



О Генеральном плане города Караганды Карагандинской области (включая основные положения)

Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июля 2025 года № 575

В соответствии с подпунктом 5) статьи 19 Закона Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" и в целях обеспечения комплексного развития города Караганды Карагандинской области Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый проект Генерального плана города Караганды Карагандинской области (включая основные положения), одобренный маслихатами Карагандинской области и города Караганды.

2. Признать утратившим силу постановление Правительства Республики Казахстан от 10 декабря 2007 года № 1205 "О генеральном плане города Караганды Карагандинской области".

3. Настоящее постановление вводится в действие со дня его подписания.

*Премьер-Министр
Республики Казахстан*

О. Бектенов

Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 30 июля 2025 года № 575

Генеральный план города Караганды Карагандинской области (включая основные положения)

Глава 1. Общие положения проекта

Генеральный план города Караганды (далее - Генеральный план) является основным градостроительным документом, разрабатываемым в соответствии с утвержденной Генеральной схемой организации территории Республики Казахстан, определяющим направления перспективного комплексного развития, планировочной организации территории, системы социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры города.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями Земельного, Экологического, Водного, Лесного кодексов Республики Казахстан, законов Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан", "О местном государственном управлении и

самоуправлении в Республике Казахстан", других законодательных актов и нормативных документов Республики Казахстан, относящихся к сфере градостроительства.

Цель проекта - на основе анализа реализации предыдущего генерального плана, с учетом фактической застройки, разработанных планов детальной планировки и выделения земельных участков сформировать перспективные направления развития городской территории на расчетный срок.

В Генеральном плане приняты следующие проектные периоды:

исходный год - 1 января 2023 года;

первая очередь - 2030 год;

расчетный срок - 2040 год.

Глава 2. Назначение Генерального плана

Генеральный план, утвержденный в установленном порядке, является базой для разработки черты населенного пункта, проектов размещения объектов первоочередного строительства, проектов планировки жилых и промышленных районов, проектов застройки, отраслевых схем и проектов инженерного обеспечения, комплексной транспортной схемы, озеленения, схемы охраны окружающей среды, зонирования территории и рационального использования земель.

Генеральный план определяет:

1) основные направления развития территории населенного пункта, включая социальную, рекреационную, производственную, транспортную и инженерную инфраструктуру и размещение сети связи, с учетом природно-климатических, сложившихся и прогнозируемых демографических и социально-экономических условий;

2) функциональное зонирование и ограничения на использование территорий этих зон;

3) соотношение застроенной и незастроенной территорий населенного пункта;

4) зоны преимущественного отчуждения и приобретения земель, резервные территории;

5) меры по защите территории от опасных (вредных) воздействий природных и техногенных явлений и процессов, улучшению экологической обстановки;

6) основные направления по разработке транспортного раздела генерального плана, включающего комплексную транспортную схему (при необходимости), генеральную схему улично-дорожной сети и комплексную схему организации дорожного движения (при необходимости);

7) меры по охране водных объектов от загрязнения, засорения, истощения;

8) иные меры по обеспечению устойчивого развития населенного пункта.

Настоящий Генеральный план разработан на территорию 49,1 тыс. га в пределах города Караганды с учетом новых административных границ, включающих прирезанные территории (село Жанаауыл сельского округа Тузды). Рассматриваемая территория принята с учетом перспективного территориального развития города.

При разработке Генерального плана проведен анализ современного состояния градостроительной системы в области планировочной организации территории города, социально-экономического комплекса, демографической и жилищной политики, культурно-бытового обслуживания, инженерно-транспортной инфраструктуры и сложившейся экологической ситуации.

Главной целью Генерального плана является устойчивое развитие населенного пункта, обеспечивающее создание комфортной и безопасной среды обитания.

В соответствии с этой целью пространственная организация населенного пункта призвана отвечать разносторонним требованиям: предоставление удобных площадок для жилья, производства, культурно-бытового обслуживания, отдыха и других функций, обеспечивающих комфортное проживание жителей города.

Глава 3. Общие сведения

Город Караганда (далее - город) расположен в центральной части Республики Казахстан, в пределах Карагандинской области - второй по площади территории страны после Актюбинской. Регион граничит с Акмолинской, Павлодарской, Алматинской, Жамбылской, Костанайской областями и областями Абай, Жетісу, Ұлытау.

Караганда занимает стратегическое положение на пересечении важнейших внутренних и международных транспортных коридоров. Наличие железнодорожного сообщения, международного аэропорта дает городу потенциал для становления международного мультимодального транспортного узла (хаба) Республики Казахстан

Глава 4. Социально-экономическое развитие

Параграф 1. Демография

Численность населения в пределах административных границ территории города Караганда составила в исходном году 516,7 тыс. человек.

Прогноз перспективной численности населения города был выполнен с учетом объективно происходящих изменений в естественном и миграционном движении населения по методике Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан с использованием экономико-математических методов на основе корреляционно-регрессионного анализа, методов передвижки по возрастам, статистического моделирования и трудового баланса.

Перспективная численность населения определена методом статистического моделирования с учетом оптимального включения населения в трудоспособном возрасте в деятельность во всех сферах социально-экономической деятельности города.

Проектная численность населения города составит:

- 1) первая очередь строительства (2030 год) - 570,0 тыс. человек;
- 2) расчетный срок (2040 год) - 660,0 тыс. человек.

Общий прогнозный прирост населения составит по периодам проектирования:

- первая очередь строительства (6 лет) - 53,3 тыс. человек;
расчетный срок (10 лет) - 90,0 тыс. человек.

К концу расчетного срока население в возрасте моложе трудоспособного составит 26,1 %, в трудоспособном возрасте - 58,1 % и население старше трудоспособного возраста 15,8 % от численности населения города Караганды.

Параграф 2. Жилищно-гражданское строительство

Площадь жилой и общественной застройки, предназначенной для градостроительного освоения на исходный год, составляет 5626,2 га, к 2040 году площадь селитебной территории увеличится до 9754,7 га.

Жилищный фонд города составляет в исходном году 12480,2 тыс. м² при средней обеспеченности всего населения города общей площадью 24,15 м² на одного жителя.

Одной из приоритетных целей Генерального плана является устранение территориальных и социально-экономических диспропорций в условиях проживания населения, в частности, особое внимание уделяется выравниванию показателей обеспеченности жилым фондом между различными районами города. При этом в Генеральном плане на расчетный период для обеспечения комфортности проживания в городе принят показатель обеспеченности жилищным фондом в 29,55 м² на человека, и для достижения такого уровня комфортности проживания необходимо увеличить жилищный фонд до 19506,0 тыс. м².

Объем нового жилищного строительства за проектный период составит 7628,7 тыс. м² общей площади, в том числе в малоэтажных многоквартирных домах (1-3 этажей) - 2160,1 тыс. м², многоэтажных многоквартирных домах (1-5 этажей) - 635,6 тыс. м², многоэтажных домах повышенной этажности - 4832,9 тыс. м².

Сфера общественного обслуживания

Генеральным планом предусматривается развитие социальной сферы с учетом новых социально-экономических и градостроительных условий в направлении достижения нормативных показателей обеспеченности населения бесплатными услугами социально значимых объектов в сочетании с развитием негосударственных форм обслуживания.

