

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

РЕЗЮМЕ ОТЧЕТА ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ГЕНПЛАНА Г. КАРАГАНДЫ

1. Краткое изложение содержания, основных целей Документа и его связи с другими документами

Генеральный план города Караганды (Генплан) разработан для устойчивого развития города до 2055 года с расчетным сроком до 2040 года. Основные цели документа:

- Оптимизация территориального развития города.
- Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры.
- Улучшение социальной сферы и экологической ситуации.
- Снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Генплан связан с национальными и региональными стратегическими документами, включая государственные программы развития территорий и экологической безопасности.

Генеральный план г. Караганды включает:

- анализ исторических особенностей развития города;
- современную организацию территории;
- анализ реализации предыдущего генерального плана;
- оценку состояния инженерной и транспортной инфраструктуры;
- комплексную градоэкологическую оценку территорий;
- варианты территориального развития города;
- концепцию социально-экономического развития города;
- принципы развития инженерной и транспортной инфраструктуры;
- принципы композиционной организации городского пространства;
- модель функционально-планировочного развития.

В ходе оценке градостроительной ценности (потенциала) территорий выполнен анализ разработанных и реализованных градостроительных проектов на территории города. В рамках разработки Генерального плана были рассмотрены альтернативные варианты территориального развития города и инженерной инфраструктуры, и определен к дальнейшей разработке наиболее оптимальный вариант.

Оценка территории по всему комплексу факторов показала, что наиболее рационально дальнейшее развитие города в юго-восточном направлении (район Голубых прудов и далее на восток в пределах границы города). Это, прежде всего, безугольные и экологически чистые территории, что предусматривалось Генеральным планом 2007 года.

Освоение этой территории увеличит компактность города (соединив жилые районы Майкудук и Юго-восток), а, следовательно, сократит протяженность инженерно-транспортных связей. Эти территории наиболее благоприятны по экологическим характеристикам, а также

позволяют достаточно комфортно организовать доступность мест приложения труда и объектов культурно-бытового обслуживания для основной массы населения. Является более умеренным вариантом территориального развития в южном направлении, не выходя за пределы существующей городской черты, а также и более широким развитием планировочного района Пришахтинск, включая территории к северо-востоку от него.

В рамках разработки генерального плана была проведена вариантная проработка развития системы централизованного теплоснабжения города Караганда. По результатам вариантной проработки к дальнейшей реализации рекомендуется Вариант 1 развития теплоисточников г. Караганды на перспективу до 2040 года - строительство водогрейной котельной на твердом топливе, теплопроизводительностью не менее 200 Гкал/ч на площадке ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр». Целесообразность этого решения обусловлена технико-экономическими расчетами на 2040 год, в том числе с учетом перспективного расширения станции. Рекомендуемый Вариант характеризуется меньшими капитальными затратами для строительства водогрейной котельной, что обусловлено наличием на площадке ТЭЦ-3 всей необходимой инженерной инфраструктуры и коммуникаций. Принято во внимание, что все котельное оборудование ТЭЦ-3 и других источников тепла может быть реконструировано (без значительных затрат) для сжигания газообразного топлива (природного газа) при гарантированном объеме подачи магистрального газа. Для успешной реализации решений развития системы теплоснабжения г. Караганды на перспективу до 2040 г. необходимо принять меры для своевременного финансирования работ по проектированию, строительству, расширению и модернизации теплоисточников и тепловых сетей г. Караганды.

При выработке рекомендации учитывались экологические аспекты, такие как вид используемого топлива, перспектива перевода на природный газ, применение современных технологий обеспечивающих наименьшие потери тепла, применение энергосберегающих мероприятий наличие действующей инфраструктуры

Согласно ранее принятым проектным решениям в рамках программы газификации города Караганды, территория города, предполагаемая к охвату газоснабжением разделена на 4 очереди строительства, которые в свою очередь разделены на пусковые комплексы. Протяженность газопроводов, входящих в каждый пусковой комплекс, определена из условия возможного максимального объема, который может быть выполнен строительной компанией.

Дальнейшее развитие газификации г. Караганда будет зависеть от обеспеченности поставок магистрального газа, и приоритетом будет являться поэтапный перевод районных котельных с угольного топлива на газ, а также новых жилых районов, не охваченных центральным теплоснабжением (ИЖС).

С целью устойчивого водоснабжения г Караганда сохраняется существующая схема централизованного водоснабжения с реализацией ряда решений, обеспечивающих устойчивое возрастающее водопотребление.

Действующая централизованная раздельная система канализации в основном сохраняется, приобретая локализацию по районам.

