

---

---

## **РЕЗЮМЕ ОТЧЕТА ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ**

**Краткое изложение содержания, основных целей Плана и его связи с другими стратегическими документами.**

Отчет по СЭО подготовлен в рамках проведения СЭО в отношении внесенных изменений в генеральный план города Актобе до 2050 года. Заказчиком Генерального плана является государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

Настоящий отчет предназначен для предоставления общественности и заинтересованным государственным органам, сбора их замечаний и предложений и их учета при подготовке заключения МЭПР по СЭО.

Отчет подготовлен на основе информации Генерального плана, а также консультаций с органами государственного управления, научных исследований и других материалов.

В экологическом отчете представлены основные экологические проблемы города, а также рассмотрено как они учтены при разработке Генерального плана, определены потенциальные воздействия на окружающую среду и предложены рекомендации по их предотвращению, сведению к минимуму или смягчению воздействий, связанных с реализацией Генерального плана.

Цель проведения СЭО - учесть экологические последствия при разработке Генерального плана.

В задачи СЭО входит: оценка потенциальных экологических последствий реализации намечаемой деятельности, разработка мер по предотвращению, снижению и компенсации экологических последствий, предоставление информации для принятия решений, учет интересов всех заинтересованных сторон.

Основными методами сбора информации являлись опрос (анкетирование, интервью, консультации) и анализ документов.

СЭО Генерального плана охватывает планируемый срок его действия - до 2050 года. Охват территории - город Актобе.

В процессе экологической оценки были рассмотрены воздействия на атмосферный воздух, воду, почву, биоразнообразие, изменение климата, здоровье людей.

### **Оценка текущего качества окружающей среды и вероятного его изменения в случае отказа от принятия Плана**

Местом осуществления намечаемой деятельности является - город Актобе.

Город Актобе расположен в северной части Актюбинской области на расстоянии 1 678 км от столицы Республики Казахстан - города Астаны. В черте города протекают река Илек и несколько её притоков, крупный водные

---

---

---

---

объекты: Актюбинское, Каргалинское и Саздинское водохранилища.

Город Актобе является административным центром Актюбинской области. В состав городской администрации входят 2 административных района: район Астана и район Алматы. Город расположен на автомобильных и железнодорожных транспортных магистралях республиканского значения, связывающими Центральную Азию и Юго-Восточную часть Казахстана с регионами Западного Казахстана, с Уралом, с Европейской частью России и Европейскими странами.

Через территорию Актюбинской агломерации проходит международный транзитный коридор «Западная Европа – Западный Китай». Данный коридор обеспечивает высокий уровень услуг, а также положительно повлияет на экономический потенциал города. Автодорогами республиканского значения город связан с городами Уральск, Оренбург, Орск, Кызылорда, Хромтау, Атырау. Аэропорт г. Актобе является резервным для приема самолетов всех типов в аварийных ситуациях.

Город Актобе – крупнейший промышленный центр Западного Казахстана. Городу Актобе удалось избежать многих негативных тенденций, характерных для большинства городов на постсоветском пространстве.

Все последние годы продолжалось промышленное развитие, опирающееся на богатую минерально-сырьевую базу прилегающих территорий. Около 70 % производимой продукции приходится на долю крупнейших гигантов промышленной индустрии: АО «СНПС-Актобемунайгаз», АО «Актюбинского завода хромовых соединений», предприятий АО «ТНК «Казхром» – Актюбинский завод ферросплавов, перерабатывающие хромитовые руды Южно-Кемпирсайского месторождения.

Кроме металлургии и химической промышленности в городе развиты машиностроение, стройиндустрия и пищевая промышленность, получивших бурное развитие. Город Актобе – крупнейший торговый центр Западного Казахстана. Одним из приоритетных направлений экономики города является развитие малого и среднего предпринимательства.

В непосредственной близости от города находятся водохранилища на реках Илек и Сазды с пляжами, которые наряду с долиной р. Каргалы у подножья низкогорного массива Жиланды Тау, являются излюбленными местами загородного отдыха населения города. Также на территории г. Актобе расположены базы отдыха и санатории, в том числе база отдыха и развлечений «Green Land» вместимостью до 300 человек.

Город Актобе является крупнейшим промышленным центром области, где сосредоточены основные предприятия обрабатывающей и энергетической промышленности. В 2024 году доля г. Актобе в областном промышленном производстве составила 40,4%. В структуре промышленного производства г. Актобе основная доля – 89,5% приходится на Обрабатывающую промышленность.

*Атмосферный воздух.* Основными источниками загрязнения атмосферного

---

---

воздуха являются: автотранспорт, промышленный сектор и выбросы ЗВ от частного сектора.

Согласно выводам информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Актюбинской области за 2024 год, разработанного РГП «Казгидромет», наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=21,3 (очень высокий уровень) и НП=3% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3; и по индексу загрязнения атмосферного воздуха ИЗА=2,0 (низкий)\*.

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 2024 год: 1272 случая); диоксид азота (количество превышений ПДК за 2024 год: 968 случаев); оксид углерода (количество превышений ПДК за 2024 год: 102 случая).

