе новых общественных объектов объём хозяйственно-бытовых сточных вод возрастёт:

- с 48,9 м³/сут в исходном году;
- до 54,3 м³/сут на первую очередь;
- до **65,1 м³/сут на расчётный срок.**

Без строительства канализации увеличится нагрузка на локальные накопители и риск загрязнения почв, подземных вод и реки Бала-Боген.

Проектируемая канализационная насосная станция может быть источником запахов и аварийного загрязнения при разгерметизации резервуаров, отказе насосного оборудования или отключении электроснабжения.

Для снижения рисков предусматриваются:

- строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство сооружений механической и биологической очистки сточных вод;
- герметичное исполнение резервуаров и трубопроводов;
- рабочее и резервное насосное оборудование;
- аварийная сигнализация;
- резервное электроснабжение;
- вентиляция сооружений;
- организованное обращение с осадком;
- контроль качества очистки сточных вод.

До ввода централизованной системы допускается применение только герметичных накопительных ёмкостей с организованным вывозом жидких бытовых отходов.

Организованная система ливневой канализации отсутствует. Поверхностный сток осуществляется по естественному рельефу, балкам, оврагам, ложбинам, тальвегам и придорожным понижениям.

Новая застройка и увеличение площади твёрдых покрытий могут повысить объём

поверхностного стока, вызвать застой воды, размыв дорог, локальное подтопление и перенос загрязняющих веществ в сторону реки Бала-Боген.

Для снижения рисков предусматриваются вертикальная планировка, устройство кюветов, лотков, водоотводных канав и водопропускных сооружений, сохранение естественных направлений стока и исключение застройки тальвегов и пониженных участков.

6.5. Риски, связанные с обращением с отходами

В существующем положении твёрдые бытовые отходы вывозятся специализированным транспортом на полигон ТБО села Акбастау. Данный полигон не обеспечивает санитарно-защитную зону размером 1000 м.

На прилегающей к селу территории расположена несанкционированная свалка ТБО на расстоянии около **400 м от населённого пункта и 260 м от реки Бала-Боген.**

Основные риски включают:

- загрязнение почв;
- образование загрязнённого фильтрационного стока;
- перенос загрязняющих веществ поверхностными водами;
- ветровой разнос лёгких фракций отходов;
- запаховую нагрузку;
- привлечение грызунов, птиц, насекомых и бродячих животных;
- возгорание отходов;
- загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения;
- ухудшение санитарного состояния прилегающей территории.

Проектом предусматриваются прекращение размещения отходов, ликвидация существующей несанкционированной свалки ТБО, вывоз накопленных отходов, очистка и рекультивация нарушенной территории.

Новый полигон ТБО предусматривается разместить **в северо-западном направлении от села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки** с обеспечением санитарно-защитной зоны размером 1000 м.

Потенциальные риски нового полигона связаны с:

- образованием фильтрата;
- загрязнением почв и подземных вод;
- образованием свалочного газа;
- распространением запахов;
- пылением;
- ветровым разносом отходов;
- возгоранием;
- привлечением птиц и грызунов.

Для снижения воздействия предусматриваются:

- размещение полигона вне водоохранной зоны и водоохранной полосы;
- исключение подтопляемых участков, балок, оврагов и тальвегов;
- противофильтрационная защита основания;
- организация сбора фильтрационных и поверхностных вод;
- ограждение и контролируемый въезд;
- послойное уплотнение и изоляция отходов;
- контроль объёмов поступающих отходов;

- противопожарные мероприятия;
- санитарный контроль территории;
- поэтапная рекультивация заполненных участков.

До ввода нового полигона отходы должны собираться на оборудованных контейнерных площадках и регулярно вывозиться специализированным транспортом без возобновления эксплуатации несанкционированной свалки.

6.6. Риски, связанные с производственно-хозяйственными объектами

Основные риски от существующих хозяйственных объектов связаны с животноводческой фермой до 50 голов крупного рогатого скота, садоводством, угольной котельной школы и хозяйственной деятельностью индивидуальных домовладений.

Животноводческая ферма может формировать:

- запаховую нагрузку;
- выделение аммиака и сероводорода;
- образование навоза;
- органически загрязнённый поверхностный сток;
- привлечение насекомых;
- локальное загрязнение почв.

Для снижения воздействия необходимы организованное накопление и своевременное удаление навоза, защита площадки от поверхностного стока, санитарное содержание территории и соблюдение санитарно-защитной зоны.

Не допускаются длительное накопление навоза на открытом грунте, его размещение вблизи жилой застройки, водопроводных сооружений, реки Бала-Боген, балок, оврагов и пониженных участков.

Эксплуатация угольной котельной школы связана с выбросами продуктов сгорания топлива и образованием золошлаковых отходов. Для снижения воздействия необходимы исправная работа оборудования, организованное хранение топлива, исключение пыления угля и безопасное накопление золы.

Развитие газоснабжения позволит сократить использование твёрдого топлива и снизить сезонную нагрузку на атмосферный воздух.

Сохраняемые хозяйственные объекты не должны расширяться в направлении жилой, образовательной, медицинской и рекреационной застройки.

6.7. Риски, связанные с кладбищами, купочной ванной и сибирезвенным захоронением

В окружении села расположены четыре существующих кладбища. Отдельные кладбища находятся вблизи жилой застройки, реки Бала-Боген и водоохранных территорий.

Продолжение новых захоронений и расширение существующих кладбищ могут привести к:

- усилению санитарно-планировочных ограничений;
- дополнительной нагрузке на почвенный покров;
- потенциальному воздействию на подземные воды;
- загрязнению поверхностного стока;
- ограничению перспективного развития села.

Проектом предусматриваются закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений и исключение дальнейшего расширения их территорий. Существующие

захоронения сохраняются и подлежат санитарному содержанию.

Для новых захоронений предусматривается проектируемое кладбище, размещаемое:

- за пределами жилой и общественной застройки;
- вне водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- вне территории сибирезвленного захоронения и его ограничений;
- вне подтопляемых участков;
- вне балок, оврагов, тальвегов и естественных направлений стока.

Существующая купочная ванна подлежит закрытию. После прекращения эксплуатации исключается её дальнейшее использование в качестве ветеринарного объекта.

Сибирезвленное захоронение расположено примерно в **340 м от ближайшего жилого дома**. Основной риск связан с возможным нарушением защитного слоя при земляных работах, строительстве, прокладке инженерных сетей, устройстве дорог или иной хозяйственной деятельности.

В пределах установленной зоны ограничений не допускаются:

- новое жилищное и общественное строительство;
- земляные работы;
- прокладка инженерных сетей;
- устройство дорог;
- снятие и перемещение грунта;
- размещение отходов;
- содержание и выпас животных;
- деятельность, способная нарушить защитный слой захоронения.

Проектные решения предусматривают сохранение захоронения в существующих границах, постоянный ветеринарный контроль, исключение развития села в его направлении и размещение проектируемых жилых и общественных объектов за пределами зоны ограничений.

При соблюдении указанных требований прямое воздействие кладбищ, купочной ванны и сибирезвленного захоронения на здоровье населения не прогнозируется.

6.8. Риски воздействия на почвенный покров, земельные ресурсы и недра

На стадии строительства возможны снятие и уплотнение плодородного слоя, локальное изменение рельефа, образование строительных отходов и проливы топлива и технических жидкостей.

Воздействие будет временным и обратимым при правильной организации строительных работ.

На стадии эксплуатации основные риски для почв связаны с:

- негерметичными накопителями сточных вод;
- сбросом сточных вод на рельеф;
- неорганизованным поверхностным стоком;
- накоплением навоза;
- размещением отходов;
- золошлаковыми отходами;
- возможными проливами топлива;
- фильтратом полигона ТБО.

Особого внимания требует ликвидация и рекультивация территории существующей несанкционированной свалки ТБО. После удаления накопленных отходов предусматриваются

очистка территории, планировка нарушенной поверхности, восстановление почвенного и растительного покрова и исключение повторного размещения отходов.

Рельеф территории расчленён балками, оврагами, ложбинами, сухими руслами и тальвегами. Освоение этих участков может усилить водную эрозию, размыв и локальное подтопление.

Наиболее благоприятными для строительства являются повышенные и естественно дренированные участки. На пониженных территориях необходимы вертикальная планировка, организованный водоотвод, защита фундаментов от увлажнения и локальный дренаж.

В пределах территории градостроительного планирования месторождения и запасы полезных ископаемых отсутствуют. Реализация Документа не связана с добычей минерального сырья и не создаёт риска для объектов недропользования.

Риски для земельных ресурсов являются управляемыми при сохранении плодородного слоя, предотвращении загрязнения, устройстве водоотвода и восстановлении нарушенных участков.

6.9. Риски для растительного и животного мира

Риски для растительного и животного мира оцениваются как **низкие и локальные**.

Особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда в зоне реализации Документа отсутствуют. Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Возможное воздействие связано с:

- локальным удалением растительности;
- расчисткой строительных площадок;
- прокладкой инженерных сетей;
- устройством дорог;
- уплотнением почв;
- шумом и движением строительной техники;
- фактором беспокойства для обычных видов животных;
- привлечением птиц и грызунов к местам размещения отходов.

Для снижения рисков необходимо:

- сохранять существующие насаждения, не попадающие непосредственно в зону строительства;
- ограничивать расчистку территории пределами строительных площадок;
- не допускать загрязнения почв и поверхностного стока;
- восстанавливать растительность после завершения работ;
- озеленять улицы и общественные территории;
- создать проектируемый парк;
- обеспечить ограждение и санитарное содержание нового полигона ТБО;
- своевременно изолировать размещаемые отходы.

Проектируемая деятельность не затрагивает особо охраняемые природные территории, земли лесного фонда и установленные места обитания редких видов.

6.10. Риски с точки зрения влияния на здоровье населения

Наиболее значимые потенциальные риски для здоровья населения связаны с качеством атмосферного воздуха в отопительный период, отсутствием централизованного водоотведения, ненадлежащим обращением с отходами, пылением дорог, животноводческой деятельностью и

соблюдением санитарных, водоохранных и ветеринарных ограничений.