Проектными решениями Генплана предлагается строительство локальных очистных сооружений в Пришахтинске, центральном районе Майкудука и в Сортировке. В дальнейшем направление локализации схемы водоотведения сохраняется как на неохваченные районы существующей застройки, так и на районы перспективной застройки. В существующей застройке это район Фёдоровского водохранилища и южные районы Майкудука.

Хозяйственно-бытовые и производственные стоки (разрешенные к сбросу в городскую канализацию) отводятся сетью районных водосборных трубопроводов и коллекторов на районные очистные сооружения.

Схему канализования города предлагается осуществлять вместо 2-х существующих бассейнов четырьмя бассейнами. Создать при этом самостоятельные, независимые локальные районные схемы канализования. Это позволит значительно уменьшить диаметры и сократить протяженность магистральных коллекторов. Кроме того, это повысит надежность системы.

Проектными решениями корректировки генерального плана предлагается строительство единой закрытой системы ливневой канализации из труб, которые проходят по улицам. Проектными решениями корректировки генерального плана предусматриваются очистные сооружения ливневых вод для районов. Общее количество - 7 станций очистки ливневых вод с аккумулирующими емкостями (одна из которых на территории Аэропорта). Для возможности подпитки озера центрального городского парка очищенной водой запроектирована. Сток на данную станцию поступает с русла реки Букпа (в коллекторе).

Сброс очищенных ливневых вод проектными решениями предусматривается в ближайшие от станции очистки природные водоемы, это улучшить экологическую обстановку. Возможно, в последующем предложить организовать пруд рыбохозяйственного или культурного-бытового назначения.

Из объектов транспортной инфраструктуры Генпланом запланировано дальнейшее развитие внешнего транспорта, улично-дорожной сети и сети общественного пассажирского транспорта. В связи с развитием новых городских территорий и территориальным рассредоточением общегородских функций, предлагается решение (продолжено из действующего генплана) по переносу к 2040 году главного городского железнодорожного вокзала и автовокзала на новое место – в восточную часть города. Кроме того предусматриваются следующие решения по развитию транспорта:

- запустить движение по пригородно-городской железнодорожной линии по маршруту Шахтинск – Сарань – Караганды – Темиртау, общей протяжённостью 107 км (в том числе, 40,0 км в границах города)

- Развитие аэропорта «Сары-Арка» на основе утверждённой Правительством Республики Казахстан «Дорожная карта по созданию мультимодального аэрохаба «CargoHUB Karaganda». До 2029 года запланирована реализация ряда мероприятий, включающих расширение специальной экономической зоны на территории аэропорта «Сары-Арка» со строительством новых необходимых объектов, подъездной железнодорожной ветки и пр.

- развития скоростного наземного транспорта в виде БРТ (скоростные автобусные линии),

- На расчётный срок генерального плана запланировано строительство 2-х новых транспортных развязок, на долгосрочную перспективу – ещё 5. Все транспортные развязки планируются на кольцевом автодорожном обходе Караганды при строительстве нового западного участка, а также при подключении новых магистральных улиц на Северный и Восточный обходы Караганды.

2. Оценка текущего качества окружающей среды и вероятное его изменение в случае отказа от принятия Документа

Оценка выполнена на основании фондовых данных, данных РГП «Казгидромет», справочных данных Отчетов о состоянии окружающей среды, официальных данных государственных органов, данных с открытого доступа и других материалов. Полная информация по оценке существующего состояния представлена в составном документе Том 2 «Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды».

Качество окружающей среды в Караганде характеризуется:

- Высоким уровнем загрязнения воздуха из-за выбросов промышленных предприятий, выбросов печного отопления частного сектора и автотранспорта.
- Дефицитом зеленых насаждений и деградацией почв.
- Загрязнением водных ресурсов вследствие недостаточной очистки стоков.
- Проблемами в управлении отходами.

Отказ от принятия Генплана может привести к ухудшению экологической ситуации, увеличению выбросов загрязняющих веществ и обострению существующих проблем в связи с ростом численности населения и отсутствием решения градостроительных, инженерных и социальных вопросов.

3. Оценка качества окружающей среды на территориях, которые могут быть затронуты реализацией Документа

Оценка качества окружающей среды на затронутых территориях включает анализ следующих аспектов:

Промышленные зоны: В этих районах сохраняется высокий уровень загрязнения воздуха и почвы. Основные загрязняющие вещества включают диоксид серы, оксиды азота, тяжелые металлы и пыль. Реализация Генплана, а также соблюдение требований Экологического Кодекса РК будет способствовать снижению загрязнений за счет внедрения НДТ, ремонтов и модернизации.

Жилые районы: Основные экологические проблемы включают загрязнение атмосферного воздуха выбросами печного отопления, автотранспортом и недостаток зеленых насаждений. В рамках Генплана предусмотрены мероприятия по улучшению экологической ситуации, включая расширение озелененных территорий, ограничение движения автотранспорта в отдельных районах и переход на газовое отопление частного сектора.