Генеральным планом на расчетный срок предусмотрено увеличение количества мест в общеобразовательных учреждениях на 66,6 тыс. ученических мест или 54 школы к уже существующим 61520 местам или 81 государственной школе на исходный год.

Для развития сети дошкольных учреждений на расчетный срок предусмотрено увеличение количества мест в дошкольных учреждениях на 30,0 тыс. мест, планируемое строительство предусматривает размещение как отдельно стоящих, так и встроенно-пристроенных дошкольных организаций государственного и частного форматов.

Для обеспечения комфортного проживания на расчетный срок необходимо ввести амбулаторные учреждения с общей мощностью 1,25 тыс. посещений в смену, а также увеличить с учетом прогнозной численности населения больничный фонд коек на 599 единиц.

На первом этапе предусмотрено строительство 6 объектов государственных учреждений здравоохранения, из них 2 больниц, 4 амбулаторных поликлиник.

Параграф 3. Экономическая деятельность

Экономическая деятельность города Караганды многогранна и динамично развивается. В двух словах ее можно охарактеризовать как "промышленность, уголь и логистика".

Промышленный сектор: Караганда является одним из крупнейших индустриальных центров Казахстана. Здесь сосредоточены предприятия металлургии, машиностроения, химической и пищевой промышленности. Промышленность играет ключевую роль в формировании экономики как города, так и региона в целом.

Топливо-энергетический комплекс: Караганда исторически является центром угледобычи в стране. Карагандинский угольный бассейн обеспечивает стабильную работу энергетических объектов и промышленности, оставаясь стратегически важным ресурсом для национальной экономики.

Транспорт и логистика: выгодное географическое положение в центральной части страны обеспечивает Караганде статус важного транспортно-логистического узла. Развитие магистральной инфраструктуры, железнодорожных и автомобильных связей способствует интеграции города в республиканские и международные грузовые потоки.

Помимо этого, в Караганде развиваются и другие отрасли экономики, такие как строительство, образование, медицина, IT-сектор и сфера услуг. Однако именно промышленность, угольная отрасль и логистика остаются основными направлениями, определяющими экономическую активность города.

Параграф 4. Промышленные зоны города

В целях диверсификации экономики и создания в городе мест приложения труда предусмотрено развитие промышленности в пределах уже существующих промышленных, индустриальных зон и территории специальной экономической зоны " Сарыарка" (Бухар-Жырауский район). Основные направления, реализуемые в городе, - угольная промышленность, черная и цветная металлургия, машиностроение, химическая и фармацевтическая промышленность, строительная индустрия для нужд жилищного, гражданского и промышленного строительства, а также пищевая промышленность, производство продуктов питания и напитков.

Глава 5. Основные направления градостроительного развития города

Параграф 1. Архитектурно-планировочные аспекты

Город Караганда и в дальнейшем будет развиваться как административный, культурный и промышленный центр Карагандинской области. В основу архитектурно-планировочного решения долгосрочного прогноза развития города (концепция) положена исторически сложившаяся система селитебных и промышленных территорий.

Территориальное развитие города Караганды связано с присоединением (отчуждением) прилегающих земель в границах, определенных Генеральным планом. Территориальное развитие города будет осуществляться поэтапно: первая очередь, промежуточный этап и расчетный срок.

Территории первоочередного строительства жилья, объектов социального и общественного обслуживания, улично-дорожной сети и инженерной инфраструктуры составляют зону преобладающего отчуждения земель, изъятие которых осуществляется в соответствии с пунктом 1 статьи 84 Земельного кодекса Республики Казахстан.

Строительство магистральных улиц, являющихся стратегически важными связующими элементами, изъятие земель осуществляются для государственных надобностей в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Территории, освоение которых предусмотрено Генеральным планом на расчетный срок, относятся к зонам резервирования, где запрещается какое-либо строительство до начала градостроительного освоения данных территорий.

Архитектурно-планировочное решение проекта направлено на обеспечение наилучших условий проживания населения. Проектом сохраняется весь существующий капитальный жилищный фонд, объекты культурно-бытового и коммунального обслуживания, зеленые насаждения, благоустроенные улицы и инженерные сети. В целях соблюдения преемственности основное архитектурно-планировочное решение предшествующего генерального плана города было максимально сохранено сетка улиц и дорог, основное функциональное зонирование территорий.

В основу перспективной планировочной структуры города Караганды положено решение проблем территориального и планировочного развития города в условиях приоритетного характера положения производственных зон и зон подработки. Задачей планирования застройки города Караганды является преодоление неоднородности сложившихся отдельно расположенных поселков и районных селитебных территорий, удаленных друг от друга и от городского центра.

Планировочную структуру города в настоящее время формируют пять основных селитебных образований и сопутствующих им промышленных и коммунально-складских зон: Новый Город, Пришахтинск, Юго-Восток, Майкудук, Караганда-Сортировочная и промзоны Западная, Центральная, Южная, Майкудукская.

Преимуществом архитектурно-планировочного и пространственного решения Генерального плана является идея дальнейшего развития города в экологически благоприятной зоне вдали от угольных разработок с формированием протяженных магистральных и жилых улиц, пешеходной инфраструктуры с учетом усиления связей между планировочными районами города.

Снятие чрезмерной нагрузки с главной улицы города проспекта Бухар-Жырау предусматривается с развитием объездной автодороги в западной части города, а также формированием нового диаметра, напрямую соединяющего районы юго-восточной зоны (Юго-Восток и Майкудук) с северо-западной (Пришахтинск) и автодорогой Алматы - Астана.

Территориальная автономность и относительная самодостаточность планировочных и жилых районов определяют необходимость совершенствования их внутренней структуры и сложившихся общественных центров во взаимосвязи с садово-парковыми, культурно-досуговыми и спортивно-оздоровительными комплексами, а также оснащения до уровня нормативного социально значимыми учреждениями жилых территорий (общеобразовательные школы, детские сады, учреждения здравоохранения)

Модель системы общественных центров города представляет иерархическую структуру от общегородского центра к центрам планировочных зон и районов к развитию уже сложившейся сети центров жилых районов, имеющих многофункциональный характер, а также системы городских специализированных общественных центров в срединной и периферийных частях города.

В развитии системы общественных центров города непреходящее социально-культурное и историческое значение остается за сложившимся общегородским центром, расположенным на территории "Нового города", местами сосредоточения административно-деловых функций и уникальными общественными учреждениями, ведущими архитектурными ансамблями, а также памятниками истории, культуры и архитектуры.

Развитие общественного центра Юго-восточного планировочного района, расположенного вдоль главных магистралей района, совмещающего функции зонального общественного центра, предусматривает мероприятия по пути его уплотнения, функционального разнообразия и единства с жилой средой.