Основными путями возможного воздействия являются:

- вдыхание пыли, дыма и продуктов сжигания твёрдого топлива;
- воздействие неприятных запахов;
- контакт с загрязнёнными почвами и поверхностным стоком;
- использование территорий с неудовлетворительным санитарным состоянием;
- распространение насекомых и грызунов;
- загрязнение подземных вод при нарушении герметичности септиков и канализационных сетей;
- поступление загрязнённого стока в реку Бала-Боген;
- биологическое воздействие при нарушении режима сибирезвонного захоронения;
- шумовое воздействие строительной техники и транспорта.

Положительными факторами являются наличие централизованного водоснабжения и соответствие исследованной питьевой воды санитарным требованиям.

Реализация проектных решений по строительству централизованной канализации, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, строительству нового полигона, закрытию существующих кладбищ и купочной ванны, развитию газоснабжения, ремонту дорог и озеленению снизит существующие риски для здоровья населения.

Проектируемые школа, детский сад, медицинский пункт, физкультурно-оздоровительный комплекс, парк и спортивная площадка размещаются вне санитарных, ветеринарных, водоохранных и коммунальных ограничений.

Новые жилые и общественные объекты должны вводиться после обеспечения безопасным водоснабжением, организованным водоотведением, электроснабжением, транспортным доступом и регулярным вывозом отходов.

Медико-демографические показатели населения

Наименование показателей	2023 год		2024 год		2025 год	
	Абс. число	Показ. на 1000 насел	Абс. число	Показ. на 1000 насел	Абс. число	Показ. на 1000 насел
Рождаемость	1229	23,8	1315	26,7	1029	21,0
Смертность	305	4,3	302	6,1	258	4,8
Естественный прирост	-	19,5	-	20,6	-	16,2
Младенческая смертность	9	7,3	11	8,4	3	2,7
Материнская смертность	-	-	-	-	-	-

Показатели заболеваемости населения

Наименование показателей	2023 год		2024 год		2025 год	
	Абс. число	Показ. на 1000 насел	Абс. число	Показ. на 1000 насел	Абс. число	Показ. на 1000 насел
1	2	3	4	5	6	7
Туберкулез	18	37,4	16	34,1	23	50,4
Общая заболеваемость	13030	27077,9	14065	29957,7	13430	29422,7
Новообразования	55	114,3	64	136,3	74	162,1
Врожденные аномалии	-	-	-	-	-	-

Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села
Туракты, Байдибекского района, Туркестанской области

Болезни нервной системы	-	-	-	-	-	-
Эндокринные болезни	-	-	-	-	-	-
Инфекционные и паразитарные	6	-	6	-	11	-
Болезни системы	18	37,4	32	68,2	48	105,2
Болезни органов дыхания	-	-	-	-	-	-
Болезни органов пищеварения	-	-	-	-	-	-
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	-	-	-	-	-	-
Болезни мочеполовой	-	-	-	-	-	-
Травмы и отравления	617	1282,2	589	1254,5	328	718,6

Показатели инфекционной заболеваемости населения

Наименование озологий	2023 год		2024 год		2025 год	
	Абс.ч исло	Показ.на 1000насел.	Абс.ч исло	Показ.на 1000насел.	Абс.ч исло	Показ.на 1000насел.
Острые вирусные гепатиты	1	0,07	3	0,21	3	0,22
ОКИ	3	0,23	4	0,28	4	0,29
Туберкулез		34,6		34,1		50,4
Бруцеллез	9	0,69	4	0,28	6	0,44
Особо опасные природно-очаговые инфекции	0	-	0	-	0	-
Прочие	-	-	-	-	-	-

Реализация Документа будет иметь положительное влияние на здоровье населения за счёт:

- прекращения сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф;
- защиты источника питьевого водоснабжения;
- улучшения санитарного состояния территории;
- ликвидации несанкционированной свалки ТБО;
- снижения использования угля и дров;
- уменьшения пылевой нагрузки;
- развития социальной, спортивной и рекреационной инфраструктуры;
- соблюдения зоны сибиреязвенного захоронения;
- устранения санитарно-планировочных конфликтов.

6.11. Вывод

Экологические риски при реализации Документа для села Туракты имеют **локальный, прогнозируемый и преимущественно управляемый характер.**

Наиболее существенными являются риски, связанные с:

- отсутствием централизованного водоотведения;
- возможным загрязнением реки Бала-Боген;

- несанкционированной свалкой ТБО;
- эксплуатацией нового полигона ТБО;
- индивидуальным отоплением на угле и дровах;
- угольной котельной школы;
- животноводческой фермой;
- четырьмя существующими кладбищами;
- купочной ванной;
- сибиреязвенным захоронением;
- загрязнением почв и поверхностного стока;
- сезонным подтоплением и эрозионными процессами.

Проектные решения направлены на снижение действующей санитарно-экологической нагрузки за счёт строительства централизованной системы водоотведения, развития водоснабжения и газоснабжения, ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО, строительства нового полигона на расстоянии более 1000 м от жилой застройки, закрытия существующих кладбищ и купочной ванны, соблюдения режима сибиреязвенного захоронения, развития дорог, организации поверхностного водоотвода и озеленения.

При соблюдении предусмотренных ограничений и природоохранных мероприятий реализация Документа не приведёт к недопустимому воздействию на окружающую среду и здоровье населения.

7. Актуальность Документа с точки зрения исполнения требований законодательства РК и международных обязательств в области охраны окружающей среды

7.1. Общая актуальность Документа в правовом аспекте

Актуальность Документа обусловлена необходимостью учитывать возможные экологические последствия градостроительных решений до утверждения направлений территориального развития села Туракты. Размещение жилой, общественной, инженерной, коммунальной и транспортной инфраструктуры затрагивает вопросы охраны земель, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, растительного и животного мира, здоровья населения и соблюдения территорий с особыми условиями использования.

Экологический кодекс Республики Казахстан предусматривает стратегическую экологическую оценку как механизм выявления и оценки возможных существенных воздействий документов на окружающую среду. Общие положения, стадии стратегической экологической оценки, скрининг воздействий Документа, определение сферы охвата, подготовка отчёта, консультации и мониторинг установлены статьями 52–60 Экологического кодекса.

Правовая актуальность Документа состоит в предупреждении экологических, санитарно-планировочных, водоохраных и ветеринарно-санитарных конфликтов на стадии градостроительного планирования.

Для села Туракты особое значение имеют:

- защита реки Бала-Боген;
- охрана подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- строительство централизованной системы водоотведения;
- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки ТБО;
- строительство нового полигона ТБО с обеспечением санитарно-защитной зоны 1000 м;
- закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- размещение нового кладбища на нормативно допустимой территории;
- соблюдение зоны ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- закрытие существующей купочной ванны;
- рациональное использование земель;
- предотвращение загрязнения почв и поверхностного стока;
- организация инженерной защиты территории от подтопления и эрозии.

7.2. Актуальность с точки зрения требований экологического законодательства

Республики Казахстан

Документ обеспечивает реализацию предупреждающего подхода экологического законодательства, при котором экологические ограничения учитываются до размещения объектов, формирования земельных участков и начала разработки проектно-сметной документации.

Для села Туракты это относится к:

- ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО;
- строительству нового полигона ТБО;
- строительству централизованной системы водоотведения;
- строительству канализационной насосной станции и очистных сооружений;
- развитию газоснабжения;
- предотвращению загрязнения почв, подземных и поверхностных вод;
- соблюдению санитарных и ветеринарно-санитарных ограничений;
- рациональному использованию земельных ресурсов;
- восстановлению нарушенного почвенного и растительного покрова;
- организации сбора, транспортирования и размещения коммунальных отходов;
- учёту воздействия проектируемых коммунальных и инженерных объектов.

Скрининг воздействий Документа не заменяет экологическую оценку и разрешительные процедуры для конкретных объектов. Категория объекта, необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду, получения экологического разрешения, установления нормативов эмиссий и организации производственного экологического контроля определяются на последующих стадиях проектирования с учётом фактической мощности, технологии и характеристик площадки. Экологический кодекс отдельно регулирует скрининг Документов и подготовку отчёта по стратегической экологической оценке.

Отдельное экологическое обоснование потребуется для:

- нового полигона ТБО;
- очистных сооружений сточных вод;
- канализационной насосной станции;
- нового кладбища;
- газорегуляторного пункта;
- ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО.

Для нового полигона ТБО должны быть определены вместимость, технологическая схема эксплуатации, конструкция противифльтрационной защиты, порядок сбора фильтрата и поверхностных вод, мероприятия по предупреждению возгораний, распространения запахов, пыли, птиц и грызунов, а также порядок поэтапной рекультивации.

Документ соответствует требованиям экологического законодательства при условии обязательного выполнения природоохранных мероприятий и прохождения установленных процедур по каждому экологически значимому объекту.

7.3. Актуальность с точки зрения требований водного законодательства Республики Казахстан

Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК регулирует охрану и использование водных ресурсов, установление водоохранных зон и полос, режим хозяйственной деятельности в их пределах и санитарную защиту источников водоснабжения. Требования к водоохранным зонам и полосам поверхностных водных объектов установлены статьями 85–88 Водного кодекса.

Правила установления границ водоохранных зон и полос утверждены приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НК.

Требования водного законодательства имеют прямое значение для села Туракты, поскольку река Бала-Боген проходит вдоль населённого пункта и формирует природоохранные и планировочные ограничения территории.

Проектные решения должны исключать:

- сброс неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф и в реку;
- размещение отходов в водоохранной зоне и водоохранной полосе;
- размещение нового полигона ТБО вблизи реки, балок, оврагов, тальвегов и подтопляемых участков;
- размещение нового кладбища в водоохранных территориях;
- поступление навозного и хозяйственного стока в реку;
- хранение топлива и технических жидкостей на незащищённом грунте вблизи поверхностного водного объекта;
- засыпку естественных направлений поверхностного стока;
- загрязнение подземного источника питьевого водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется из подземного источника. Проектом предусматриваются сохранение централизованной системы водоснабжения, увеличение протяжённости водопроводных сетей с 7,5 до 9,5 км, восстановление изношенных участков, соблюдение санитарного режима водозаборных сооружений и лабораторный контроль качества питьевой воды.