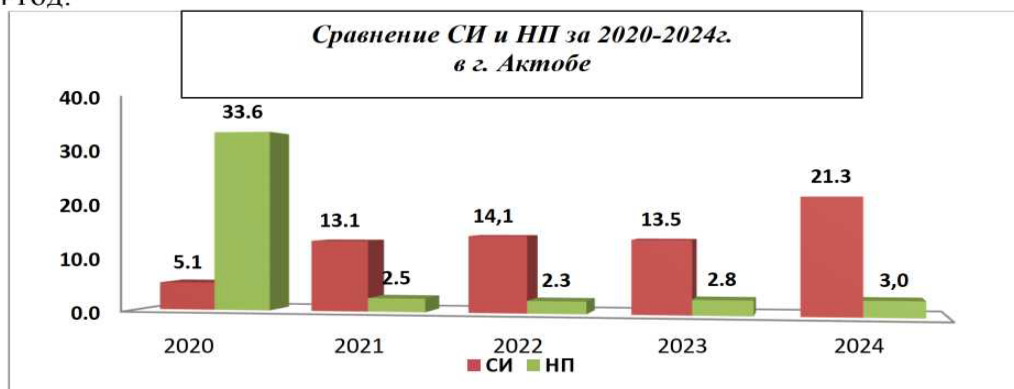
Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 21,3 ПДКм.р., диоксида азота - 3,2 ПДКм.р., оксида углерода - 9,2 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

**Случаи высокого загрязнения (ВЗ):** (более 10 ПДК) были отмечены:

- \* 21 мая 2024 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован 2 случая ВЗ (10,58-10,62 ПДК) по сероводороду.
- \* 10 июня 2024 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован 1 случай ВЗ (10,2 ПДК) по сероводороду.
- \* 17 июня 2024 года по данным автоматического поста №3 (ул. Есет батыра 109А) был зафиксирован 3 случая ВЗ (15,0-21,3 ПДК) по сероводороду.

#### **Выводы:**

**За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 2024 год:**



Как видно из графика, в 2020 году наблюдался высокий, в 2021-2024 гг. наблюдался очень высокий уровень загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

**Водный фонд.** Город расположен в том месте, где в реку Илек впадает Каргалы и её долина расширяется до 15 км. Непосредственно по центру города протекает левый приток Илека — река Сазды, на северо-западе — левый приток Илека река Жинишке. В южной части города находятся низовья левого

---

---

притока Илека — реки Тамды, однако в меженный период русло пересыхает, образуя несколько плёсов. По северной окраине района Заречный протекает речка Песчанка, левый приток Каргалы, за которой располагается село Каргалы. На запад от района Кирпичный, отделяя его от села Акжар, протекает нижняя часть правого притока Каргалы река Бутак.

*Почва.* Темно-каштановые карбонатные почвы являются зональными для подзоны сухих степей и имеют довольно широкое распространение в рассматриваемом районе. Они сформированы на выровненных слабодренированных пространствах, сложенных желто-бурыми карбонатными суглинками и глинами значительной мощности. Почвы отличаются сильной языковатостью гумусового горизонта, сильной трещиноватостью. Растительный покров почв целинных участков представлен типчаково-ковыльной ассоциацией с небольшим участием степного разнотравья. Часть почв распахана.

На возвышенных участках и пологих склонах слабоволнистых и волнистых равнин вдоль долины реки Жаксы-Каргалы наряду с зональными темно-каштановыми в составе почвенного покрова значительно участие темно-каштановых малоразвитых почв, приуроченных к вершинам и крутым склонам, реже — к межсочным понижениям. Растительность темно-каштановых малоразвитых почв злаково-разнотравная с изреженным травостоем. Почвы защебнены, близко подстилаются коренными породами. Мощность мелкоземистого профиля менее 40 см.

Описываемые темно-каштановые почвы однородными контурами встречаются редко, большая часть их комплексуется с солонцами и сочетается с выходами коренных горных пород.

*Солонцы и солонцеватые почвы,* входящие в эти комплексы, обычно на некоторой глубине защебненные, подстилаются рыхляком плотных пород или же пестроцветными тяжелыми суглинками и глинами. Характерной особенностью является наличие солонцового горизонта. Солонцеватые почвы распространены по понижениям волнистых равнин и на верхних речных террасах.

Среди темно-каштановых карбонатных почв к замкнутым понижениям, где часто застаиваются стекающие поверхностные талые воды, приурочены лиманно-луговые почвы. Почвы формируются на участках с глубокими грунтовыми водами, которые периодически заливаются талыми водами. После высыхания воды на лиманах грунтовые воды быстро опускаются до глубины 4–6 м. Почвы лиманов сильно пересыхают, разбиваются глубоко идущими трещинами на полигональные участки, достигающие ширины 8–12 см.

*Лиманно-луговые почвы* характеризуются темной окраской и большой мощностью гумусовых горизонтов. Содержание гумуса в горизонте А обычно не более 3–4%, с глубиной падает и, может быть, около 0,5%. Засоления лиманно-луговых почв до глубины 1 м не наблюдается. Сумма солей в пределах первого метра не увеличивается более 0,3–0,5 % и только на глубине 110–120 см достигает 1,8%, преимущественно за счет сульфатов. Среди

---

---

---

---

поглощенных оснований преобладает кальций, занимающий до 75% от емкости.

В поймах рек развиваются аллювиально-луговые, а в понижениях лугово-болотные почвы.

*Аллювиально-луговые почвы* распространены незначительными прерывающимися

участками по прирусловым пойменным террасам на аллювиальных отложениях различного механического состава. Формируются под разнотравно-злаковой растительностью, состоящей из пырея ползучего, ковра безостого, мятликов, кровохлебки и других видов разнотравья.