Получит развитие система общественных специализированных центров городского значения, к которым относятся территориально емкие общественные комплексы с учреждениями здравоохранения, образования, спортивно-рекреационными комплексами, а также сложившиеся:

медицинские центры в Михайловке по улице Сейфуллина и в Юго-Восточном планировочной районе по проспекту Строителей в Юго-Восточном районе;

университетский центр в Юго-Восточном районе по улице Муканова и проспекту Строителей

Также вновь формируемые:

городская зона отдыха Федоровского водохранилища;

строительство крупного общественно-спортивного центра на новых территориях в районе Голубых прудов, развитие зоны Триатлон Парка и ипподрома с конезаводом "Карат";

торгово-сервисный региональный центр, развиваемый в зоне реновации территорий центральной промышленно-коммунальной зоны к югу от железнодорожной магистрали и комплекса МОТЦ.

Параграф 2. Общие градостроительные регламенты функциональных зон

В Генеральном плане выполнено функциональное зонирование территории и определены следующие функциональные зоны:

- 1) жилая зона (Ж),
- 2) общественная (общественно-деловая) зона (О),
- 3) рекреационная зона (Р),
- 4) промышленные (производственные) зоны (П),
- 5) зоны инженерной и транспортной инфраструктуры (И),
- 6) зона специального назначения (С),
- 7) зоны резервных территорий (РЗ),
- 8)- санитарно-защитные зоны (СЗЗ),
- 9) режимные территории (РТ),
- 10) зоны сельскохозяйственного использования (СХ).

Для каждой зоны определен градостроительный регламент, устанавливающий совокупность видов и параметров использования земельных участков, иных объектов недвижимости, а также размер допустимого их изменения.

Определенные регламентом ограничения градостроительной деятельности исходят из ресурсного потенциала, интенсивности освоения и установленного

функционального назначения проектируемой территории с учетом требований государственных, общественных и частных интересов.

Регламентом градостроительной деятельности на территории каждой из выделенных зон допускается осуществление любой, не запрещенной законодательством градостроительной деятельности, если эта деятельность не противоречит установленному функциональному назначению проектируемой территории.

Жилая территория города предназначается для застройки жилыми домами с обустроенными придомовыми территориями, объектами первичного обслуживания и включает следующие типы жилых зон в зависимости от предусматриваемых нормативов плотности населения и характера застройки, а именно:

территории застройки индивидуальными малоэтажными жилыми домами с приусадебными участками (Ж-1);

территории застройки малоэтажными жилыми домами (2-3 эт) с приквартирными земельными участками (Ж-2);

территории среднеэтажной застройки (4-5 и 6* этажей) (Ж-3);

территории многоэтажными застройки (6-12 этажей) (Ж-4);

территории застройки повышенной этажности (выше 12 этажей) (Ж-5);

территория ограничения жилых застроек (Ж-6).

Жилые зоны ограничиваются главными магистральными и жилыми улицами города, организуя микрорайоны и кварталы.

Общественная зона (общественно-деловая, общественный центр) является важнейшим структурообразующим элементом города, состоящим из объектов административного и общественного назначения, связанных между собой в единую систему. Данная зона предназначается для обеспечения условий формирования территории города объектами здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательными учреждениями (средние профессиональные или высшие профессиональные учебные заведения), административными, культовыми зданиями, деловыми, финансовыми и общественными центрами.

В общественно-деловых зонах возможно размещение гостиниц, подземных или многоярусных паркингов. На территории общественно-деловой зоны размещаются открытые стоянки транспорта при вышеперечисленных объектах, не требующих специальных мероприятий по санитарной и экологической защите.

Производственные зоны предназначаются для размещения коммунальных, промышленных и складских объектов, обеспечивающих функционирование города. В производственную зону включаются территории санитарно-защитных зон самих объектов.

Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры предназначены для размещения и функционирования сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, морского, воздушного транспорта, а также инженерного оборудования.

Обязательное условие при размещении объектов инженерной и транспортной инфраструктуры - соблюдение необходимых расстояний от таких объектов до территорий жилых, общественно-деловых и рекреационных зон для предотвращения вредного воздействия на среду жизнедеятельности.

Санитарно-защитная зона предназначается для обеспечения условий формирования экологически благоприятной среды жизнедеятельности населения. В пределах санитарно-защитной зоны ограничиваются или запрещаются те виды деятельности, которые не совместимы с целями установления зон.

Рекреационные зоны в городах предназначены для организации мест отдыха населения (парки, сады, городские леса, пляжи и иные объекты) и создания благоприятного микроклимата на территории города, организации и обустройства мест отдыха населения, благоустроенных мест для прогулок населения.

На современном этапе в городе имеется острый дефицит зеленых насаждений общего пользования. Генеральным планом предлагается организация новых скверов и бульваров, озелененных площадок при общественных зданиях и зеленых насаждений вдоль магистральных улиц.

Зоны специального назначения выделяются для размещения кладбищ, полигонов складирования бытовых отходов, скотомогильников и иных объектов, использование которых не совместимо с использованием в других территориальных зонах.

Использование таких зон регламентируется требованиями специальных нормативов

К зонам специального назначения относятся также военные объекты и иные зоны режимных территорий, предназначенные для размещения объектов, в отношении которых устанавливается особый режим пользования.

Санитарно-защитная зона - это специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг промышленных и коммунальных объектов, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека. В Генеральном плане на основе анализа даны регламенты по использованию территорий санитарно-защитных зон, включая отселение населения из них.

Глава 6. Пространственная организация территории

В основу архитектурно-планировочной организации селитебной территории города в Генеральном плане заложены следующие принципы:

создание к концу расчетного срока комплексного городского организма, имеющего логическую композиционную целостность;

максимальное использование и учет сложившейся планировочной структуры существующего города с сохранением ценного капитального жилищного фонда, общественных зданий, зданий культурно-бытового назначения и зеленых насаждений;

дальнейшее формирование и совершенствование транспортной сети города, обеспечивающей доставку трудящихся к местам приложения труда и общественным центрам города, жилым районам, промышленно-производственным районам;

организация единой, взаимосвязанной системы зеленых насаждений общего пользования с санитарно-защитными, водоохранными землями государственного лесного фонда и ветрозащитными полосами зеленых насаждений, способствующих улучшению микроклиматических условий в городе.

Развитие города Караганды на перспективу, в период до 2040 года предусматривается в прежних границах, определенных предыдущим генеральным планом, за счет внутренних резервов. Город получит преемственное развитие на благоприятных для строительства территориях.

Город имеет четкое укрупненное функциональное членение на селитебную, промышленно-производственную зоны. Данное зонирование сохраняется и на перспективу. Селитебная зона развивается в северном, западном, восточном (основное) направлениях, промышленно-производственная зона сохраняется в северо-восточной части. Для создания новых мест приложения труда запроектированы транспортно-логистические центры на зонах угольной подработки.

В проекте предусматривается упорядочить и благоустроить сложившиеся производственно-промышленные территории.

Учитывая значительный объем промышленных территорий в общем балансе города Караганды, следует на основе инвентаризации выявить внутренние резервы для размещения новых и развития существующих промышленных зон с учетом их производственных связей. При этом важными задачами являются соблюдение необходимых разрывов с жилой застройкой и формирование санитарно-защитных зон.

Промышленное строительство предусматривается в сложившихся промышленных зонах города:

северо-восточная промышленная зона (Майкудук);

северная промышленная зона (Пришахтинск);

западная промышленная зона (Михайловка).

По Генеральному плану вся селитебная территория формируется в виде пяти планировочных зон. Территории вдоль новых городских осей будут застроены преимущественно жилыми многоэтажными домами с объектами обслуживания вдоль основных магистралей.