Централизованная система водоотведения отсутствует. Для предотвращения загрязнения почв, подземных вод и реки Бала-Боген предусматриваются строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км, канализационной насосной станции и комплекса механической и биологической очистки сточных вод.

До ввода централизованной системы допускается применение только герметичных накопительных ёмкостей с организованным вывозом жидких бытовых отходов.

Документ актуален как основание для соблюдения водоохранного режима реки Бала-Боген, санитарной защиты подземного источника водоснабжения и предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод.

7.4. Актуальность с точки зрения законодательства об охране историко-культурного наследия

Охрана объектов историко-культурного наследия регулируется Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». Основными целями законодательства являются обеспечение охраны, сохранности, использования и популяризации объектов историко-культурного наследия.

Правила охраны и использования памятников истории и культуры утверждены приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 7 апреля 2020 года № 79.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены за пределами села Туракты.

Проектируемые жилые, общественные, инженерные, коммунальные и транспортные объекты не затрагивают территории указанных объектов. Прямое воздействие на объекты историко-культурного и археологического наследия при реализации Документа не предусматривается.

Размещение зданий, инженерных сетей, дорог и коммунальных объектов должно сохраняться в установленных проектом границах и не распространяться в направлении территорий историко-культурного наследия.

При выявлении в процессе земляных работ ранее неизвестных археологических материалов работы на соответствующем участке подлежат прекращению до рассмотрения вопроса уполномоченным органом.

Документ обеспечивает совместимость проектируемого развития с требованиями охраны историко-культурного наследия.

7.5. Актуальность с точки зрения исполнения международных обязательств в области охраны окружающей среды

Республика Казахстан ратифицировала Парижское соглашение Законом от 4 ноября 2016 года № 20-VI ЗРК. Для градостроительного планирования положения Парижского соглашения имеют значение в части повышения энергоэффективности, сокращения необоснованного роста выбросов парниковых газов и адаптации территорий к неблагоприятным климатическим факторам.

Применительно к селу Туракты исполнение климатических обязательств выражается в следующих проектных решениях:

- развитии газоснабжения;
- поэтапном сокращении использования угля и дров;
- применении энергоэффективного отопительного оборудования;
- снижении потерь воды и энергии;
- развитии озеленения;
- организации поверхностного водоотвода;
- защите территории от подтопления и эрозии;
- учёте сейсмических и климатических условий при строительстве;
- предупреждении возгораний отходов и сухой растительности.

Казахстан является участником Орхусской конвенции, ратифицированной Законом от 23 октября 2000 года № 92-II ЗРК. Конвенция закрепляет права на доступ к экологической

информации, участие общественности в процессе принятия экологически значимых решений и доступ к правосудию по вопросам окружающей среды.

Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей ратифицирован Законом Республики Казахстан от 12 декабря 2019 года № 279-VI ЗРК. Его целью является расширение доступа общественности к информации о выбросах и переносе загрязняющих веществ и содействие предупреждению и сокращению загрязнения окружающей среды.

Применительно к Документу исполнение международных обязательств выражается в:

- открытом рассмотрении экологически значимых градостроительных решений;
- обеспечении доступности информации о возможном воздействии;
- участии заинтересованных государственных органов и общественности;
- учёте замечаний и предложений при принятии решений;
- включении мер по предотвращению и снижению экологических рисков;
- последующем контроле экологически значимых объектов.

Реализация Документа не противоречит международным обязательствам Республики Казахстан в сфере климатической политики, экологической информации, участия общественности и предупреждения загрязнения окружающей среды.

7.6. Актуальность с точки зрения соответствия повестке устойчивого развития

Повестка ООН в области устойчивого развития до 2030 года включает 17 целей и 169 взаимосвязанных задач, охватывающих социальное, экономическое и экологическое направления устойчивого развития.

Для Документа основное значение имеют цели, связанные с:

- обеспечением здоровья и благополучия населения;
- безопасным водоснабжением и санитарией;
- устойчивым развитием населённых пунктов;
- ответственным использованием ресурсов и обращением с отходами;
- адаптацией к климатическим рискам;
- защитой поверхностных и подземных вод;
- сохранением почв, растительности и наземных экосистем.

Проектные решения по развитию водоснабжения, строительству централизованной канализации, очистке сточных вод, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, строительству нового полигона, газификации, организации поверхностного водоотвода, рекультивации нарушенных земель и развитию озеленения соответствуют указанным направлениям.

Размещение новой жилой и общественной застройки вне водоохраных, санитарных, ветеринарно-санитарных и инженерных ограничений обеспечивает формирование безопасной и устойчивой среды проживания.

Подробная оценка соответствия целям устойчивого развития приведена в разделе 3, поэтому повторное изложение всех проектных мероприятий в настоящем подразделе не требуется.

7.7. Вывод

Актуальность Документа с точки зрения исполнения требований законодательства Республики Казахстан и международных обязательств в области охраны окружающей среды оценивается как высокая.

Документ обеспечивает предварительный учёт требований:

- Экологического кодекса Республики Казахстан в части стратегической экологической оценки, предупреждения и снижения воздействия на окружающую среду;
- Водного кодекса Республики Казахстан в части охраны реки Бала-Боген, подземных вод и источника питьевого водоснабжения;
- законодательства об охране историко-культурного наследия;
- санитарно-эпидемиологических и ветеринарно-санитарных требований;
- Парижского соглашения;
- Орхусской конвенции;
- Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей;
- Повестки ООН в области устойчивого развития до 2030 года.

Для обеспечения правовой и экологической допустимости реализации Документа предусматриваются:

- строительство централизованной системы водоотведения;
- защита реки Бала-Боген;
- развитие и санитарная защита системы водоснабжения;
- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки ТБО;
- строительство нового полигона ТБО на расстоянии более 1000 м от жилой застройки;
- закрытие четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- строительство нового кладбища вне территорий с ограничениями;
- соблюдение режима сибирезвленного захоронения;
- закрытие существующей купочной ванны;
- развитие газоснабжения;
- предотвращение загрязнения почв и вод;
- организация поверхностного водоотвода;
- восстановление нарушенных земель и озеленение территории.

Проектные решения могут быть реализованы при соблюдении установленных экологических, санитарных, водоохраных, ветеринарно-санитарных и градостроительных ограничений, а также при прохождении необходимых разрешительных процедур на последующих стадиях проектирования.

8. Особенности экологических последствий реализации Документа: вероятность, продолжительность, частота, обратимость, кумулятивный характер, величина и пространственная протяженность воздействия (географический район и численность затрагиваемого населения)

8.1. Общая характеристика экологических последствий

Экологические последствия реализации Документа связаны с развитием жилой и общественной застройки, инженерных сетей, улично-дорожной инфраструктуры, коммунальных объектов, благоустройства и озеленения села Туракты.

Крупные промышленные производства и объекты, способные сформировать региональное загрязнение атмосферного воздуха, водных ресурсов и земель, не предусматриваются. Основная направленность Документа заключается в развитии существующей сельской планировочной структуры, повышении обеспеченности населения объектами обслуживания, модернизации инженерной инфраструктуры и устранении существующих санитарно-экологических проблем.

Основные отрицательные воздействия ожидаются в период строительства и будут связаны с пылеобразованием, шумом, работой строительной техники, временным нарушением почвенного покрова, прокладкой инженерных сетей и образованием строительных отходов. Эксплуатационные последствия определяются водопотреблением, образованием хозяйственно-бытовых сточных вод и коммунальных отходов, отоплением зданий, транспортным обслуживанием, эксплуатацией канализационной насосной станции, очистных сооружений, нового кладбища и нового полигона ТБО.

Положительные последствия связаны с:

- строительством централизованной системы водоотведения;
- исключением сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф;
- развитием централизованного водоснабжения;
- развитием газоснабжения и сокращением использования угля и дров;
- ликвидацией и рекультивацией несанкционированной свалки ТБО;
- строительством нового полигона ТБО на нормативно допустимом расстоянии;
- закрытием четырёх существующих кладбищ для новых захоронений;
- закрытием существующей купочной ванны;
- соблюдением режима сибирезвонного захоронения;
- развитием улично-дорожной сети;
- организацией поверхностного водоотвода;
- созданием парка и озеленением территории.

Экологические последствия в целом оцениваются как **локальные, управляемые и допустимые** при условии выполнения предусмотренных природоохранных, санитарных, ветеринарных и инженерных мероприятий.

8.2. Вероятность воздействия

Вероятность возникновения воздействия оценивается как **умеренная на стадии строительства и низкая–умеренная на стадии эксплуатации.**

В период строительства неизбежны локальные выбросы от двигателей строительной техники, пыление, шум, временное складирование материалов, образование строительных отходов и нарушение почвенно-растительного покрова. Вероятность значительного загрязнения окружающей среды является низкой при исправном состоянии техники, соблюдении границ строительных площадок, организованном обращении с отходами и восстановлении нарушенных земель.

На стадии эксплуатации вероятность существенного воздействия жилых, образовательных, медицинских, культурных, спортивных, торговых и рекреационных объектов является низкой. Их деятельность не предусматривает технологических процессов с интенсивными выбросами, сбросами или образованием значительных объёмов производственных отходов.

Повышенный уровень экологического контроля требуется для:

- нового полигона ТБО;
- канализационной насосной станции;
- очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод;
- нового кладбища;
- газорегуляторного пункта;
- животноводческой фермы;
- угольной котельной школы.

Вероятность негативных последствий от указанных объектов зависит от правильности выбора площадки, конструктивного исполнения, герметичности сооружений, соблюдения санитарно-защитных и планировочных ограничений и качества эксплуатации.

До ликвидации несанкционированной свалки ТБО сохраняется вероятность загрязнения почв, образования загрязнённого поверхностного стока, ветрового разноса отходов, неприятных запахов, распространения грызунов и насекомых и возгорания отходов.