Грунтовые воды залегают на глубине 1,5–2 м. Во время весенних паводков речные воды заливают пойменные террасы, неся с собой различного рода механические частицы, которые наслаиваясь из года в год, образуют слоистый профиль пойм.

Аллювиально-луговые почвы сравнительно молодые и, как правило, маломощные и малогумусные, с чередованием слоев различного механического состава.

*Лугово-болотные почвы* занимают незначительные площади, встречаясь изредка по речным долинам, озерным впадинам и понижениям с близким (0,5–1 м) грунтовых вод. Растительность этих почв представлена тростником, рогозом, осокой, ситниками. Характерной чертой лугово-болотных почв является переувлажнение почвенного профиля, наличие оглеенного горизонта с ржавыми, охристыми и сизыми пятнами (окисных и закисных соединений железа и алюминия)

*Отходы.* Вывозом отходов в г. Актобе сейчас занимаются следующие компании: ТОО «Нео плюс», «Ак жол» и «Таза Каргалы». Деятельность ТОО «Нео плюс» – содержание и обслуживание полигона твердых бытовых отходов (ТБО), поступающих с территории города Актобе.

Городской свалочный полигон расположен на северной окраине города Актобе, на расстоянии более 5 км от жилой застройки и более 1 км от Промзоны. В юго-восточном направлении от полигона на расстоянии от 850 м и более 3000 м расположена закрытая свалка ТБО г. Актобе, южнее на расстоянии от 1,5 км и более 3 км находится АО «Социально-предпринимательская корпорация г. Актобе» (целевое назначение-строительство завода по переработке ТБО, на основании постановления акимата г. Актобе №4176 от 26 октября 2015 года).

По этой системе все мероприятия должны проводиться коммунальной службой, находящейся в ведении городского Акимата.

В комплекс планомерно-регулярной очистки входят следующие мероприятия:

- сбор, правильное хранение, жидких и твердых бытовых отходов;
  - своевременный вывоз и обезвреживание, на специальных площадках;
  - подметание, мытье и полив улиц, уборка снега и борьба с гололедицей.
- Коммунальная служба должна производить вывоз твердых бытовых и

жидких отходов из жилых и общественных зданий по графику вне зависимости от заявок домовладельцев.

*Шум.* Основными источниками шумовых воздействий являются магистральная дорога, автотранспорт, в период строительных работ – строительная техника и оборудование.

Интенсивность шумовых воздействий от передвижения автотранспорта зависит от многих факторов, основными из которых являются – интенсивность транспортного потока, вид транспорта и его технические характеристики, техническое состояние и качество покрытия проезжей части дорог, параметры автомагистралей, их благоустройство и озеленение, приемы застройки и др.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование.

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду.

Уровни шума при строительстве будут изменяться в зависимости от вида и количества используемых видов строительной техники (оборудования) работающих одновременно. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Уровень шума в атмосферном воздухе под влиянием движения автотранспорта, производственных объектов и предприятий в пределах территории города Актобе не превышает установленных нормативов и оценивается как допустимый.

*Памятники истории и культуры.* Постановлением акимата Актыубинской области от 18 августа 2020 года № 306 утвержден Государственный список памятников истории и культуры местного значения Актыубинской области и приведен в таблице 12.1.

**Таблица 12.1. Государственный список памятников истории и культуры местного значения расположенных в городе Актобе**

№	Наименование	Вид памятника	Местонахождение
1	2	3	4
677	Памятник Акын Сара, 1993 год	сооружение монументального искусства	улица Акын Сара
678	Обелиск Славы, 1968 год	сооружение монументального искусства	парк отдыха и культуры
679	Памятник Майстрюку и его боевым друзьям	сооружение монументального искусства	парк отдыха и культуры
680	Бюст Гали Орманова, 2008 год	сооружение монументального искусства	проспект Назарбаева на пересечении улицы Орманова
681	Обелиск защитникам Родины, 1922 год	сооружение монументального искусства	село Отенай
682	Памятник "Үш бәйтерек" 2006 год	сооружение монументального искусства	проспект Назарбаева

№	Наименование	Вид памятника	Местонахождение
1	2	3	4
683	Памятник Кабанбай батыра, 2009 год	сооружение монументального искусства	проспект Назарбаева, на восточной окраине города
684	Памятник Ильяс Жансугурова, 1994 год	сооружение монументального искусства	улица Жансугурова
685	Памятник Кадыргали Жалаири, 2008 год	сооружение монументального искусства	проспект Жалайыр
686	Штаб красногвардейского отряда (ныне Литертурный музей имени Ильяс Жансугурова) 1905-1907 гг.	градостроительства и архитектуры	улица Абая, 239
687	Здание дома пионеров (ныне галерея изобразительного искусства) 1954 год	градостроительства и архитектуры	улица Кабанбай батыра, 27 "А"
688	Здание областной библиотеки имени Сакен Сейфуллина, 1982 год	градостроительства и архитектуры	проспект Назарбаева, 91/99

Генеральный план предусматривает сохранение всех памятников истории, культуры и архитектуры, которые находятся в городе и находятся под государственной охраной.