Водные ресурсы: Водные ресурсы испытывают значительное антропогенное воздействие, в том числе загрязнение сточными водами и отходами. Генплан предусматривает реконструкцию систем очистки сточных вод, снижение объемов сбросов неочищенных сточных вод, а также улучшение мониторинга водных объектов.

Природные территории: Включают лесопарковые зоны, особо охраняемые природные территории и городские скверы. Генплан предусматривает сохранение существующей исторической застройки включая парки и скверы, а также развитие зеленого каркаса города.

Земельные ресурсы: на части территории наблюдается деградация почв в результате промышленного и строительного загрязнения. Реализация Генплана предусматривает рекультивацию нарушенных земель.

Таким образом, реализация Генплана потребует значительных экологических мер по снижению негативных воздействий и обеспечению устойчивого развития городской среды.

4. Существующие экологические проблемы и риски их усугубления

Караганда испытывает серьезные проблемы с качеством атмосферного воздуха из-за выбросов промышленных предприятий, автотранспорта и частного сектора с угольным отоплением. Водные ресурсы города также подвержены значительной антропогенной нагрузке. Основными проблемами являются загрязнение сточными водами вследствие недостаточной очистки, недостаточная система водоочистки. Проблемами города также можно назвать техногенные изменения рельефа из-за горнодобывающей промышленности, подтопление территорий вследствие повышения уровня грунтовых вод из-за шахтных работ.

Город сталкивается с проблемами с переработкой и утилизацией твердых бытовых и промышленных отходов. Недостаток мощностей по переработке отходов. Образование стихийных свалок на окраинах города. Реализация Генплана при отсутствии экологических мер

может усугубить данные проблемы. Однако предусмотренные меры смягчения позволят минимизировать негативные эффекты и улучшить экологическую ситуацию в городе.

5. Цели в области охраны окружающей среды

Концепция развития города Караганды преследует ряд ключевых задач и целей:

- Развитие города Караганда как регионального экономического и культурного центра Карагандинской агломерации;
- Стремление к компактному плану, связности между собой селитебных территорий с рациональной организацией системы общественных центров, обеспеченных кратчайшими связями общественным транспортом;
- Сохранение историко-культурного наследия города, его памятников и окружающей их историко-пространственной среды, решения вопросов их сохранения и современного использования;
- Обеспечение устойчивого социально-экономического и градостроительного развития города;
- Создание благоприятной экологической среды для жизни и здоровья человека

Экологические цели определены исходя из комплекса факторов, включая соответствие стратегическим глобальным целям развития Казахстана, решения локальных социальных и экологических проблем города, которые соответствуют уровню генерального плана, а также с учетом экологических ориентиров (критериев) определённых в ходе оценки потенциальных воздействий по их значимости, масштабу и оценке рисков .

В рамках стратегии экологической безопасности генерального плана города Караганды определены ключевые экологические цели, направленные на устойчивое развитие, улучшение качества жизни и охрану окружающей среды:

1. Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха, энергоэффективность и сокращение выбросов парниковых газов за счет

- Снижение выбросов загрязняющих веществ от транспорта и промышленных предприятий.
- Перевод частного сектора с угольного отопления на природный газ.

2. Устойчивое управление водными ресурсами

1. Улучшение качества поверхностных вод за счет очистки предварительной очистки паводковых и ливневых вод, очистки хозяйственно-бытовых сточных вод по районам города с последующим отведением данных вод в водные объекты для их подпитки, улучшая качество вод водных объектов.

2. Повторное использование очищенных вод для промышленности и коммунального хозяйства.

3. Развитие зеленой инфраструктуры и сохранение биоразнообразия

- Увеличение площади лесного фонда с созданием зеленого пояса вокруг города;
- Увеличение площади зеленых насаждений различного функционально назначения.
- Рекультивация и озеленение зоны шахтных подработок в Караганде.

4. Экологически устойчивый транспорт

- обеспечение нормативных требований по транспортному обслуживанию населения города и пригородных территорий;
- создание эффективной, качественной и безопасной транспортной инфраструктуры;
- формирование устойчивой транспортной системы города, определяющей экологическую направленность принимаемых стратегических решений.

5. Управление отходами и переход к циркулярной экономике

- Увеличение мусоросортировочных мощностей за счет строительства новых современных мусоросортировочных линий с выделением земельного участка.
- Целевое выделение земельного участка под строительство нового полигона ТБО.
- Обеспечение 100 % охват населения сбором и вывозом коммунальных отходов с соблюдением требований по его разделному сбору

6. Вероятные экологические последствия реализации Генерального плана

В процессе стратегической экологической оценки выполнен прогноз масштаба воздействий и их количественная оценка. При прогнозировании учитываются мероприятия по снижению воздействий, предусмотренные уже в проектной документации.