Существующее отсутствие централизованного водоотведения сохраняет вероятность загрязнения почв и подземных вод при использовании негерметичных выгребных сооружений и сбросе сточных вод на рельеф.

Вероятность воздействия на реку Бала-Боген связана с поступлением неочищенных сточных вод, загрязнённого поверхностного стока, отходов, навозосодержащих вод и взвешенных веществ с нарушенных строительных участков.

Вероятность ветеринарно-санитарных последствий связана с возможным нарушением зоны сибиреязвенного захоронения. При соблюдении запрета на строительство, земляные работы, прокладку инженерных коммуникаций, устройство дорог, размещение отходов и содержание животных вероятность такого воздействия оценивается как низкая.

Вероятность значимых экологических последствий является управляемой и снижается при своевременном выполнении проектных решений.

8.3. Продолжительность воздействия

Продолжительность экологических последствий определяется стадией реализации Документа.

Воздействия строительного периода будут кратковременными и ограничатся сроками земляных, монтажных, дорожных и благоустроительных работ. После завершения строительства прекращаются интенсивное пылеобразование, работа строительной техники, временный шум и движение грузового транспорта. Нарушенные участки подлежат очистке, планировке, восстановлению почвенного слоя и озеленению.

Эксплуатационные воздействия жилых, общественных и коммунальных объектов будут длительными, поскольку сохраняются на протяжении срока их использования. К ним относятся:

- потребление питьевой воды;
- образование хозяйственно-бытовых сточных вод;
- образование коммунальных отходов;
- потребление электрической и тепловой энергии;
- эксплуатация отопительного оборудования;
- транспортная нагрузка;
- работа канализационной насосной станции;
- эксплуатация очистных сооружений;
- эксплуатация нового полигона ТБО;

- эксплуатация нового кладбища.

При нормативной эксплуатации интенсивность указанных воздействий будет низкой или умеренной и не выйдет за пределы локальных зон влияния объектов.

Сезонный длительный характер имеют выбросы от индивидуального отопления и существующей угольной котельной школы. Они проявляются преимущественно в отопительный период. Развитие газоснабжения позволит постепенно снизить продолжительность и интенсивность воздействия твёрдотопливного отопления.

Постоянный характер имеют территориальные ограничения, связанные с сибиреязвенным захоронением и существующими захоронениями на закрываемых кладбищах. Их режим должен сохраняться независимо от этапов реализации Документа.

Долговременный положительный эффект ожидается от:

- строительства централизованной канализации;
- прекращения сброса сточных вод на рельеф;
- ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО;
- строительства нового полигона ТБО;
- закрытия существующих кладбищ для новых захоронений;
- закрытия купочной ванны;
- развития газоснабжения;
- ремонта дорог;
- организации поверхностного водоотвода;
- создания парка и развития озеленения.

Отрицательные последствия строительного периода будут временными, эксплуатационные последствия — длительными, но контролируемыми, а природоохранные результаты — долговременными.

8.4. Частота воздействия

Воздействие строительного периода будет периодическим и проявится только при выполнении конкретных строительных, земляных, монтажных и транспортных работ.

На стадии эксплуатации частота воздействия распределяется следующим образом:

- образование коммунальных отходов и хозяйственно-бытовых сточных вод — регулярное;
- водопотребление и энергопотребление — постоянное;
- транспортное обслуживание жилых и общественных объектов — ежедневное или периодическое;
- выбросы от отопительного оборудования — сезонное, преимущественно в холодный период;
- пыление дорог и открытых грунтовых участков — преимущественно в сухую и ветреную погоду;
- поверхностный сток — периодическое и сезонное, во время дождей и снеготаяния;
- шум от общественных, торговых и спортивных объектов — периодическое, в часы эксплуатации;
- воздействие строительных и ремонтных работ — эпизодическое;
- вывоз коммунальных отходов — регулярное по установленному графику;
- эксплуатационное воздействие полигона ТБО — постоянное в пределах рабочего режима объекта;

- потенциальное воздействие КНС и очистных сооружений — постоянное, с повышением риска только при аварийных ситуациях.

Несанкционированная свалка ТБО до её ликвидации является постоянно действующим источником санитарно-экологического риска. После удаления отходов и рекультивации территории повторное размещение отходов на данном участке должно быть исключено.

Существующие кладбища сохраняют постоянное санитарно-планировочное значение и после прекращения новых захоронений. Их территории должны содержаться в надлежащем санитарном состоянии без расширения.

Зона сибирязвенного захоронения является постоянным ветеринарно-санитарным ограничением. Требования к режиму территории действуют непрерывно.

Наиболее частыми будут коммунально-бытовые, транспортные и инженерные воздействия, интенсивность которых регулируется качеством инженерного обеспечения и санитарным содержанием территории.

8.5. Обратимость воздействия

Большинство прогнозируемых последствий реализации Документа является обратимым. К полностью или преимущественно обратимым воздействиям относятся:

- строительный шум;
- пылеобразование;
- временная работа техники;
- движение строительного транспорта;
- временное складирование материалов;
- образование строительных отходов;
- локальное нарушение растительности;
- временное изменение поверхностного стока;
- нарушение почвенного покрова в пределах траншей инженерных сетей.

Данные воздействия прекращаются после завершения строительных работ, удаления материалов и отходов, восстановления почвенного слоя и благоустройства территории.

Уплотнение грунтов, загрязнение нефтепродуктами, нарушение плодородного слоя и развитие эрозионных процессов являются условно обратимыми и требуют проведения рекультивации, удаления загрязнённого грунта, укрепления склонов и восстановления растительного покрова.

Освоение земель под здания, дороги и инженерные сооружения имеет низкую обратимость в течение срока их эксплуатации, поскольку приводит к долговременному изменению функционального использования территории.

Восстановление территории несанкционированной свалки ТБО возможно после:

- прекращения размещения отходов;
- удаления накопленных отходов;
- очистки территории;
- планировки поверхности;
- восстановления почвенного покрова;
- биологической рекультивации;
- исключения повторного складирования отходов.

Загрязнение подземных вод и реки Бала-Боген хозяйственно-бытовыми стоками может иметь продолжительный характер и быть сложно обратимым. Поэтому основное значение имеет

предотвращение загрязнения посредством строительства централизованного водоотведения и соблюдения водоохранного режима.

Нарушение защитного слоя сибиреязвенного захоронения может иметь необратимые или длительные ветеринарно-санитарные последствия. В связи с этим любые земляные и строительные работы в пределах установленной зоны исключаются.

Реализация Документа не предполагает необратимого преобразования особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда и установленных мест обитания редких видов, поскольку такие территории в зоне проектного воздействия отсутствуют.

8.6. Кумулятивный характер воздействия

Кумулятивное воздействие может формироваться при одновременном росте численности населения, жилищного фонда, водопотребления, объёма сточных вод, образования коммунальных отходов, потребления энергии и транспортной нагрузки.

Численность населения предусматривается увеличить:

- с 543 человек в исходном 2025 году;
- до 603 человек на первую очередь;
- до 723 человек на расчётный срок.

Жилищный фонд увеличится с 22,3 до 29,5 тыс. м². Предусматривается строительство 60 индивидуальных жилых домов, объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта, торговли и коммунального обслуживания.

Без синхронного развития инженерной инфраструктуры кумулятивное воздействие может проявляться в форме:

- увеличения нагрузки на водопроводные сети;
- роста объёма сбрасываемых на рельеф сточных вод;
- увеличения образования коммунальных отходов;
- повышения выбросов от твёрдотопливного отопления;
- увеличения транспортной и пылевой нагрузки;
- роста площади твёрдых покрытий;
- увеличения поверхностного стока;
- локального подтопления и эрозии;
- формирования новых санитарно-планировочных конфликтов.

Расчётное водопотребление возрастёт с 81,5 до 108,5 м³/сут. Объём хозяйственно-бытовых сточных вод увеличится с 48,9 до 65,1 м³/сут.

Образование коммунальных отходов возрастёт:

- с 236,89 т/год в исходном году;
- до 259,64 т/год на первую очередь;
- до 355,865 т/год на расчётный срок.

Снижение кумулятивного воздействия обеспечивается поэтапной и согласованной реализацией следующих решений:

- расширением водопроводной сети с 7,5 до 9,5 км;
- восстановлением изношенных участков водопровода;
- строительством канализационной сети протяжённостью 7,3 км;
- строительством КНС и очистных сооружений;
- развитием газоснабжения;

- увеличением протяжённости электрических сетей;
- развитием улично-дорожной сети с 5,6 до 8,9 км;
- строительством нового полигона ТБО;
- ликвидацией несанкционированной свалки ТБО;
- устройством поверхностного водоотвода;
- озеленением территории;
- соблюдением санитарных, водоохранных и ветеринарных ограничений.

Совокупное воздействие существующих и проектируемых объектов будет ограничено территорией села и прилегающими участками размещения коммунальных объектов. Региональное накопление загрязняющих веществ не прогнозируется.

Положительный кумулятивный эффект будет формироваться за счёт одновременного улучшения водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, обращения с отходами, состояния дорог, озеленения и санитарного содержания территории.

8.7. Величина воздействия

Величина воздействия определяется масштабом проектируемого развития, характером объектов и чувствительностью компонентов окружающей среды.

Для жилой, административной, образовательной, медицинской, культурной, спортивной, торговой и рекреационной застройки величина воздействия оценивается как **низкая**. Воздействие связано преимущественно с потреблением воды и энергии, образованием хозяйственно-бытовых сточных вод и коммунальных отходов и локальным транспортным обслуживанием.

Для улично-дорожной и инженерной инфраструктуры величина воздействия на стадии строительства оценивается как **низкая–умеренная**. Она связана с временным нарушением почв, пылением, шумом, перемещением грунта и образованием строительных отходов. После завершения работ воздействие существенно снижается.

Для централизованной системы водоотведения последствия имеют преимущественно положительный характер. Строительство канализационной сети, КНС и очистных сооружений позволит снизить загрязнение почв, подземных вод и реки Бала-Боген.