***Реализация Плана города Актобе до 2050 года является важной мерой по сохранению окружающей среды города. Отказ от реализации Плана может привести к серьезным негативным последствиям для окружающей среды и здоровья людей, проживающих в городе.***

**Оценка качества окружающей среды на территориях, которые могут быть в существенной степени затронуты реализацией Плана**

Воздействие на окружающую среду при развитии города будет происходить в основном в пределах его границ. Влияние Плана на близлежащие территории связано с несколькими факторами развития:

- экологический, когда развитие энергетического и транспортного сектора может влиять на качество воздуха близлежащих территорий, а также загрязнение территории мусором (несанкционированные свалки);
- социальный, связанный с ростом населения и, соответственно рабочих мест в городе, что повлечет дополнительную миграцию жителей близлежащих поселков, а также усиление маятниковой миграции, связанной с ежедневными поездками в город и обратно.

### **Существующие экологические проблемы и риск их усугубления**

*Качество воздуха.* Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автотранспорт, промышленный сектор и выбросы ЗВ от частного сектора.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Актобе, в целом оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=21,3 (очень высокий уровень) и НП=3% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3; и по индексу загрязнения атмосферного воздуха ИЗА=2,0

---

---

(низкий)\*.

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 2024 год: 1272 случая); диоксид азота (количество превышений ПДК за 2024 год: 968 случаев); оксид углерода (количество превышений ПДК за 2024 год: 102 случая).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 21,3 ПДКм.р., диоксида азота - 3,2 ПДКм.р., оксида углерода - 9,2 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Согласно письму №ЗТ-2025-02380072 от 22.07.2025 г. РГУ «Актюбинское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля» (*Приложение 4*): за **5 месяцев 2025 года** согласно мониторингу на объектах АО «Aqtobe su energy group» было отобрано 63 проб воды на микробиологические, санитарнохимические, радиологические показатели. По результатам отбора несоответствующих проб не было обнаружено.

По качественным показателям вода соответствует утвержденным СанПин РК от 20 февраля 2023 года № 26" Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

*Почва.* К существующим проблемам можно отнести деградацию почв и загрязнение их вследствие застройки территорий. Строительство новых жилых зданий и дорог может привести к изменению структуры почвы и уничтожению природных биотопов. Это может привести к снижению плодородия почвы и потере биоразнообразия.

*Изменение климата* прежде всего связано с выбросами парниковых газов от объектов теплоэнергетики и автотранспорта. В будущем изменение климата может стать причиной опустынивания территорий, ветровой эрозии почв, засух, пыльных бурь. Дефицит воды, Высыхание реки может привести к дефициту воды, а потепление климата приведет к появлению новых инфекционных заболеваний.

*Отходы.* Существующей проблемой города является низкий уровень сортировки и переработки отходов, только часть отходов проходит через сортировку на перед захоронением. Низкие тарифы на сбор отходов не стимулируют переработку отходов. Строительство большого количества объектов является причиной образования строительного мусора, который часто оказывается на несанкционированных свалках. С увеличением населения города уровень производства бытовых и строительных отходов может значительно возрасти.

*Биоразнообразие.* Воздействия, которым подвергаются животные и растения в настоящее время: ликвидация мест обитания вследствие расширения площади застроек, пылевое выделение при движении транспорта по дорогам, загазованность, шум, вибрация, накопление тяжелых металлов в почве и растениях. Процесс расширения города будет продолжаться, соответственно продолжится воздействие на биоразнообразие.

---

---

---

---

*Шум.* Основные источники шума в городе - это автомобильный, железнодорожный транспорт. Примерно за 80 % общей акустической нагрузки отвечает автомобильный транспорт, наибольшее шумовое загрязнение наблюдается в центральной части города, на наиболее оживленных улицах и на магистралях при въезде в город. Развитие транспортной инфраструктуры может способствовать увеличению шумового загрязнения. Мощным источником шума является аэропорт г.Актобе (взлет и посадка самолетов). С ростом благосостояния населения города есть все предпосылки к тому, что воздушные перевозки будут возрастать.

*Здоровье человека.* Потенциальные будущие риски для здоровья человека, связаны с продолжающимся загрязнением: вод (отсутствие очистных сооружений, неправильное обращение с твердыми отходами), атмосферного воздуха.

### **Цели в области охраны окружающей среды**

Цели определялись на основании анализа экологических проблем города Актобе и соотнесения их с целями устойчивого развития (ЦУР ООН). Этот метод выбран для СЭО, поскольку обеспечивает относительно простой для понимания подход и является надежным инструментом для будущего мониторинга.

Экологические цели:

1. Сокращение выбросов загрязняющих веществ ЦУР 11.6
2. Адаптация к изменению климата ЦУР 11.б, 13
3. Сокращение эмиссий парниковых газов ЦУР 11.б
4. Сохранение биоразнообразия ЦУР 15
5. Сохранение водных ресурсов и улучшение качества воды ЦУР 6
6. Сохранение и улучшение качества почвы ЦУР 15
7. Защита и улучшение ландшафта и исторических ценностей ЦУР 11.4
8. Сокращение объемов образования и захоронения отходов ЦУР 11.6
9. Улучшение качества жизни и здоровья населения ЦУР 3
10. Устойчивое развитие транспортных систем ЦУР 11.2

### **Описание вероятных существенных экологических последствий реализации Плана**

*Атмосферный воздух.* Основными загрязнителями атмосферного воздуха в городе Актобе являются котельные с развитыми протяженными тепловыми сетями и автотранспорт.