Применение различной этажности, чередование разных видов застройки, цвета, масштабности, открытых и закрытых пространств - эти архитектурные приемы должны

создать эстетический облик примагистральных территорий, разнообразить застройку города.

Глава 7. Организация системы озелененных пространств

Современное состояние

В Караганде 35 % территории характеризуется в различной степени опасным уровнем загрязнения почвы. По всей остальной территории города фиксируются повышенные концентрации токсичных элементов, а почва, обладая высокой сорбционной и аккумулялирующей способностью, накапливает и нарушает геохимическую информацию, заложенную природой.

На значительных территориях города почвенный покров отсутствует, территория представлена насыпным техногенным грунтом, местами естественным образом заросшими древесной, кустарниковой и травянистой растительностью.

Городу, построенному в районе интенсивной добычи полезных ископаемых, приходится приспособлять неблагоприятную среду для обитания человека путем ее озеленения (рекультивация территорий).

Город Караганда расположен в регионе со специфическими неблагоприятными (местами) для произрастания древесной растительности в климатических и природных условиях. Как и любой благоприятный для проживания населенный пункт город Караганда имеет свою систему озеленения. Караганда, как и многие другие города имеет свою систему озеленения, несмотря на сложные климатические условия региона. Озеленение играет важную роль в создании комфортной городской среды и улучшении экологической обстановки.

В Караганде можно встретить различные виды зеленых насаждений, включая деревья, кустарники, газоны и цветники. Для озеленения города используются различные породы деревьев и кустарников, которые приспособлены к местным климатическим условиям.

Озеленение Караганды осуществляется как силами городских служб, так и частными лицами, организациями. В городе существуют различные программы и проекты, направленные на развитие зеленого фонда и улучшение состояния зеленых насаждений.

Озеленение играет важную роль в жизни города, выполняя следующие функции:

Экологическая функция: зеленые насаждения очищают воздух от загрязнений, снижают уровень шума и улучшают микроклимат города.

Эстетическая функция: озеленение делает город более привлекательным и уютным, создает комфортные условия для отдыха и прогулок.

Социальная функция: зеленые насаждения являются местом для общения и отдыха горожан, способствуют формированию здорового образа жизни.

В систему озелененных территорий города входят озелененные территории общего пользования (парки, скверы, сады, бульвары), озелененные территории ограниченного пользования при жилых группах и отдельных домах на придомовых полосах, на участках школ и детских дошкольных учреждений, на территориях учреждений культурно-бытового обслуживания, на участках физкультурных площадок и спортивных комплексов, а также озелененные территории специального назначения, включающие уличные посадки, насаждения санитарно-защитных зон на территориях промышленных предприятий, лесопарковые насаждения, ветрозащитные лесополосы, а также территории охраняемого природного ландшафта.

Проектные предложения

Основная концепция организации озелененных пространств рассматриваемой территории - создание зеленого каркаса, который формируется зелеными насаждениями Государственного лесного фонда и связывается с внутригородским пространством сетью перпендикулярных и продольных бульваров, парками, скверами, формируя единую систему озелененных пространств.

В систему озеленения города войдут насаждения общего пользования (парки, скверы, сады, бульвары), насаждения при жилых группах и отдельных домах на придомовых полосах, на участках школ и детских дошкольных учреждений, на территориях учреждений культурно-бытового обслуживания, на участках физкультурных площадок и спортивных комплексов, уличные посадки, насаждения санитарно-защитных зон на территориях промышленных предприятий, лесопарковые насаждения, ветрозащитные лесополосы.

Водные объекты города Караганды включены в структуру зеленого каркаса города - вдоль береговых линий формируются экологические коридоры, парковые и лесопарковые зоны, насаждения с функцией биофильтрации и ландшафтной стабилизации склонов. Генеральным планом учтены водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, охватывающие постоянные и временные водотоки, каналы и водоемы; на данных территориях установлен режим, исключающий размещение объектов, складирование, сбросы сточных вод и вырубку естественной растительности.

Местными исполнительными органами будут проводиться мероприятия по сохранению существующих зеленых насаждений с обязательным проведением инвентаризации старых деревьев для предотвращения аварийных ситуаций, организации компенсационной посадки взамен удаленных возрастных насаждений в соответствии с современными критериями подбора видов зеленых насаждений, устойчивых к загрязнению атмосферного воздуха и обладающих повышенным поглощением СО₂.

Глава 8. Охрана памятников историко-культурного наследия

Караганда - сравнительно молодой город, официально получивший свой статус в 1934 году.

Поэтому все памятники, находящиеся на территории города, относятся к одному периоду времени, охватывающему период, примерно, 100 лет.

Так же в городе имеются памятники, обелиски, декоративные элементы, которые стоят на площадях, на замыкании улиц, бульваров, в парковой зоне и создают своеобразные тематические места, обелиски жителям города.

На территории города Караганды зарегистрировано 34 объекта историко-культурного наследия, из них ансамбли и комплексы - 2, градостроительство и архитектура - 19, сооружения монументального искусства - 13.

Одной из задач Генерального плана является определение необходимых мер для сохранения культурных и эстетических ценностей города. Исторические элементы современного города должны остаться органической частью целого, что обуславливает необходимость сохранения культурного и архитектурного наследия с учетом взаимосвязей объектов памятников с их окружением.

В результате изучения исторического наследия, определения его значения, изучения этапов исторического развития города, оценки ландшафта и его взаимосвязи со структурой города разработаны обоснованные предложения по охране историко-культурного наследия города, его памятников и окружающей их историко-пространственной среды, а также возможности их сохранения и современного использования.

Глава 9. Транспортная инфраструктура и улично-дорожная сеть города

Каркас существующей сети представляет собой формирующуюся радиально-кольцевую структуру с прямоугольной планировкой улиц в центральных зонах города. Радиальные улицы связывают внешние входы и периферийные районы с центральными зонами районов города, что определяет их загрузку. Входящие в город внешние радиальные автодорожные направления на территории города классифицируются как магистральные дороги регулируемого движения (МДРД) и магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения (МУРД). Строительство магистральных улиц районного значения и улиц местного значения запланировано в районах нового жилищного строительства, а также на новых территориях коммунальных и производственных зон города. Основные зоны строительства: Майкудук, Голубые пруды, Пришахтинск, Кунгей, Юго-Восток.