Для нового полигона ТБО потенциальная величина воздействия оценивается как **умеренная**, поскольку объект может влиять на почвы, подземные воды, атмосферный воздух и санитарное состояние прилегающей территории. При размещении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки, устройстве противифльтрационной защиты, сборе фильтрата, контроле отходов и соблюдении санитарно-защитной зоны величина остаточного воздействия снижается до допустимого уровня.

Для несанкционированной свалки ТБО существующая величина воздействия оценивается как локальная, но экологически значимая из-за близости к реке Бала-Боген и населённому пункту. После ликвидации и рекультивации воздействие прекращается.

Для животноводческой фермы величина воздействия оценивается как локальная и умеренная, преимущественно за счёт запахов, накопления навоза и загрязнённого поверхностного стока. Соблюдение санитарной зоны и организованное обращение с навозом позволяют снизить воздействие.

Для сибиреязвенного захоронения величина потенциальных последствий при нарушении установленного режима может быть значительной. При сохранении защитного слоя и исключении хозяйственного освоения его территории воздействие отсутствует.

В целом величина воздействия реализации Документа оценивается как **низкая-умеренная**, без формирования значительного регионального загрязнения окружающей среды.

8.8. Пространственная протяжённость воздействия (географический район и численность затрагиваемого населения)

Пространственная протяжённость воздействия определяется границами проектируемой территории села Туракты и прилегающими участками размещения коммунальных объектов.

Общая площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**.

Зона строительного воздействия будет ограничиваться:

- строительными площадками;
- трассами прокладки инженерных сетей;
- улицами и подъездными путями;
- участками временного складирования материалов;
- прилегающими благоустраиваемыми территориями.

Для проектируемых объектов социальной и общественной инфраструктуры зона воздействия будет минимальной и ограничится территориями самих объектов, подъездными путями и прилегающими участками.

Для предприятий торговли, общественного питания и бани зона воздействия будет несколько шире вследствие движения посетителей, подвоза товаров, вывоза отходов и инженерного обслуживания.

Воздействие дорожной инфраструктуры будет распространяться вдоль улиц и проездов. При этом строительство и ремонт дорог будут иметь положительное воздействие, связанное со снижением пылевой нагрузки, улучшением транспортной доступности и санитарного состояния территории.

Воздействие централизованной системы водоотведения будет распространяться по трассам канализационных сетей и на территории КНС и очистных сооружений. Положительный эффект будет охватывать всю жилую и общественную застройку, подключённую к системе.

Для нового полигона ТБО пространственная зона потенциального влияния определяется границами земельного участка и санитарно-защитной зоной размером 1000 м. Объект предусматривается в северо-западном направлении на расстоянии более 1000 м от жилой застройки.

Зона существующего воздействия несанкционированной свалки ТБО охватывает сам нарушенный участок и прилегающую территорию, включая направление поверхностного стока к реке Бала-Боген. После ликвидации и рекультивации пространственная протяжённость негативного воздействия будет сокращена.

Река Бала-Боген является наиболее чувствительным природным объектом. Возможное водное воздействие может распространяться вниз по направлению поверхностного и речного стока. Соблюдение водоохранного режима и строительство канализации исключают формирование значимого загрязнения за пределами территории села.

Зона сибирезвенного захоронения имеет локальный, но постоянный характер. Проектируемое развитие села в направлении данного объекта исключается.

Затрагиваемым населением является население села Туракты:

- 543 человека на исходный 2025 год;
- 603 человека на первую очередь;
- 723 человека на расчётный срок.

Основное воздействие будет связано с условиями проживания, качеством водоснабжения и водоотведения, санитарным состоянием территории, атмосферным воздухом, состоянием дорог, обращением с отходами, транспортной доступностью и обеспеченностью социальными и рекреационными объектами.

Итого пространственная протяжённость воздействия является **локальной** и не выходит за пределы территории села и ближайшей прилегающей зоны размещения коммунальных объектов. Воздействие не имеет регионального или трансграничного характера.

8.9. Вывод

Особенности экологических последствий реализации Документа по селу Туракты свидетельствуют о том, что возможные воздействия будут иметь преимущественно **локальный, управляемый и допустимый характер**.

Вероятность воздействия оценивается как умеренная на стадии строительства и низкая–умеренная на стадии эксплуатации. Наиболее вероятные воздействия связаны с временным пылеобразованием, шумом, строительными работами, водопотреблением, образованием хозяйственно-бытовых сточных вод и коммунальных отходов, транспортным обслуживанием и эксплуатацией инженерно-коммунальных объектов.

Продолжительность воздействия будет различной: строительные воздействия будут временными и преимущественно обратимыми, эксплуатационные воздействия жилой, общественной и коммунальной инфраструктуры — длительными, но локальными и управляемыми.

Положительное долговременное воздействие ожидается от строительства централизованного водоотведения, развития водоснабжения и газоснабжения, ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО, строительства нового полигона, закрытия существующих кладбищ и купочной ванны, благоустройства дорог, организации поверхностного водоотвода и озеленения территории.

Частота воздействия будет зависеть от режима эксплуатации объектов. Строительные воздействия будут периодическими, коммунально-бытовые и транспортные — регулярными, отопительные — сезонными, а ограничения от сибирезвонного захоронения и существующих кладбищ будут иметь постоянный характер.

Большинство воздействий является обратимым. Исключение составляют долговременное изменение функционального использования застроенных земель и потенциальные последствия нарушения режима сибирезвонного захоронения, которое проектными решениями не допускается.

Кумулятивное воздействие, связанное с увеличением численности населения до 723 человек, компенсируется развитием инженерной, транспортной и коммунальной инфраструктуры.

Величина воздействия оценивается как низкая–умеренная. Наиболее экологически значимыми объектами являются новый полигон ТБО, КНС, очистные сооружения и новое кладбище. Их воздействие ограничивается соблюдением санитарных зон, инженерной защитой и нормативной эксплуатацией.

Пространственная протяжённость воздействия ограничивается проектируемой территорией площадью 103,8 га и ближайшими прилегающими участками размещения коммунальных объектов.

Реализация Документа не приведёт к значительному, необратимому,

региональному или трансграничному воздействию на окружающую среду.

9. Трансграничный характер последствий при реализации Документа

9.1. Общая оценка трансграничного характера последствий

Трансграничные экологические последствия при реализации Документа для села Туракты не прогнозируются.

Документ относится к локальному градостроительному планированию малого сельского населённого пункта. Проектные решения ограничены развитием жилой, общественной, инженерной, транспортной, коммунальной и рекреационной инфраструктуры в пределах села и ближайшей прилегающей территории.

Размещение крупных промышленных производств, объектов значительного экологического воздействия, магистральных транспортных коридоров, крупных энергетических и водохозяйственных сооружений не предусматривается.

Возможные воздействия связаны со строительными работами, отоплением зданий, транспортом, образованием коммунальных отходов и хозяйственно-бытовых сточных вод, эксплуатацией животноводческой фермы, канализационной насосной станции, очистных сооружений и нового полигона ТБО. Они имеют местный характер и не способны сформировать воздействие за пределами Туркестанской области или государственной границы.

Основные проектные решения направлены на снижение существующей санитарно-экологической нагрузки посредством строительства централизованной системы водоотведения, развития водоснабжения и газоснабжения, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, строительства нового полигона ТБО, закрытия существующих кладбищ и купочной ванны, организации поверхностного водоотвода и благоустройства территории.

9.2. Трансграничность с учётом характера и масштаба деятельности

Предусмотренные виды деятельности соответствуют масштабу малого сельского населённого пункта. Численность населения составляет 543 человека в исходном 2025 году, предусматривается 603 человека на первую очередь и **723 человека на расчётный срок**.

Общая площадь проектируемой территории составляет **103,8 га**. Проектируемое развитие не связано с интенсивным промышленным освоением территории или значительным использованием природных ресурсов.

Предусматриваемые виды деятельности представлены преимущественно:

- индивидуальной усадебной жилой застройкой;
- административными и общественными объектами;
- объектами образования и здравоохранения;
- культурными, спортивными и рекреационными объектами;
- предприятиями торговли, общественного питания и бытового обслуживания;
- инженерными сетями и сооружениями;
- развитием улично-дорожной инфраструктуры;
- благоустройством и озеленением;
- строительством централизованной системы водоотведения;

- строительством нового кладбища;
- строительством нового полигона ТБО;
- ликвидацией санитарно-конфликтных объектов.

Проектом предусматривается строительство 60 индивидуальных жилых домов. Рост населения и жилищного фонда приведёт к умеренному увеличению водопотребления, образования хозяйственно-бытовых сточных вод, коммунальных отходов, потребления электрической и тепловой энергии и транспортной нагрузки.

Наиболее экологически значимые проектируемые объекты — новый полигон ТБО, канализационная насосная станция, очистные сооружения, новое кладбище и газорегуляторный пункт — имеют местное назначение и обслуживают преимущественно территорию села Туракты.

Документ не предусматривает:

- крупных промышленных предприятий;
- химических и металлургических производств;
- объектов радиационного воздействия;
- крупных взрыво- и пожароопасных производств;
- магистральных нефте- и газопроводов;
- крупных гидротехнических сооружений;
- межрегиональных транспортных коридоров;
- трансграничного перемещения отходов;
- крупномасштабного изъятия поверхностных или подземных вод.

Характер и масштаб деятельности не создают предпосылок для межгосударственного или межрегионального воздействия.

9.3. Трансграничность с точки зрения воздействия на атмосферный воздух

Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха при реализации Документа не прогнозируется.

Основными существующими и проектируемыми источниками воздействия будут:

- индивидуальные отопительные установки на угле и дровах;
- угольная котельная школы;
- автомобильный транспорт;
- сельскохозяйственная техника;
- животноводческая ферма;
- временные строительные работы;
- канализационная насосная станция и очистные сооружения;
- новый полигон ТБО.

В период строительства возможны временное пылеобразование, выбросы от двигателей техники и локальное увеличение транспортной нагрузки. Воздействие будет ограничено строительными площадками, трассами инженерных сетей, улицами и подъездными дорогами.