Действующая система теплоснабжения г. Актобе представлена двумя основными направлениями:

1. Система централизованного теплоснабжения (СЦТ), от которой обеспечивается более 50% общей тепловой нагрузки города.
2. Система децентрализованного теплоснабжения (СДЦТ) от индивидуальных источников тепла (автономных котельных, автономных системы отопления, отопительных печей)

Одним из основных источников выбросов загрязняющих веществ в

---

---

---

---

городе является *автотранспорт*. Вредные вещества при эксплуатации подвижных транспортных средств поступают в воздух с отработавшими газами, испарениями из топливных систем и при заправке, а также с картерными газами. Эксплуатация автотранспорта приводит к образованию фотохимического смога, который образуется при участии пыли, окислов азота и ультрафиолетовых лучей солнца. При этом в воздухе образуются новые вещества, превышающие исходные по токсичности, такие как озон. Фотохимический смог обостряет лёгочные заболевания, бронхиальную астму, вызывает головную боль, тошноту, раздражение слизистой оболочки глаз и горла.

---

---

## Описание вероятных существенных экологических последствий реализации Плана

*Отходы.* Полигон ТБО г. Актобе является источником распространения загрязняющих веществ в различных компонентах окружающей среды, оказывая негативное воздействие на нее в течение длительного периода времени.

Под воздействием внешних и внутренних факторов в теле полигона происходят био- и геохимические реакции с выделением тепла и образованием новых веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях.

Фильтрат и свалочный газ являются основными загрязнителями окружающей среды. В течение длительного времени происходит постоянный вынос веществ за границы полигона и образование ореолов загрязнения.

В перспективе ожидается увеличение объема образования бытовых отходов пропорционально увеличению численности населения. Расчетный объем образования бытовых отходов на перспективу для г. Актобе составляет на первую очередь 2030 год – **747,9 тыс. т/год**, на расчетный срок 2050 год – **835,6 тыс. т/год**.

*Водные ресурсы.* Воздействие на водные ресурсы при развитии города будет связано с увеличением водопотребления и водоотведения, что может привести к истощению водных ресурсов в первом случае и к загрязнению их во втором.

Системы водоснабжения города Актобе: хозяйственно-питьевая, противопожарная и производственная.

При появлении новых водоёмких предприятий их производственное водоснабжение должно решаться по отдельным проектам с использованием доочищенных сточных вод города. Поливочное водоснабжение (поливка улиц и зелёных насаждений) должно решаться с использованием доочищенных сточных вод и технической воды из поверхностных водных объектов.

Резервуарами чистой воды обеспечивают равномерную работу насосных станции, сглаживание пиковых расходов, повышение надежности системы водоснабжения, а также хранение запасов воды на противопожарные нужды станции.

Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия, вырабатываемый из пищевой поваренной соли.

Мощность водозаборных сооружений г. Актобе и их эксплуатация по состоянию на 01.01.2025 г. составляет 189,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Суммарный расчетный объем водопотребления на исходный год для г. Актобе составляет **95-100 тыс. м<sup>3</sup>/сут, 34 675-36 500 тыс. м<sup>3</sup>/год**.

Общая протяженность водопроводных сетей по г. Актобе составляет 1 243,5 км, 100% населения обеспечены центральным водоснабжением. Срок эксплуатации водопроводных сетей составляет более 50-55 лет или выше нормативного срока службы. Основным проблемным вопросом является высокий уровень износа водопроводных сетей, который составляет 61%.

---

---

Фактические потери на водопроводных сетях составляют 19,5%.

Сточные воды г. Актобе отводятся на канализационные очистные сооружения, расположенные в 7 км от городской черты в северо-западном направлении. Комплекс сооружений был введен в эксплуатацию в 1981 г. Водоотведение осуществляется канализационными насосными станциями (КНС) в количестве 55 единиц, имеющими решетки, 7 из них оборудованы средствами автоматического управления.

По самотечным коллекторам стоки направляются на главную насосную станцию КНС-11, откуда насосами марки СД, «Флюгт» по двум напорным коллекторам 2Д-1000 мм поступают на городские канализационные очистные сооружения (КОС) полной биологической очистки производительностью 103 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

*Воздействие на биоразнообразие.* Комплекс растительных сообществ в исследуемом регионе крайне беден в первую очередь по исключительно неблагоприятным климатическим факторам.

В основном - полынные и солянковые пустыни с преобладанием биюргуново - тасбиюргуновыми сообществами.

Вторыми по масштабам выделяются боялычевые и серополынно-боялычевые сообщества (до 30 %).

Таким образом, естественный растительный покров на территории города также требует значительных материальных и финансовых затрат и лишь при этих условиях возможно создание более подходящей зеленой среды для труда, быта и отдыха человека.

Основными факторами влияния на биоразнообразие при развитии города Актобе являются:

- Строительство городской инфраструктуры, включая дома, дороги, мосты и другие объекты. Застройка природных участков и земель сокращает доступное пространство для животных и растений.

- Загрязнение воздуха. Выбросы токсичных веществ от промышленных предприятий, транспорта и бытовых источников загрязняют воздух, воду и почву. Это может иметь негативное воздействие на микроорганизмы, растения и животных.

- Застройка прибрежных зон и изменение рельефа могут вызывать изменения в гидрологическом цикле, воздействуя на водные ресурсы. Это может повлиять на водные экосистемы и миграции рыб.