Генеральный план города Караганды предусматривает изменения в ходе его реализации на территории города Караганды, который является региональным центром и ядром одноименной агломерации. Следовательно, в пространственном масштабе потенциальным воздействием будет охвачена значительная территория, включая административные границы города Караганды и прилегающие, так называемые буферные зоны. Учитывая стратегический характер документа были выделены ключевые решения Документа и проведена оценка возможных воздействий по укрупненным показателям. Можно выделить положительные возможные воздействия на долгосрочный период за счет снижения загрязнения воздуха благодаря модернизации отопительных систем, оптимизации и развития системы общественного транспорта, внедрения НДТ и модернизации предприятий теплоснабжения: повышение качества жизни за счет благоустройства территории и увеличения зеленых зон, эффективного управления водными ресурсами. Также необходимо отметить и возможные отрицательные воздействия, но которые будут носить временный характер. Это возможное увеличение нагрузки на окружающую среду в связи со строительными работами, также потенциальное воздействие на водные ресурсы и биоразнообразие.

7. Меры по снижению негативных воздействий

Основными мерами по снижению негативного воздействия можно выделить:

- Осуществление контроля за выбросами промышленных предприятий в соответствии с требованиями законодательства РК;
- Строительство очистных сооружений и модернизация систем водоснабжения;
- Обеспечение охвата населения сбором и вывозом коммунальных отходов, а также их сортировка, переработка и утилизация в соответствии с требованием законодательства РК;
- Разработка дополнительных мероприятий по мониторингу состояния окружающей среды.
- Озеленение территории и рекультивация нарушенных земель.

8. Обоснование выбора решений и процесс проведения оценки

При разработке Генплана рассматривались различные сценарии развития города. Выбраны варианты, учитывающие как экономические, так и экологические аспекты. Стратегическая экологическая оценка проводилась с учетом данных исследований, моделирования и учета мнения заинтересованной общественности, уполномоченных государственных органов в рамках согласования Отчета о сфере охвата и общественных слушаний Генерального плана города Караганды.

9. Программа мониторинга существенных воздействий на окружающую среду при реализации документа.

Предлагаются следующие мероприятия по мониторингу существенных воздействий:

- 1). Установка РГП «Казгидромет» новых постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Караганды в районах новой застройки, на границе с СЭЗ «Сары-Арка», в районе расположения промышленных зон города Караганды (Северная, Восточная, Западная и Южная промзоны);
- 2). Проведение мониторинга уровней шума на селитебной территории жилых и административных зданий, а также автомагистралей уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области на ежегодной основе;
- 3). Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха по средствам проработки информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды РГП «Казгидромет».
- 4) Организация РГП «Казгидромет» гидропостов, на основных водных объектах г Караганды позволяющих в режиме реального времени, в том числе в паводковый и ливневый периоды, контролировать качество воды в водных объектах.

5) Мониторинг качества очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод должен производиться управляющей компанией, в чьем ведомстве находятся очистные сооружения, в следующих точках:

- до очистных сооружений, для определения показателей веществ, поступающих на очистные с целью контроля их фактической степени очистки;
- после очистных сооружений с целью контроля качества очищенных вод;
- на водном объекте, 500 м выше по течению от точки сброса очищенных сточных вод с целью определения фактических концентраций веществ в водном объекте (фоновые концентрации);
- на водном объекте, 500 м ниже по течению от точки сброса очищенных сточных вод с целью определения степени воздействия сбрасываемых вод на воды водного объекта (разбавление, загрязнение или уровень фона).

С последующей передачей результатов в Департамент экологии Карагандинской области не реже 1 раза в квартал

б) Ежегодная статистическая отчетность по форме 2-ТП водхоз, в которой отражены объемы поступающей воды на очистку (принятой воды от населения) и объемы очищенной воды, преданной на повторное использование потребителям и отведенной в водный объект. Данная информация обрабатывается государственными органами статистики.

Общие требования к мониторингу возможных воздействий в ходе реализации проектных решений Генерального плана города Караганды:

- 1). Проведение авторского надзора либо послепроектного анализа проектных решений.
- 2) Обязательное проведение послепроектного анализа фактического воздействия при реализации намечаемой деятельности согласно статье 78 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

10. Вероятные трансграничные воздействия

Прямых трансграничных экологических воздействий не прогнозируется. Таким образом, при реализации генерального плана отсутствует вероятность трансграничного воздействия, и оценка таких воздействии не предусматривается к проведению.