Эксплуатация индивидуальных отопительных установок и угольной котельной школы формирует сезонное воздействие в отопительный период. Небольшая мощность источников и ограниченная высота распространения выбросов определяют локальный характер воздействия преимущественно в пределах жилой застройки.

Животноводческая ферма, КНС, очистные сооружения и новый полигон ТБО могут быть источниками запахового воздействия. Их возможное влияние ограничивается территориями

объектов и установленными санитарно-защитными и планировочными зонами.

Документ не предусматривает крупные стационарные источники выбросов, высокие дымовые трубы промышленного назначения или технологические процессы, способные обеспечить перенос значительных объёмов загрязняющих веществ на большие расстояния.

Развитие газоснабжения, ремонт дорог, благоустройство, озеленение, ликвидация несанкционированной свалки ТБО и запрет открытого сжигания отходов дополнительно снизят местную нагрузку на атмосферный воздух.

Трансграничный перенос загрязняющих веществ воздушным путём исключается по масштабу, мощности и характеру предусматриваемых источников.

9.4. Трансграничность с точки зрения воздействия на водные ресурсы

Трансграничный характер воздействия на водные ресурсы не прогнозируется.

Река Бала-Боген проходит вдоль села Туракты и является основным поверхностным водным объектом, требующим соблюдения водоохранных и санитарных ограничений. Документ не предусматривает изменения русла реки, строительства плотин, водохранилищ, крупных водозаборных сооружений, регулирования стока или иной деятельности, способной изменить водный режим на значительной территории.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села осуществляется из подземного источника. Паспортная производительность водозаборной скважины составляет 240 м³/сут. Расчётная потребность на перспективу увеличится до 108,5 м³/сут и не предусматривает крупномасштабного изъятия подземных вод.

Централизованная система водоотведения на современное состояние отсутствует. Возможные водные риски связаны с использованием септиков и выгребных сооружений, сбросом сточных вод на рельеф, поверхностным стоком с жилых и хозяйственных территорий, несанкционированной свалкой ТБО и близким расположением отдельных существующих кладбищ к реке.

Проектом предусматриваются:

- строительство канализационной сети протяжённостью 7,3 км;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство сооружений механической и биологической очистки сточных вод;
- прекращение сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки ТБО;
- закрытие существующих кладбищ для новых захоронений;
- соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- организация отвода дождевых и талых вод;
- защита подземного источника питьевого водоснабжения.

Документ не предусматривает прямого сброса неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты. Строительство централизованной канализации направлено на сокращение существующей нагрузки на почвы, подземные воды и реку Бала-Боген.

Возможные воздействия на водные ресурсы имеют местный характер и регулируются в пределах территории села посредством соблюдения водоохранных требований, строительства водоотведения, герметизации инженерных сооружений и организации поверхностного стока.

Предпосылки для распространения водного воздействия за пределы Республики Казахстан отсутствуют.

9.5. Трансграничность с точки зрения отходов, почв и санитарных объектов

Воздействие, связанное с обращением с отходами, почвенным покровом и санитарными объектами, не имеет трансграничного характера.

Несанкционированная свалка ТБО расположена примерно в 400 м от села и 260 м от реки Бала-Боген. Возможное воздействие данного объекта связано с:

- загрязнением почв;
- образованием загрязнённого поверхностного стока;
- распространением лёгких фракций отходов;
- запаховой нагрузкой;
- привлечением птиц, грызунов и насекомых;
- риском возгорания.

Указанное воздействие ограничивается участком размещения отходов, прилегающей территорией и местным направлением поверхностного стока. Оно не способно распространяться за пределы района или формировать межгосударственные последствия.

Проектом предусматриваются прекращение размещения отходов, ликвидация свалки, вывоз накопленных отходов, очистка и рекультивация нарушенной территории.

Новый полигон ТБО предусматривается в северо-западном направлении от села на расстоянии более 1000 м от жилой застройки. Объект предназначен для организованного размещения коммунальных отходов села Туракты и не связан с ввозом отходов из других государств либо трансграничным перемещением опасных отходов.

Потенциальное воздействие нового полигона будет ограничено его земельным участком и санитарно-защитной зоной размером 1000 м. Противофильтрационная защита, сбор фильтрата и поверхностных вод, послойная изоляция отходов, ограждение, контроль приёма отходов и противопожарные мероприятия исключат распространение воздействия за пределы локальной зоны.

Четыре существующих кладбища формируют местные санитарно-планировочные ограничения. Проектом предусматривается их закрытие для новых захоронений и исключение дальнейшего расширения.

Новое кладбище имеет местное назначение и размещается за пределами жилой застройки, водоохраных территорий, зоны сибиреязвенного захоронения, подтопляемых участков и естественных направлений поверхностного стока.

Сибиреязвенное захоронение и существующая купочная ванна также формируют только локальные ветеринарно-санитарные ограничения. Соблюдение режима захоронения и закрытие купочной ванны исключают распространение биологического воздействия.

В пределах территории градостроительного планирования месторождения и запасы полезных ископаемых отсутствуют. Реализация Документа не связана с добычей минерального сырья и не формирует последствий, связанных с нарушением объектов недропользования.

9.6. Трансграничность с точки зрения природоохранных ограничений

Особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда в границах села и зоне непосредственного воздействия отсутствуют.

Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов животных и растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Проектируемые объекты не затрагивают элементы экологической сети международного или межрегионального значения.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар

Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены за пределами села и проектными решениями не затрагиваются.

Военные объекты, запретные зоны и запретные районы на проектируемой территории отсутствуют. Проектируемая деятельность не связана с объектами оборонного или стратегического назначения, способными сформировать воздействие за пределами территории района.

Отсутствие трансграничного характера последствий не отменяет необходимости соблюдения природоохранных требований.

При реализации Документа должны учитываться:

- водоохранная зона и водоохранная полоса реки Бала-Боген;
- зона ветеринарно-санитарных ограничений сибиреязвенного захоронения;
- санитарные ограничения существующих и проектируемого кладбищ;
- санитарно-защитная зона нового полигона ТБО;
- санитарные и планировочные ограничения животноводческой фермы, КНС и очистных сооружений;
- охранные зоны инженерных коммуникаций;
- балки, овраги, тальвеги и естественные направления поверхностного стока;
- участки возможного подтопления и эрозии;
- меры по сохранению почвенного покрова и существующих зелёных насаждений.

Все указанные ограничения имеют местное значение и не формируют предпосылок для возникновения трансграничных экологических последствий.

9.7. Вывод

Трансграничный характер последствий при реализации Документа по селу Туракты отсутствует.

Проектные решения имеют локальный градостроительный характер и не предусматривают размещение крупных промышленных объектов, объектов значительного экологического воздействия, крупных источников выбросов и сбросов, масштабных водохозяйственных сооружений, объектов энергетики или транспортной инфраструктуры регионального значения.

Воздействие на атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир будет ограничено территорией села и ближайшими площадками коммунальной инфраструктуры.

Река Бала-Боген проходит вдоль населённого пункта, однако прямой сброс неочищенных сточных вод, изменение гидрологического режима и крупное изъятие водных ресурсов Документом не предусматриваются. Строительство централизованного водоотведения, организация поверхностного стока, закрытие существующих кладбищ и рекультивация несанкционированной свалки ТБО направлены на снижение риска загрязнения водного объекта.

Возможные экологические последствия имеют локальный санитарно-планировочный, инженерный, коммунально-бытовой и природоохранный характер и подлежат регулированию посредством:

- развития водоснабжения и водоотведения;
- защиты реки Бала-Боген;
- ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО;
- строительства нового полигона ТБО с санитарно-защитной зоной 1000 м;

- соблюдения режима сибирезвненного захоронения;
- закрытия существующих кладбищ и купочной ванны;
- организации поверхностного водоотвода;
- благоустройства дорог;
- озеленения территории.

Реализация Документа не создаёт предпосылок для возникновения межгосударственных, межрегиональных или иных трансграничных экологических последствий.

10. Степень и характер возможных последствий реализации Документа для ООПТ, объектов природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, ареалов редких видов, объектов историко-культурного наследия, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения

10.1. Общая оценка степени и характера возможных последствий

Степень возможных последствий реализации Документа для природоохранных и режимных территорий оценивается как **низкая, локальная и предотвратимая**.

Проектные решения относятся к развитию существующего сельского населённого пункта и не предусматривают освоение особо охраняемых природных территорий, изменение границ объектов природно-заповедного фонда, масштабное преобразование естественных природных комплексов либо размещение крупных промышленных производств.

Основные мероприятия Документа связаны со строительством индивидуальных жилых домов, объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта и обслуживания населения, развитием водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения и улично-дорожной сети, созданием рекреационных территорий, строительством нового кладбища и полигона ТБО, а также ликвидацией существующих санитарно-экологических проблем.

Возможные последствия будут иметь местный характер и ограничиваться территорией села Туракты и ближайшими участками размещения инженерно-коммунальных объектов.

Особое значение при реализации Документа имеют:

- сохранение реки Бала-Боген и её прибрежных территорий;
- соблюдение водоохранной зоны и водоохранной полосы;
- сохранение естественных направлений поверхностного стока;
- защита балок, оврагов, ложбин, сухих русел и тальвегов от застройки и загрязнения;
- сохранение существующего растительного покрова вне строительных площадок;
- исключение загрязнения почв и вод коммунальными отходами и сточными водами;
- восстановление нарушенных участков;
- развитие озеленения и рекреационной инфраструктуры;
- недопущение воздействия на объекты историко-культурного наследия, расположенные за пределами села.

Реализация Документа не затрагивает ООПТ, земли государственного лесного фонда, объекты природно-заповедного фонда и установленные ареалы редких видов. При этом сохраняется необходимость соблюдения общих требований по охране растительного и животного мира и предотвращению загрязнения природных компонентов.

10.2. Последствия для особо охраняемых природных территорий и объектов природно-заповедного фонда

Особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения в границах села Туракты и в зоне непосредственного воздействия **отсутствуют**.

Земли государственного лесного фонда вблизи села и в пределах проектируемой территории **отсутствуют**.