Параметры улиц приняты по СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Принятые основные показатели улично-дорожной сети

			Величина показателей по периодам
--	--	--	----------------------------------

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	На 01.01. 2024 г.	2030 год	2040 год	2055 год
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общая протяженность улиц и дорог, в т.ч. без учета проездов	км км	1660,7 957,7	1954,9 1223,2	2282,3 1529,8	2520,7 1765,1
2.	Протяженность улиц и дорог					
1	2	3	4	5	6	7
2.1.	автомобильных дорог всего, в т.ч	км	66,5	66,5	61,1	98,7
	международного значения, в т.ч. новое строительство	км км	47,4	47,4 0,0	47,4 0,0	85,0 37,6
	- республиканского значения	км	5,0	5,0	5,0	5,0
	- областного значения	км	5,9	5,9	2,8	2,8
	- местного значения	км	8,2	8,2	5,9	5,9
	магистральных всего, в т.ч.:	км	304,2	365,3	465,4	543,5
	магистральные дороги скоростного движения - СД, в т.ч. новое строительство	км км	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0
	магистральные дороги регулируемого	км		92,5	83,3	

	движения - МДРД, в т.ч. новое строительство	км	92,5	0,0	8,5	92,9 9,6
	магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения - МНД, в т.ч. новое строительство	км км	0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0
	магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения - МУРД, в т.ч. новое строительство	км км	72,9	82,7 9,8	124,3 22,2	130,0 5,7
1	2	3	4	5	6	7
	магистральные улицы районного значения - РМ,	км км	138,8	190,1 51,3	257,8 38,7	320,6 62,8
	в т.ч. новое строительство					
2.2.	местного значения - УДМ всего, в т.ч.:	км	587,0	791,4	1003,3	1122,9
	- в жилой застройке основные, в т.ч. новое строительство	км	133,2	214,2 81,0	295,6 53,8	365,6 70,0

	- в жилой застройке второстепенные, в т.ч. новое строительство	гм	400,7	510,7 110	573,5 78,0	610,5 37,0
	- в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районах, в т.ч. новое строительство	км	53,1	66,5 13,4	134,2 65,9	146,8 12,6
2.3.	Проезды, в т.ч. новое строительство	гм	703,0	731,7 28,8	752,5 20,8	755,6 3,1
3.	Площадь застроенной территории	км2	342,8	353,0	371,0	410,0
4.	Плотность улично-дорожной сети, в т.ч.:	км/км2	2,8	3,5	4,1	4,3
	- магистральной	км/км2	1,1	1,2	1,4	1,6
5.	Искусственные сооружения					
	5.1 Транспортные, в т.ч.:	ед.	52	52	57	70
	путепроводы железнодорожные, в т.ч. новое строительство	ед. ед.	7	7 0	8 1	15 7
	путепроводы автомобильные,	ед. ед.	19	19 0	21 2	

	в т.ч. новое строительство					28 7
1	2	3	4	5	6	7
	железнодорожные мосты через водные пути,	ед. ед.	6	6 0	6 0	6 0
	в т.ч. новое строительство					
	автомобильные транспортные развязки в разных уровнях, в т.ч. новое строительство	ед. ед.	15 2	15 2 0	17 2 2	25 2 8 6
	автомобильные мосты через водные пути, в т.ч. новое строительство	ед. ед.	9 3	9 3 0	9 3 0	9 3 0
	5 . 2 Пешеходные, в т.ч.:	ед.	8	8	8	н/д
	- внеуличные под улично-дорожной сетью	ед.	3	3	3	н/д
	- внеуличные над ж/Д	ед.	5	5	5	н/д
6	Строительство нового ж/д вокзала "Караганды 2"	ед			1	
	Строительство нового автовокзала между					

7	районами " Майкудук" и " Юго-Восток "	" ед			1	
8	Создание аэрохаба на базе аэропорта "Сары-Арка "	ед		1		
9	Строительство ж/д линий в пригородной зоне	км				107

Глава 10. Инженерная инфраструктура

Параграф 1. Водоснабжение

Современное состояние

В Караганде функционирует централизованная объединенная система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения. Основными потребителями являются население, предприятия города, ТЭЦ-3 и города Темиртау.

Источник водоснабжения - поверхностный водозабор из канала им. К. Сатпаева (58-84 млн м³/год).

Город разделен на две зоны водоснабжения:

I зона - район Алихана Бокейхана (Майкудук, Сортировка, Пришахтинск, Тихоновка, Шахтинское крыло);

II зона - район Казыбек би (Новый город, Юго-Восток, Федоровка, Михайловка, п. Актас).

Централизованным водоснабжением охвачено 90 % населения, приборами учета - 82 %.

Проектные предложения

Предусматриваются модернизация и развитие зональной системы водоснабжения, в частности:

выделение насосных групп на НС № 3 (Темиртау, ТЭЦ-3, восток), бустерная станция на водоводе № 3;

модернизация НС "II зона" с установкой насосов для южного Майкудука, Голубых прудов, Востока-5 и строительством резервуара № 4;

реконструкция НС № 1, 2, 3, всех БОС и сетей;

строительство 375,25 км сетей (в т.ч. 75,25 км - новые); до 2040 года - еще 336,5 км (16,5 км новые).

Дополнительно:

восстановление регулирующих емкостей ТЭЦ-3;
установка регуляторов давления и обратных клапанов;
строительство технического водопровода (до 2040 года - 5,6 км в сумме);
100% охват приборами учета.

Прогнозные показатели:

Водопотребление: на первую очередь - 210 тыс. м³/сут (2030), на расчетный срок - 238 тыс. м³/сут (2040);

Пожаротушение: до 3 пожаров по 90 л/с (жилая), до 2 по 50 л/с (промышленные зоны);

Удельное водопотребление - 140 л/сут на 1 жителя.

Генеральный план предусматривает сохранение и развитие действующей зональной системы водопровода с увеличением его производительности на 2040 год до 238,13 (максимально-суточный 280,48) тыс. м³/сут. хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода.

Развитие действующей зональной системы водопровода подразумевает внесение следующих изменений в существующую:

Выделение на НС № 3 отдельных групп насосов для питания различных направлений: водоводы № 3, № 4, № 5, № 6, Темиртау, ТЭЦ-3.

Выделение водовода № 3 для питания района Казыбек Би и резервуаров "НС 2-зона" и организации на нем бустерной станции подкачки, что позволит снизить требуемые напоры на выходе группы насосов НС № 3, питающих это направление.

Выделение северной части восточного направления, питаемого от соответствующей группы насосов НС № 3, в отдельную подзону. Это позволит ограничить напоры соответствующей группы насосов НС № 3.

Выделение на "НС 2-зона" группы насосов, питающих отдельную подзону (южная часть Майкудука) через южную часть восточного направления. Строительство на насосной станции "2 зона" резервуара № 4.

Организацию "высокой зоны" (микрорайоны Голубые пруды, Восток 5 и район перспективной застройка правее Майкудука), получающей воду от другой группы насосов "НС 2-зона".

Организацию нового ввода в СПРВ Казыбек Би путем прокладки ответвления от водовода № 3 (вдоль ж/д) до существующих водоводов СПРВ Казыбек Би (район ХМК, отметка 562 м).

Пополнение резервуаров "НС 2-зона" таким образом, что водоводы № 3 работали в течение суток с постоянной подачей, равной сумме среднесуточного водопотребления района Казыбек Би и среднесуточной подачи НС "2-зона".

Установку в центральной и южной частях СПРВ Казыбек Би регуляторов давления и обратных клапанов, предотвращающих повышение свободных напоров сверх нормативных (60 м).

Восстановление регулирующих емкостей на ТЭЦ-3, что позволит сглаживать суточную и сезонную неравномерность подачи воды на нужды ТЭЦ-3.