- Шум и световое загрязнение. Городская среда характеризуется интенсивным шумом и световым загрязнением, что может воздействовать на поведение и здоровье многих видов, в том числе на птиц и ночных животных.

- Изменение климата. Развитие города влияет на местный климат, создавая городской остров тепла и изменяя микроклиматические условия. Это может сказаться на растениях и животных, адаптированных к конкретным климатическим условиям.

*Шумовое загрязнение.* Источники шума в городе разнообразны, основными являются: автомобильный и железнодорожный транспорт,

---

---

---

---

авиатранспорт.

Основным источником, ответственным примерно за 80 % общей акустической нагрузки является автомобильный транспорт.

В жилых районах города для создания акустического комфорта устраивается шумозащитное озеленение. Акустический эффект снижения уровня шума зависит в основном от конструкции и ширины зеленой полосы и ее дендрологического состава. В условиях плотной застройки не всегда удастся разместить зеленую полосу требуемой ширины. В этих случаях создаются шумозащитные экраны.

#### **Глобальное изменение климата.**

Изменение климата оказывает негативное влияние на городские территории. Повышение температуры приводит к более частым и интенсивным экстремальным погодным явлениям, таким как засухи, наводнения и штормы. Эти явления могут нанести ущерб инфраструктуре городов, а также здоровью и безопасности их жителей. Наблюдаемое повышение повторяемости и продолжительности периодов с высокими температурами воздуха в теплый период года ведет к негативным последствиям для человека и животных. Засухи и дефицит воды угрожают жизни животных и растительности.

Повышение приземной температуры ведет к сокращению периода с отрицательными температурами, как следствие, осадки чаще выпадают в жидком виде. Это, в свою очередь, может повлиять на снегонакопление в холодный период года.

Увеличение продолжительности периода вегетации, в сочетании с увеличением количества осадков и сокращением максимальной продолжительности периода без осадков может улучшить условия для растениеводства.

Увеличение максимального суточного количества осадков может приводить к разрушению дорожного полотна и ливневых систем в городе.

*Здоровье населения.* Расширение зеленых зон и зон, предназначенных для занятий спортом, положительно скажется на общих условиях жизни; надлежащие меры по водоснабжению и санитарии будут способствовать снижению рисков для здоровья населения.

Реализация Генерального плана г. Актобе предусматривает застройку территории, занятой в настоящее время мало используемыми землями, реконструкцию территории сложившейся застройки в границах города. Это приведет к улучшению социально-экономических показателей (строительство жилья, учреждений образования, размещение объектов обслуживания и инфраструктуры) за счет ухудшения экологических (создание объектов, являющихся источником загрязнения атмосферы; экранирование грунтов значительной части территории слабопроницаемым асфальтобетонным покрытием).

Проектируемые территории расположены с учетом обеспечения требований действующего санитарно-гигиенического законодательства

---

---

---

---

(жилые зоны, школьные, детские дошкольные учреждения, ландшафтно-рекреационные территории общего пользования расположены вне границ санитарно-защитных зон, санитарных разрывов).

План предусматривает увеличение площади зеленых насаждений в городе, что будет способствовать улучшению качества воздуха. Зеленые насаждения поглощают вредные вещества из воздуха, что приводит к снижению уровня загрязнения и улучшению здоровья населения.

План предусматривает строительство новых медицинских учреждений и улучшение оснащения существующих, что будет способствовать повышению качества медицинской помощи населению и снижению смертности.

### **Меры по предотвращению, уменьшению, компенсации любых существенных негативных воздействий на окружающую среду при реализации Плана**

#### *Качество атмосферного воздуха*

- Переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения с применением принципов наилучших доступных техник, а также при строительстве или реконструкции объектов теплоэнергетики необходимо использовать наилучшие доступные технологии с низким уровнем выбросов.

- Внедрение автоматизированной системы мониторинга на основных стационарных источниках выбросов на предприятиях.

- Вынесение промышленно-производственных объектов за пределы селитебных территорий с учетом экологических и технологических требований к их размещению.

- Контроль технического состояния автотранспорта.

- Установление строгих норм и правил для новых строительных проектов, чтобы обеспечить энергосбережение и использование экологически чистых материалов.

- Соблюдение требований санитарно-защитных зон здоровье населения города при строительстве объектов, предусмотренных в Генеральном плане города Актобе.

#### *Водные ресурсы*

- Соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод.

- Развитие системы управления водными ресурсами, включая мониторинг качества воды, контроль над потреблением и предотвращение незаконного отведения сточных вод.

- Обеспечение контроля за водозабором из подземных источников. Необходимо разработать и реализовать меры по контролю за водозабором из подземных источников, чтобы избежать их истощения.

- Разработка и реализация мер по снижению антропогенного воздействия на грунтовые воды. Необходимо разработать и реализовать меры

---

---

---

---

по снижению антропогенного воздействия на грунтовые воды, чтобы избежать их загрязнения и повышения уровня.

- Проведение мониторинга уровня грунтовых вод. Необходимо регулярно проводить мониторинг уровня грунтовых вод, чтобы своевременно выявлять и принимать меры по предотвращению подъема уровня грунтовых вод

- Сокращение удельных расходов потребляемой воды.

- Внедрение технологий по сбережению воды, таких как умные системы полива, установка счётчиков воды.