Документ не предусматривает:

- изъятие земель ООПТ;
- изменение границ особо охраняемых природных территорий;
- размещение объектов в охранных или буферных зонах;
- освоение земель государственного лесного фонда;
- вырубку лесных насаждений;
- нарушение режима объектов природно-заповедного фонда;
- строительство объектов, способных оказать существенное воздействие на природные комплексы регионального значения.

Проектируемые жилые, общественные, инженерные, коммунальные и транспортные объекты размещаются в пределах существующей и перспективной планировочной структуры населённого пункта и на прилегающих территориях, не имеющих статуса особо охраняемых.

Прямое воздействие на государственные природные заповедники, национальные природные парки, природные заказники, памятники природы, заповедные зоны и иные объекты природно-заповедного фонда отсутствует.

Косвенное воздействие также не прогнозируется, поскольку проектные решения имеют локальный сельский масштаб, не связаны с крупными источниками выбросов и сбросов и не предусматривают изменение природных комплексов, имеющих природоохранный статус.

Отсутствие ООПТ и земель государственного лесного фонда не отменяет необходимости:

- сохранять существующие зелёные насаждения;
- не допускать загрязнения почв и поверхностного стока;
- соблюдать водоохранный режим реки Бала-Боген;
- исключать несанкционированное размещение и сжигание отходов;
- восстанавливать нарушенные строительством участки;
- проводить озеленение и благоустройство территории.

Последствия для особо охраняемых природных территорий и объектов природно-заповедного фонда оцениваются как **отсутствующие**.

10.3. Последствия для элементов экологической сети

Элементы экологической сети местного значения представлены рекой Бала-Боген, прибрежными участками, естественными направлениями поверхностного стока, балками, оврагами, ложбинами, сухими руслами, тальвегами, сельскохозяйственными угодьями, участками естественной и полукультурной растительности и зелёными насаждениями населённого пункта.

Река Бала-Боген является основным природным элементом территории. Она выполняет водоохранную, ландшафтную и экологическую функции, участвует в формировании местного поверхностного стока и условий существования прибрежной растительности и животных.

Балки, овраги, ложбины, сухие русла и тальвеги обеспечивают естественный отвод дождевых и талых вод. Их засыпка, перекрытие зданиями и дорогами или использование для размещения отходов могут привести к нарушению поверхностного стока, локальному подтоплению, эрозии и переносу загрязняющих веществ к реке Бала-Боген.

Возможные последствия для элементов экологической сети могут проявляться в:

- локальном удалении растительности;
- временном нарушении почвенного покрова;
- прокладке инженерных коммуникаций;
- строительстве дорог и проездов;
- пылеобразовании;
- шумовом воздействии;
- изменении направлений поверхностного стока;
- загрязнении территории при ненадлежащем обращении с отходами;
- поступлении неочищенных сточных вод на рельеф.

Указанные воздействия будут локальными и преимущественно временными. Их снижение обеспечивается:

- соблюдением водоохранной зоны и водоохранной полосы реки;
- исключением застройки балок, оврагов, тальвегов и сухих русел;
- сохранением естественных направлений стока;
- вертикальной планировкой территории;
- устройством кюветов, лотков, водоотводных канав и водопропускных сооружений;
- строительством централизованной системы водоотведения;
- ликвидацией несанкционированной свалки ТБО;
- восстановлением почвенного и растительного покрова;
- созданием парка и озеленением общественных пространств.

Положительный эффект ожидается за счёт прекращения сброса сточных вод на рельеф, рекультивации нарушенной отходами территории, благоустройства, развития озеленения и организации поверхностного водоотвода.

Последствия для элементов экологической сети оцениваются как **низкие по степени воздействия и преимущественно положительные после реализации природоохранных мероприятий.**

10.4. Последствия для ареалов редких видов и путей миграции животных

Территория села Туракты и зона реализации Документа не относятся к установленным местам обитания и миграционным путям видов растений и животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Проектные решения не затрагивают:

- установленные ареалы редких и находящихся под угрозой исчезновения видов;
- территории постоянной концентрации редких животных;
- подтверждённые места гнездования редких птиц;
- установленные пути сезонной миграции животных;
- особо ценные природные местообитания;

- ООПТ и объекты природно-заповедного фонда.

Животный мир территории представлен преимущественно обычными видами, приспособленными к условиям сельской застройки, сельскохозяйственных угодий, приусадебных участков и долины реки Бала-Боген.

Возможное воздействие на обычные виды животных связано с:

- шумом строительной техники;
- движением транспорта;
- временным удалением растительности;
- фактором беспокойства;
- освещением строительных площадок;
- загрязнением почв и поверхностного стока;
- привлечением птиц и грызунов к местам размещения отходов.

Характер возможного воздействия оценивается как локальный, кратковременный и предотвратимый. После завершения строительных работ и восстановления территории интенсивность воздействия снизится.

Для предупреждения воздействия предусматриваются:

- ограничение строительных работ границами отведённых участков;
- сохранение растительности, не подлежащей непосредственному удалению;
- недопущение загрязнения реки Бала-Боген;
- запрет размещения отходов вне установленных мест;
- ликвидация несанкционированной свалки ТБО;
- ограждение и нормативная эксплуатация нового полигона;
- восстановление нарушенных участков;
- создание парка и развитие зелёных насаждений.

Существенное ухудшение условий обитания животных, нарушение ареалов редких видов и миграционных путей при реализации Документа **не прогнозируется**.

10.5. Последствия для объектов историко-культурного наследия

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак төбе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены **за пределами села Туракты**.

Территории указанных объектов не входят в участки размещения проектируемой жилой, общественной, инженерной, коммунальной и транспортной инфраструктуры.

Документ не предусматривает:

- освоение территорий объектов историко-культурного наследия;
- размещение зданий и сооружений в пределах их территорий;
- прокладку инженерных сетей через территории объектов;
- строительство дорог в направлении объектов;
- изменение сложившегося состояния объектов;
- выполнение земляных работ в пределах их территорий;
- размещение отходов и коммунальных объектов вблизи объектов наследия.

Прямое воздействие на памятники истории и культуры, археологические объекты, сакральные объекты и историко-культурные комплексы **отсутствует**.

Косвенное воздействие также не прогнозируется, поскольку проектируемое развитие ограничено территорией села и не распространяется в направлении расположения указанных

объектов.

При выполнении строительных и земляных работ в пределах села сохраняется общий порядок охраны историко-культурного наследия. При случайном выявлении археологических предметов, захоронений, фрагментов сооружений или признаков культурного слоя работы на соответствующем участке подлежат приостановлению до рассмотрения уполномоченным органом.

Последствия реализации Документа для объектов историко-культурного наследия оцениваются как **отсутствующие**.

10.6. Последствия для земель оздоровительного назначения

Земли оздоровительного назначения, лечебно-оздоровительные местности, санаторно-курортные территории, санаторные объекты и территории, имеющие специальный оздоровительный режим использования, в пределах проектирования **отсутствуют**.

Документ не предусматривает:

- изъятие земель оздоровительного назначения;
- изменение их целевого назначения;
- размещение жилой, коммунальной или инженерной инфраструктуры на таких землях;
- нарушение режима лечебно-оздоровительных местностей;
- воздействие на санаторно-курортные объекты.

Прямое и косвенное воздействие на земли оздоровительного назначения отсутствует.

Проектные решения по строительству централизованного водоотведения, развитию водоснабжения, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, развитию газоснабжения, ремонту дорог, озеленению и благоустройству будут способствовать улучшению санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Указанные мероприятия не формируют специального оздоровительного режима территории, однако оказывают положительное влияние на качество среды проживания и снижение санитарно-экологических рисков.

10.7. Последствия для земель рекреационного назначения

Проектные решения в части рекреационных территорий имеют **преимущественно положительный характер**.

Документом предусматриваются:

- создание парка, позиция 405;
- устройство спортивной и игровой площадки, позиция 406;
- строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, позиция 407;
- озеленение улиц и общественных территорий;
- благоустройство общественных пространств;
- развитие пешеходной доступности;
- размещение малых архитектурных форм;
- устройство освещения и мест отдыха.

Развитие рекреационных территорий будет способствовать:

- улучшению микроклимата;
- снижению запылённости;
- увеличению площади озеленения;
- повышению эстетического качества среды;
- созданию безопасных мест отдыха;

- развитию физической активности населения;
- улучшению условий досуга детей и взрослых.

Локальное воздействие возможно только на стадии строительства и будет связано с временным нарушением почвенного покрова, работой строительной техники, пылеобразованием, шумом и образованием строительных отходов.

Рекреационные объекты размещаются вне:

- водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Бала-Боген;
- зоны сибиреязвенного захоронения;
- санитарных ограничений существующих кладбищ;
- санитарно-защитных зон коммунальных и хозяйственных объектов;
- подтопляемых участков;
- балок, оврагов, тальвегов и естественных направлений поверхностного стока.

Для рекреационных территорий предусматриваются регулярная санитарная очистка, установка урн, уход за насаждениями, освещение и благоустройство.

Последствия для земель рекреационного назначения оцениваются как **положительные**.

10.8. Последствия для земель историко-культурного назначения

Земли историко-культурного назначения в границах проектируемой территории села Туракты **отсутствуют**.

Объекты историко-культурного и археологического наследия расположены за пределами села и проектными решениями не затрагиваются.

Документ не предусматривает:

- изменение режима земель историко-культурного назначения;
- изъятие или застройку таких земель;
- размещение инженерных сетей и дорог на их территории;
- включение этих земель в территории жилищного или коммунального освоения;
- изменение охранных и планировочных условий объектов наследия.

Возможные последствия для земель историко-культурного назначения оцениваются как **отсутствующие**.

При дальнейшем проектировании не допускается размещение новых объектов и инженерных коммуникаций в направлении территорий объектов историко-культурного наследия.

10.9. Меры по предупреждению возможных последствий

Для предупреждения возможных последствий реализации Документа предусматриваются следующие меры.