1 очередью строительства 2030 год предусматриваются:

Реконструкция НС № 2;

Реконструкция БОС-1, БОС-2;

Реконструкция НС № 3. Заменить насосное оборудование. Выделить на НС № 3 отдельные группы насосов;

Реконструкция НС "2 Зона" со строительством нового резервуара;

Реконструкция изношенных водопроводных сетей из 1119,1 км поэтапно в зависимости от степени износа, 300 км;

Строительство новых водоводов сетей водоснабжения в районах планируемой застройки, 75,25 км;

Строительство технического водопровода протяженностью 3,8 км;

Установка приборов учета, по физическим лицам 15180 единиц, по юридическим лицам 121 единица;

Ремонт или замена 279 пожарных гидрантов, из 1465 пожарных гидрантов, установленных на сети.

На расчетный период до 2040 г. предусматриваются:

Реконструкция НС № 1;

Реконструкция БОС - 3;

Реконструкция изношенных водопроводных сетей, 320 км поэтапно в зависимости от степени износа из 1119,1 км сетей;

Строительство новых водоводов сетей водоснабжения в районах планируемой застройки, 16,5 км;

Строительство технического водопровода протяженностью 1,8 км;

Установка приборов учета физическим лицам - 15000 единиц, юридическим лицам - 120 единиц;

Установка пожарных гидрантов, которые не предусмотрены в настоящее время на водопроводных сетях в районах: поселков Курьяновка, Финский, ЖБИ, Нефтебазы и Мелькомбината, улиц Складская, Технологическая, Крупской, Соревнования, а также в частном секторе Михайловки, Новой Тихоновки, Транспортного цеха, микрорайонов Кунгей, Кирзавод 1-2, Таугуль, Ашимова, Берлин, Сахалин, Шахтерский, Кирзавод 3-4, станций Большая Михайловка.

Для реализации решений Генерального плана на следующем этапе проектирования необходимо разработать и утвердить технико-экономическое обоснование "Схема развития систем водоснабжения города Караганды до 2040 года".

Параграф 2. Водоотведение

Современное состояние

Система водоотведения города Караганды - отдельная, организована по двум бассейнам:

I бассейн (основной): обслуживает районы Сортировка, Майкудук, Юго-Восток, Федоровка, Михайловка, Новый город. Стоки направляются на станцию "Аэрации" ТОО "Караганды Су" через 9 канализационных насосных станций (КНС) (введенную в эксплуатацию в 1982 году, производительностью 232 000 м³/сут).

II бассейн: обслуживает районы Пришахтинска, Шахтинского крыла и поселка Узенка, стоки отводятся на КОС ТОО "Капиталстрой" (города Сарани, мощностью 22 000 м³/сут, введенные в эксплуатацию в 1977 году).

СЭЗ "Сарыарка" направляет стоки на локальные очистные сооружения этой зоны.

Централизованной канализацией охвачено 73,36 % населения. Протяженность сети - 714,26 км, в том числе:

самотечные сети - 682,26 км,

напорные коллекторы - 32,0 км.

Износ сетей - 84 %.

Существует 6 точек слива с септиков, 9 КНС - три (КНС-1, КНС-10, КНС-13) требуют ремонта.

Очистные сооружения:

Станция "Аэрации": мощность - 232 тыс. м³/сут, введена в 1982 г., фактический поток - 95-160 тыс. м³/сут, износ - более 85 %;

КОС г. Сарань (ТОО "Капиталстрой"): мощность - 22 тыс. м³/сут, фактический поток - 8-12 тыс. м³/сут, износ - более 80 %.

Наименование	Производительность, среднесуточная, тыс. м ³ /сут		Район, адрес размещения
	2030 г.	2040 г.	
1	2	3	4
КОС "Сортировка"	8,14	8,60	Р-н Бокейхана
КОС "Майкудук"	36,14	36,08	Р-н Бокейхана
КОС "Пришахтинск"	15,18	18,40	За пределами города
КОС "ст. Аэрации"	107,58	129,45	Казыбек би, 176-й учетный квартал

Проектные предложения

Настоящими проектными решениями предлагается строительство локальных очистных сооружений в Пришахтинске, центральном районе Майкудука и 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 Федоровского водохранилища и южные районы Майкудука.

В Генеральном плане реконструкция и строительство новых сооружений на площадке станции "Аэрации" определены как приоритет первого этапа комплексной модернизации системы очистки; работы уже находятся в стадии подписания кредитного соглашения. Вместе с тем локальные модульные КОС в Пришахтинске, Майкудуке и Сортировке органично дополняют эту стратегию, поскольку:

они разгружают центральную станцию и повышают отказоустойчивость системы за счет дублирования ключевых звеньев;

позволяют сократить длину магистральных сетей и избежать сложных земляных работ в черте города;

создают возможности для повторного использования очищенной воды (полив зеленых зон, мойка улиц, подпитка фонтанов, технологические нужды), что снижает потребление пресной воды на 15-20 % и тарифную нагрузку на жителей;

окупаются за счет снижения транспортных расходов, уменьшения потерь напора в сетях и коммерческой реализации регенерированной воды.

Демографический и территориальный рост города до 2030 года приведет к повышению нагрузки на очистные сооружения на 20-25 %. Модернизация центральной станции покрывает только базовые потребности первого этапа, поэтому дополнительные мощности локальных КОС необходимы для своевременного обслуживания новых микрорайонов.

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

В целях надежного и устойчивого водоотведения Генеральным планом предусматривается переход от 2 к 4 бассейнам канализования с независимыми локальными схемами:

I бассейн: Новый город, Михайловка, Федоровка, Юго-Восток - на станцию "Аэрации" через КНС "Орбита", КНС - 7 и главную КНС. Плановая мощность - 129,45 тыс. м³/сут.

II бассейн: Пришахтинск, Шахтинское крыло, Узенка - на проектируемые КОС - 2 "Пришахтинск".

Мощность - 18,4 тыс. м³/сут.

III бассейн: Сортировка, Компанейск - на КОС - 4 "Сортировка". Мощность - 9 тыс. м³/сут.

IV бассейн: Майкудук - на КОС-3 "Майкудук". Мощность - 36 тыс. м³/сут.

1 очередь строительства 2030 год предусматриваются:

Реконструкция станции Аэрации, производительностью 107,6 тыс. м³/сут.
Строительство КОС - 2 "Пришахтинск", производительностью 15,18 тыс. м³/сут.
Строительство КНС - 2,3,4, производительностью 39,74 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС - 13, производительностью 41,04 тыс. м³/сут.
Строительство КНС "Панель-Центр", производительностью 24,0 тыс. м³/сут.
Строительство четырех КНС на перспективу, производительностью 2,4 тыс. м³/сут.
Строительство самотечных и напорных сетей канализации, протяженностью 168,0 и 5,0 км, соответственно.

Реконструкция изношенных канализационных сетей из 737 км поэтапно, 245 км.

На расчетный период до 2040 г. предусматриваются:

Строительство КОС - 3 "Майкудук" производительностью 36,14 тыс. м³/сут.
Строительство КОС-4 "Сортировка" производительностью 8,6 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС-1 производительностью 39,74 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС-7 производительностью 79,56 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС-10 производительностью 10,8 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС "Кузембаева" производительностью 1,2 тыс. м³/сут.
Реконструкция КНС "Орбита" производительностью 3,1 тыс. м³/сут.
Строительство четырех КНС на перспективу производительностью 2,4 тыс. м³/сут.
Строительство самотечных и напорных сетей канализации, протяженностью 15,20 и 14,0 км, соответственно.