- Разработка систем для использования дождевой/талой воды для полива и других потребностей.

- Введение строгих нормативов для предприятий и домашних хозяйств по утилизации отходов, предотвращение сбросов промышленных и бытовых сточных вод в водоемы.

- Поддержка и активное участие общества в программных инициативах, направленных на сохранение и улучшение водных ресурсов.

#### *Отходы*

- Внедрение системы раздельного сбора отходов на уровне домохозяйств и предприятий. Это позволит увеличить объем отходов, отправляемых на переработку, и снизить объем отходов, отправляемых на захоронение.

- Строительство установок для переработки отходов, включая пластик, бумагу, металлы и стекло. Привлечение частных инвесторов для создания перерабатывающих предприятий.

- Внедрение технологий компостирования для обработки органических отходов и использование компоста в сельском хозяйстве и ландшафтном дизайне.

- Стимулирование предприятий к использованию переработанных материалов. Это позволит увеличить спрос на переработанные материалы и создать новые рабочие места в сфере переработки отходов.

- Внедрение системы сбора свалочного газа на полигоне ТБО. Это позволит использовать свалочный газ в качестве источника энергии, что уменьшит выбросы парниковых газов в атмосферу.

- Устранение стихийных свалок. Ведение постоянного мониторинга для предотвращения появления новых свалок.

- Пересмотр тарифов с учетом сбора, транспортировки и переработки отходов.

- Необходимо рассмотреть возможности использования таких методов утилизации отходов, как компостирование, пиролиз и газификация, которые являются более экологичными, чем захоронение отходов.

- Необходимо стимулировать предприятия и население к переработке отходов, чтобы сократить объем отходов, отправляемых на захоронение.

- Необходимо строить новые перерабатывающие предприятия и развивать систему сбора отходов для переработки

---

---

- Рекультивация полигона ТБО после его закрытия. Это позволит восстановить окружающую среду в районе полигона.

*Снижение выбросов парниковых газов*

- Разработка городского плана по снижению выбросов ПГ.
- Модернизация существующих зданий.
- Стимулирование использования общественного транспорта.
- Массовизация вело и электротранспорта.
- Стимулирование развития возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, внедрения тепловых насосов будет способствовать достижению целей устойчивого развития.
- Отказ от угля и переход на менее углеродные виды топлива.

*Биоразнообразие*

- Разработка и поддержка парков, заповедников и других зеленых зон внутри города.
- Организация образовательных программ и мероприятий для местных жителей о важности биоразнообразия и методах его сохранения.
- Мониторинг и поддержка водных экосистем г.Актобе. Запрет на незаконное рыболовство и внедрение программ по восстановлению рыбных запасов.
- Поддержка и охрана естественных местообитаний и редких видов растений и животных в пределах города.
- Проведение лесовосстановительных работ г.Актобе.
- Внедрение устойчивых практик городского планирования, которые сохраняют природные зоны, предоставляют места для миграции животных и поддерживают природные водные пути.
- Внедрить в новый Генплан принципы устойчивого развития ООН.
- Поддержка экологически чистых технологий и общественного транспорта, чтобы снизить выбросы и уменьшить воздействие на окружающую среду.
- Стимулирование и поддержка научных исследований в области биоразнообразия и экосистем в городе. Эти исследования могут помочь лучше понять местную экосистему и предпринимать более эффективные меры по ее сохранению.

*Шумовое, электромагнитное загрязнение*

- Проведение мониторинга и составление шумовых карт как на территории существующих жилых массивов, так и на новостройках.
- С учетом перспективы перехода на технологию 5G, необходимо предусмотреть мероприятия по снижению воздействия электромагнитных полей и размещения антенн РТО в селитебной зоне.

**Обоснование выбора решений**

*Теплоснабжение.* Ориентация развития системы централизованного теплоснабжения г. Актобе на перспективу имеет технические, экономические

---

---

---

---

и социальные преимущества:

- реализуются энергосберегающие преимущества комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;

- создание энергоисточника для г. Актобе, с внедрением более высоких параметров основного оборудования, современной прогрессивной технологией сжигания угля и очистки дымовых газов, максимально автоматизированного управления работой станции, что отвечает современным требованиям по энергоэффективности;

- создаются условия для дальнейшего наращивания электрической и тепловой мощности с использованием прогрессивных технологий по мере подключения новых потребителей тепловой энергии.

*Водоснабжение.* На перспективу развития г.Актобе до 2030 года (первая очередь) и расчетный срок – 2050 г., сохраняется схема действующей городской централизованной системы водопровода. Перспективой развития предусматривается повышение уровня надежности системы водоснабжения за счет реконструкции водозаборных и водопроводных сооружений и водопроводных сетей.

*Отходы.* Проектом предусматривается на территории города Актобе развитие плано-регулярной очистки территории.

По этой системе все мероприятия должны проводиться коммунальной службой, находящейся в ведении городского Акимата.

В комплекс плано-регулярной очистки входят следующие мероприятия:

- сбор, правильное хранение, жидких и твердых бытовых отходов;
- своевременный вывоз и обезвреживание, на специальных площадках;
- подметание, мытье и полив улиц, уборка снега и борьба с гололедицей.

Коммунальная служба должна производить вывоз твердых бытовых и жидких отходов из жилых и общественных зданий по графику вне зависимости от заявок домовладельцев.