В отношении ООПТ и объектов природно-заповедного фонда:

- не допускать распространения проектируемой застройки на территории, имеющие природоохранный статус;
- сохранять установленное отсутствие воздействия на ООПТ и земли государственного лесного фонда;
- не допускать изменения границ проектирования в направлении природоохранных территорий без соответствующего обоснования.

В отношении элементов экологической сети:

- соблюдать водоохранную зону и водоохранную полосу реки Бала-Боген;
- сохранять русло реки и прибрежную растительность;

- не допускать сброса неочищенных сточных вод;
- сохранять балки, овраги, тальвеги и естественные направления стока;
- организовать отвод поверхностных вод;
- не размещать отходы и загрязняющие объекты в понижениях;
- проводить рекультивацию нарушенных участков;
- создавать и сохранять зелёные насаждения.

В отношении животного и растительного мира:

- ограничивать удаление растительности границами строительных площадок;
- не допускать уничтожения гнёзд и мест размножения животных;
- предотвращать загрязнение почв и вод;
- исключать открытое сжигание отходов;
- восстанавливать растительный покров после строительных работ;
- обеспечивать ограждение и санитарное содержание нового полигона ТБО;
- проводить озеленение улиц и общественных территорий.

В отношении объектов историко-культурного наследия:

- не размещать проектируемые объекты, дороги и инженерные сети в направлении территорий объектов наследия;
- сохранять существующее положение объектов, расположенных за пределами села;
- не допускать хозяйственного освоения их территорий;
- при случайном выявлении археологических материалов приостанавливать земляные работы до рассмотрения уполномоченным органом.

В отношении земель оздоровительного и рекреационного назначения:

- размещать рекреационные объекты вне санитарных, ветеринарных и водоохранных ограничений;
- обеспечивать безопасную транспортную и пешеходную доступность;
- проводить озеленение и благоустройство;
- организовывать регулярную санитарную очистку;
- не допускать загрязнения рекреационных территорий отходами и сточными водами;
- поддерживать насаждения в надлежащем состоянии.

В отношении земель историко-культурного назначения:

- исключить их включение в территории перспективной застройки;
- не изменять существующий режим использования;
- не прокладывать инженерные коммуникации через территории объектов наследия;
- соблюдать установленные законодательством ограничения при выполнении земляных и строительных работ.

10.10. Вывод

Степень возможных последствий реализации Документа для особо охраняемых природных территорий, объектов природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, ареалов редких видов, объектов историко-культурного наследия, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения оценивается как **низкая, локальная и предотвратимая**.

Прямое воздействие на особо охраняемые природные территории, земли государственного лесного фонда и объекты природно-заповедного фонда отсутствует, поскольку такие территории в пределах села и зоны непосредственного воздействия

отсутствуют.

Территория не относится к установленным местам обитания и миграционным путям видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. Возможное воздействие на обычные виды животных ограничивается периодом строительства и предупреждается сохранением растительности, защитой реки Бала-Боген, восстановлением нарушенных участков и соблюдением требований по обращению с отходами.

Элементы экологической сети местного значения представлены рекой Бала-Боген, прибрежными территориями, естественными направлениями поверхностного стока и зелёными насаждениями. Их состояние будет улучшено за счёт строительства централизованного водоотведения, ликвидации несанкционированной свалки ТБО, организации поверхностного стока и озеленения.

Группа курганов Туракты раннего железного века, городище Домалак тебе, мазар Домалак ана, отдельный курган и курганный могильник Акбастау расположены за пределами села и проектными решениями не затрагиваются. Прямые и косвенные последствия для объектов историко-культурного наследия отсутствуют.

Земли оздоровительного и историко-культурного назначения в границах проектируемой территории отсутствуют, воздействие на них не прогнозируется.

Последствия для рекреационных территорий оцениваются как положительные, поскольку предусматриваются создание парка, спортивной и игровой площадки, строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, озеленение и благоустройство общественных пространств.

Реализация Документа не приведёт к ухудшению состояния ООПТ, объектов природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, ареалов редких видов и объектов историко-культурного наследия при соблюдении предусмотренных природоохранных и планировочных требований.

11. Необходимость оценки возможных экологических последствий реализации Документа, в отношении которого ранее СЭО не проводилась либо проводилась, но не обеспечила достаточное изучение всех возможных экологических последствий

В отношении Документа по селу Туракты Байдибекского района Туркестанской области стратегическая экологическая оценка ранее не проводилась. Материалы ранее выполненной СЭО, заключение по результатам СЭО, отчет о возможных экологических последствиях и материалы общественного обсуждения в рамках процедуры СЭО по данному Документу отсутствуют.

В связи с тем, что СЭО ранее не проводилась, необходимость оценки возможных экологических последствий реализации Документа является обоснованной. Такая оценка необходима для предварительного выявления экологических, санитарно-эпидемиологических, водоохранных, земельных, природоохранных и градостроительных факторов, которые могут

иметь значение при дальнейшем развитии села Туракты.

Документ предусматривает развитие населенного пункта. Проектные решения затрагивают жилую застройку, социальную инфраструктуру, инженерное обеспечение, транспортную сеть, водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, санитарную очистку, обращение с отходами, благоустройство, озеленение и рекреационные территории. Указанные направления требуют оценки возможных экологических последствий до утверждения и реализации проектных решений.

Оценка возможных экологических последствий необходима не потому, что Документ предусматривает крупные промышленные объекты, а потому, что даже локальное развитие сельского населенного пункта должно осуществляться с учетом санитарных ограничений, состояния инженерной инфраструктуры, поверхностного стока, водных объектов, хозяйственных объектов, сельскохозяйственных угодий и условий проживания населения.

12. Характер предлагаемых изменений в Документ, в отношении которого ранее не проводилась стратегическая экологическая оценка

В отношении Документа «Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана малого населенного пункта) села Туракты Байдибекского района Туркестанской области» ранее стратегическая экологическая оценка не проводилась. В связи с этим предлагаемые изменения и дополнения в Документ направлены на первичное отражение экологических, санитарно-эпидемиологических, водоохранных, ветеринарных, природоохранных, историко-культурных и инженерных условий реализации градостроительных решений.

Характер предлагаемых изменений является **локальным, уточняющим, планировочным и природоохранно-ориентированным**. Они не изменяют основную градостроительную направленность Документа и не предусматривают переход к размещению крупных промышленных производств, объектов I–II класса опасности, объектов I категории, объектов значительного экологического воздействия либо деятельности, способной сформировать существенное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Основная цель предлагаемых изменений — обеспечить реализацию генерального плана с учётом фактического состояния территории, существующей хозяйственной освоенности, инженерной обеспеченности, санитарных и ветеринарных ограничений, водоохранных и природоохранных требований и перспективного развития малого сельского населенного пункта. Документ предусматривает развитие индивидуальной жилой застройки, социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры, инженерных сетей, улично-дорожной сети, благоустройства, озеленения, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения, а также мероприятия по ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТБО, строительству нового полигона ТБО, закрытию четырёх существующих кладбищ для новых захоронений, размещению нового кладбища и закрытию существующей купочной ваны.

Исходя из этого, предлагаемые изменения имеют не характер усиления антропогенной

нагрузки, а характер уточнения условий безопасного развития территории, направленного на снижение существующих санитарно-экологических рисков, защиту реки Бала-Боген, соблюдение режима сибиреязвенного захоронения и предотвращение возможного негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

13. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 № 400-VI (с изм. и доп.).
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.04.2025 №178-VIII.
3. Кодекс Республики Казахстан от 07.07.2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (блок санитарного законодательства).
5. Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (с изм. от 24.05.2024 и 05.05.2025).
6. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.02.2023 № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования».
7. Приказ Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 № ҚР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
8. Приказ Министра здравоохранения РК от 19.08.2021 № ҚР ДСМ-81 «Санитарно-эпидемиологические требования к кладбищам и объектам похоронного назначения».
9. Приказ Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос водных объектов».
10. Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК от 09.06.2025 № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и полос» (зарегистрирован в МЮ РК 11.06.2025 № 36238).
11. Приказ и.о. МЭГПР РК от 02.12.2021 № 482 «Требования к раздельному сбору отходов...».
12. Приказ и.о. МЭГПР РК от 28.12.2021 № 508 «Правила управления коммунальными отходами».
13. СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твёрдых бытовых отходов».

Градостроительная основа для ООС в составе ГП

14. СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан» (с изм. по сост. на 28.08.2017).
15. Приказ МИИР РК от 30.09.2020 № 505 «Правила разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (проектов детальной планировки и проектов застройки)».
16. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
17. СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».
18. Данные РГП «Казгидромет» по метеостанции МС «Шаян» (климатические ряды; как исходный источник статистики).
19. СН РК 4.01-02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
20. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
21. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
22. Приказ МНЭ РК от 20.07.2015 № 546 «Правила приёма сточных вод в системы водоотведения населённых пунктов».
23. СП РК 3.02-141-2014 «Проектирование и содержание кладбищ».

Ссылки на источники, использованные при разработке документа:

https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo Сайт Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
https://adilet.zan.kz Единая система правовой информации (ЕСПИ)
https://ecogofond.kz . Государственный Фонд экологической информации
https://www.acbk.kz Казахстанская ассоциация биоразнообразия
www.fhc.kz сайт Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК. Информация о структуре Комитета, территориальных инспекциях и других подведомственных организациях, ООПТ, о природоохранном законодательстве и т.п.
http://mgov.kz/ сайт Министерства сельского хозяйства РК.
http://www.redbookkz.info Красная книга Казахстана. На данном сайте предоставлена краткая информация о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных Казахстана на казахском, русском и английском языках. Информация основана на издании Красной книги 1996 г.
https://www.gov.kz/memleket/entities/forest Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
https://kazhydromet.kz/ru/ официальный веб-портал РГП «Казгидромет» — национальной гидрометеорологической службы Казахстана
https://stat.gov.kz официальный интернет-ресурс Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан
https://data.egov.kz официальный ресурс открытых данных правительства Республики Казахстан
https://www.acbk.kz официальный портал Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия (АСБК)

ПРИЛОЖЕНИЯ