Реконструкция изношенных канализационных сетей из 737 км поэтапно, 491,4 км.

Для реализации решений Генерального плана и целесообразности распределенной архитектуры очистки с помощью локальных модульных КОС, обеспечивающих ресурсосбережение, отказоустойчивость и экономическую эффективность, на следующем этапе проектирования необходимо разработать и утвердить технико-экономическое обоснование "Схема развития систем водоотведения города Караганды до 2040 года".

Параграф 3. Электроснабжение

Современное состояние

Основными источниками централизованного электроснабжения города Караганды являются КарТЭЦ - 1 (установленная/располагаемая мощность - 32/24 МВт) и КарТЭЦ-3 (670/585 МВт). Также покрытие электрических нагрузок обеспечивается от ЕЭС Казахстана через ВЛ 220 и 110 кВ, включая направления: Металлургическая - КарТЭЦ - 3 - КарГРЭС - 2, Сарань - ГПП-1 кмК и др.

Питающая сеть представлена кольцевыми и радиальными ВЛ напряжением 110 и 35 кВ, распределительная сеть - ЛЭП 6 и 10 кВ, преобладает 6 кВ. Опорными подстанциями 110 кВ являются: Жана Жарык, Ботаническая, Сантехническая, Мелькомбинат, Новый Город и Караганды. Они связаны с КарТЭЦ-3 двухцепными ВЛ 110 кВ (Городское кольцо), которое охватывает в основном северо-восточную часть города.

Проектные предложения

При разработке перспективной схемы электроснабжения территории города был произведен подсчет электрических нагрузок с учетом потребления электроэнергии на коммунально-бытовые нужды, наружное освещение и потребление электроэнергии культурно-бытовыми учреждениями и промышленными предприятиями.

Проектом учтены архитектурно-планировочные решения, прогноз роста населения и технико-экономические параметры. Электропотребление населения определено по СП РК 3.01-101-2013 в зависимости от благоустройства: существующая застройка - плиты на газе; проектируемая многоэтажная - электроплиты и кондиционеры.

Нагрузка промышленных потребителей оценена ориентировочно с учетом внедрения энергосберегающих технологий. Расчеты уточняются на стадиях проектирования объектов.

Нагрузка коммунально-бытового сектора пропорциональна площади застройки, сосредоточенные потребители - в центрах обслуживания населения.

Сохраняется существующая схема электроснабжения: основными источниками остаются КарТЭЦ - 1 и КарТЭЦ - 3, при необходимости - покрытие дефицита за счет ВЛ 220-110 кВ ЕЭС РК.

Распределение энергии - по сетям 10 и 0,4 кВ. Для новых районов предусмотрены: строительство РП 10 кВ;

строительство трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ;

строительство сетей 10/0,4 кВ и наружного освещения.

Планируется строительство новых ПС 110 кВ:

"Озерная-110", "Болашак", "Кунгей" (ТОО "Караганды Жарык");

"Пруды", ПС южнее Конного клуба "Карат" (ТОО "Қарағандыэнергосаласы").

ПС проектируются в центре нагрузок, подключение - через кабельные ЛЭП 110 кВ. Для разгрузки ПС "Аэропорт" планируется соединение с ПС "Карабас" ВЛ 35 кВ.

На протяжении реализации проекта предусмотрены:

поэтапная реконструкция сетей 10 и 0,4 кВ;

замена устаревшего оборудования;

внедрение энергосберегающих решений.

Общая суммарная электрическая нагрузка города Караганды

--	--	--

Наименование	Электропотребление, млн. кВт ч/год		Максимум электрических нагрузок, тыс. кВт	
	2030 г.	2040 г.	2030 г.	2040 г.
1	2	3	4	5
Коммунально-бытовой сектор	1 219,04	1 435,56	212,44	249,72
Промышленный комплекс	268,19	315,82	46,74	54,94
Вместе:	1487,23	1751,38	259,18	304,66
Прочая нагрузка (10%)	148,72	175,14	25,92	30,47
Нагрузка всего:	1635,95	1926,52	285,09	335,12

Параграф 4. Теплоснабжение

Современное состояние

Теплоснабжение города Караганды осуществляется от двух источников теплоты Карагандинской ТЭЦ - 1 и Карагандинской ТЭЦ - 3, на которых организована комбинированная выработка электрической и тепловой энергии.

Транспорт теплоносителя от ТЭЦ - 1, ТЭЦ - 3 производится по двухтрубным водяным тепловым сетям, к которым по зависимой схеме присоединяются все потребители.

В настоящее время установленная и располагаемая электрическая мощность ТЭЦ - 1 составляет 24 МВт. Установленная тепловая мощность ТЭЦ - 1 составляет 392 Гкал, располагаемая тепловая мощность ТЭЦ - 1 по отпуску тепловой энергии внешним потребителям - 236,7 Гкал/ч (на 2024 год).

Обеспечение тепловой нагрузки горячего водоснабжения (по открытой схеме) зоны ТЭЦ - 1 осуществляется от ТЭЦ - 3. В летний период ТЭЦ - 1 не работает.

Карагандинская ТЭЦ - 3 является основным источником тепла для теплоснабжения промышленных предприятий и жилищно-коммунального сектора города Караганды. Это станция регионального значения, которая введена в эксплуатацию в 1977 году.

Электрическая мощность (на 2024 год):

установленная - 670 МВт;
располагаемая - 538,5 МВт.

Тепловая мощность (на 2024 год):

установленная - 1432 Гкал/ч;
располагаемая - 1102 Гкал/ч.

Выдача тепловой мощности производится по двум тепловым магистралям Ду 1200 и Ду 1000 мм.

Проектные предложения

Генеральным планом до 2040 года предусматривается строительство водогрейной котельной на твердом топливе, тепловой производительностью 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 котлоагрегата станции № 9 и турбоагрегатора станции № 7 китайского производства.

Для успешной реализации развития системы теплоснабжения города Караганды на перспективу до 2040 года необходимо принять меры для своевременного финансирования работ по проектированию, строительству, расширению, модернизации теплоисточников и тепловых сетей города Караганды.

Обеспечение тепловых нагрузок г. Караганды

Наименование	Расчетная тепловая нагрузка на 2040 год	Расчетная тепловая нагрузка в горячей воде с учетом потерь
1	2	3
Обеспечение, всего, в том числе:	2 280,17	2 394,18
ЦТ всего, в том числе:	1 637,15	1 719,01
ТЭЦ - 1	285,15	299,41
ТЭЦ - 3	1 152,00	1 209,60
Расширение ТЭЦ - 3, ВК-200	200,00	210,00
ДЦТ всего, в том числе:	643,02	675,17
Коммунальные котельные+ промышленные котельные+ АСО+ АСТ	643,02	675,17

Параграф 5. Газоснабжение

Современное состояние

Газоснабжение в городе Караганде осуществляется частной компанией ТОО "AlemGaz", которой принадлежат газовые городские централизованные распределительные сети, газовые станции для реализации баллонного газа. Обеспеченность сжиженным газом городского жилья составила 20,7 %.