Проектом предлагается использовать мусоровозы, предназначенные для механизированной загрузки, уплотнения, транспортирования и выгрузки бытовых отходов вместимостью кузова от 10-24 м<sup>3</sup> с боковой и задней загрузкой позволяющей обслуживать металлические и пластиковые стандартные контейнеры объемом: 0,12; 0,24; 0,8 и 1,1 м<sup>3</sup>.

**Предложения по решению экологической ситуации:**

1. Улучшить качество сбора и транспортировки ТБО от населения и предприятий;

2. Внедрение расширенной ответственности производителя (РОП), (То есть законодательно устанавливается обязанность производителя или импортера товаров и упаковки осуществлять сбор и переработку отходов, которые образовались после их использования);

3. Внедрение системы раздельного сбора коммунальных отходов;

4. Предусмотреть строительство мусоросортировочных и мусороперерабатывающих заводов в крупных населенных пунктах области;

---

---

---

---

5. Привести в соответствие с экологическими требованиями содержание полигонов ТБО с определением эксплуатирующих организаций и улучшения материально – технической оснащенности и передачи их в доверительное управление коммунальным предприятиям, или частным лицам;

6. Внедрение стимулирующих мер для специализированных предприятий по сбору и переработке вторичного сырья, например подключение к Государственной программе форсированного индустриально-инновационного развития, поддержка со стороны социально-предпринимательских корпораций, Фонда развития бизнеса «Даму»;

7. Провести модернизацию контейнерного парка;

8. Проведение информативной работы с населением, особенно с молодыми людьми из числа школьников и студентов для претворения в жизнь раздельного сбора и утилизации ТБО;

9. Внедрить в практику систему сбора крупногабаритных отходов и строительного мусора, которые население не может транспортировать самостоятельно;

10. Утилизация опасных бытовых отходов на специализированных сооружениях для опасных промышленных отходов и другие.

*Улично-дорожная сеть.* Улично-дорожная сеть г. Актобе представлена преимущественно прямоугольно-диагональной сеткой улиц.

Существующая протяженность улично-дорожной сети по г. Актобе составляет 528,7 км, в том числе: дороги скоростного движения – 39,3 км, магистральные улицы общегородского значения – 101,0 км, магистральные улицы районного значения – 75,1 км, улицы и дороги местного значения – 257,46 км. Существующая плотность улично-дорожной сети составляет 2,9 км/км<sup>2</sup>.

Формирование улично-дорожной сети будет производиться в соответствии с очередностью территориального и планировочного развития функционально-планировочной структуры города.

Ширина улиц в красных линиях в проекте для магистральных улиц общегородского значения 60-100 м, для магистральных улиц районного значения 40 м, для улиц и дорог местного значения 10-25 м.

Основными задачами по совершенствованию транспортной системы города являются:

- организация транспортных связей;
- улучшение связей сложившихся функциональных зон города между собой;
- увеличение пропускной способности улиц;
- повышение благоустройства улично-дорожной сети.

Протяженность улично-дорожной сети по периодам перспективы составит:

- первая очередь: 594,97 км, в том числе:
  - дороги скоростного движения – 39,3 км;
  - магистральные улицы общегородского значения – 186,61 км;
- 
-

- 
- 
- магистральные улицы районного значения – 87,4 км;
  - улицы и дороги местного значения – 281,66 км;
  - расчетный срок: 978,61 км, в том числе:
  - дороги скоростного движения – 108,0 км;
  - магистральные улицы общегородского значения – 220,81 км;
  - магистральные улицы районного значения – 211,4 км;
  - улицы и дороги местного значения – 438,4 км.

Перспективная обеспеченность улично-дорожной сетью составит 2,2 км/км<sup>2</sup> в 2,4 км/км<sup>2</sup>.

### **Программа мониторинга существенных воздействий**

Цели мониторинга существенных воздействий Плана на окружающую среду:

1. Своевременное обнаружение существенных неблагоприятных воздействий Документа на окружающую среду, не учтенных ранее, и обеспечение возможности принятия надлежащих мер по их предотвращению и устранению.

2. Оценка уровня достижения благоприятных воздействий на окружающую среду, заявленных в Плане.

3. Обеспечение соответствия Плана задачам экологического законодательства РК, в том числе связанным с влиянием качества окружающей среды на жизнь и здоровье человека, установленным на международном, национальном и местном уровнях и имеющим отношение к данному Документу.

При проведении мониторинга воздействий при реализации Плана можно использовать статистические данные, информация государственного экологического мониторинга, иных видов мониторинга, предусмотренных законодательством Республики Казахстан об охране окружающей среды, данные санитарно-эпидемиологического мониторинга, экологическую информация, а также иную информация, полученную из источников.

Программа мониторинга предусматривает следующие основные мероприятия, которые должны быть отслежены в процессе ведения мониторинга:

- Мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- Мероприятия по управлению отходами производства и потребления;
- Мероприятия по сохранению биоразнообразия и охране зелёных зон.

### **Описание вероятных трансграничных воздействий на окружающую среду**

Город Актобе расположен в центральной части Актюбинской области и находится на значительном удалении от государственной границы Республики Казахстан с другими государствами. В связи с этим реализация планируемой деятельности не предполагает негативного воздействия на окружающую среду сопредельных территорий. Таким образом, **трансграничное воздействие**

---

---

---

---

**отсутствует.**