В городе Караганде представлены следующие объекты газового хозяйства:

ТОО "Білім", газонаполнительная станция бытовых баллонов - Западная промышленная зона;

ТОО "УГХ "Карагандагазпром", газонаполнительная станция - Западная промышленная зона, учетный квартал 167, участок 1;

ТОО "Kazakhstan oil shelf corporation", газонаполнительная станция - Западная промышленная зона, улица Защитная, 125;

ТОО "Kazakhstan Oil Shelf Corporation", здание районной службы газового хозяйства - 14 микрорайон, 23/1;

ТОО "Kazakhstan oil shelf corporation", Управление газового хозяйства - Западная промышленная зона, улица Защитная, 125.

В настоящее время подача природного газа в городе Караганде осуществляется от МГ "Сары Арка" через АГРС 1 "Караганда" производительностью 110 тыс. м³/час.

Основные направления использования газа - отопление, производство горячей воды на хозяйственно-бытовые и гигиенические нужды для усадебной застройки, не имеющей централизованного теплоснабжения, оснащенной автономными системами отопления, а также для приготовления пищи для многоэтажной жилой застройки высотой до 11 этажей включительно (СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" п. 4.7.3.4). В жилых домах свыше 11-ти этажей устанавливаются бытовые напольные электроплиты.

Проектные предложения

Данным проектом предусматривается газоснабжение города природным газом со 100 % охватом населения ранее не газифицированных районов.

В связи со строительством объектов жилищно-гражданского и коммунально-бытового назначения, увеличением численности населения увеличивается потребление газа.

Для определения расчетного расхода газа на жилые районы приняты удельные максимально-часовые расходы газа, приведенные в таблице 16 СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Для расчетов приняты следующие основные характеристики природного газа: $Q_p^H = 34 \text{ МДж/м}^3$ (8000 ккал/м³), $g = 0,78 \text{ кг/м}^3$.

Укрупненные нормы потребления природного газа в жилых домах на одного человека следующие:

многоэтажная застройка высотой до 9 этажей включительно с централизованным отоплением и горячим водоснабжением - 0,04 м³/чел в час;

малоэтажная (коттеджная) застройка с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения - 0,62 м³/чел в час.

При определении расхода газа на предприятиях коммунально-бытового сектора принята комплексная норма расхода газа 0,0085 м³/час или 30 м³/год на одного человека.

Общий суммарный расход газа города Караганды будет составлять:

на первую очередь - 124,3 тыс. м³/час. (1088,4 млн. м³/год);

на расчетный срок - 130 тыс. м³/час. (1138,4 млн. м³/год).

Из-за не достаточной мощности существующей АГРС "Караганда - 1" для удовлетворения возрастающего спроса проектом предлагаются проектирование и

строительство АГРС "Караганда - 2" производительностью 50,0 тыс. куб.м/час, с дислокацией за пределами территории города.

Для обеспечения бесперебойного газоснабжения проектом предлагается закольцовка газопровода высокого давления с запорными и регулирующими устройствами по периметру территории города.

Для теплоснабжения новой многоэтажной жилой и общественной застройки микрорайона "Жана-Аудан" предусмотрена газификация новой котельной проектной мощностью 231 Гкал/час с применением котлоагрегатов, оборудованных газовыми горелками.

Параграф 6. Телефонизация

Современное состояние

Городская телефонная сеть города Караганды включает 15 автоматизированных телефонных станций (АТС) емкостью от 3000 до 10000 номеров, 15 выносных станций и подстанций типа SSA и RSU с емкостью от 488 до 3100 номеров.

Оборудование АТС декадно-шагового и координатного типов (50-70-х годов выпуска), а также цифровые станции типа S12 фирмы Alcatel (90-е гг.) устарели, имеют высокий моральный и технологический износ.

Общая монтированная емкость сети - 125000 номеров, из них:

8 тыс. номеров - декадно-шаговые АТС,

44 тыс. номеров - координатные,

73 тыс. номеров - цифровые.

Абонентская сеть построена по шкафной системе с применением кабелей ТПП, проложенных в телефонной канализации и по опорам связи.

При ожидаемом увеличении численности населения Генеральным планом предусмотрено строительство станционных и линейных сооружений с распределением по всей территории города.

Для решения проблем, связанных с качеством связи, проектом рекомендуются:

реконструкция системы телекоммуникации: модернизация и замена устаревших сетей и оборудования;

поэтапная перекладка существующих воздушных линий связи в телефонную кабельную канализацию, а также замена кабеля магистральной сети с медными жилами на оптико-волоконные.

На вновь осваиваемых и реконструируемых территориях предлагается строительство современной телекоммуникационной сети по современным технологиям - для обеспечения населения высококачественным и скоростным интернетом, цифровым телевидением и IP-телефонией через волоконно-оптический линейный сервис с установкой оптических распределительных шкафов (ОРШ) и оптических распределительных коробок.

Количество проектируемых абонентов: 230 650 абонентов к расчетному сроку.

Параграф 7. Ливневая канализация

Современное состояние

В Караганде отсутствует единая централизованная система ливневой канализации. Существующие участки имеют фрагментарный характер, охватывая лишь отдельные улицы, при этом водовыпуски чаще всего не оборудованы очистными сооружениями и осуществляются в водоемы, канавы и прочее без предварительной очистки.

Система включает несвязанные участки закрытых ливневых коллекторов и открытые водоотводные канавы, часть из которых проходит в земляном русле.

Общая протяженность земельных отводов под закрытые сети - около 120 км (по данным ТОО "Градостроительный кадастровый центр").

Проектные предложения

Для формирования эффективной системы сбора, очистки и утилизации поверхностного стока (таяние снега, осадки, полив, мойка улиц), предусматриваются:

создание 8 самостоятельных водосборных районов по планировочной структуре и рельефу;

применение закрытой системы водоотвода согласно СП РК 3.01-105-2013;

расчетные расходы и параметры очистных сооружений - по методу предельной интенсивности (СНиП 4.01-03-2011).

Этапы реализации:

I очередь (до 2030 года):

Строительство системы в районах: Майкудук, Новый город, Юго-Восток, Аэропорт

:

ЛОС № 1 (Майкудук) - 30,0 тыс. м³/сут;

ЛОС № 2 (Новый город) - 45,0 тыс. м³/сут;

ЛОС № 3 (Юго-Восток) - 49,0 тыс. м³/сут;

ЛОС № 7 (Аэропорт, Сары-Арка) - 4,0 тыс. м³/сут;

Инвентаризация и обследование действующих сетей.

Строительство и реконструкция ливневых сетей - 183,35 км (восстановление - 55 км, новое строительство - 128,35 км).

Санация участков рек: Сокур, Веснянка, Солонка (ниже водовыпусков). Санация рек проводится согласно Водному кодексу Республики Казахстан и подразумевает проведение комплекса мероприятий, направленных на улучшение экологического состояния водных объектов и предотвращение вредного воздействия вод.

II очередь (до 2040 года):

Строительство системы в Пришахтинске, Сортировке и микрорайоне Кунгей:

ЛОС № 6 (Кунгей) - 0,83 тыс. м³/сут;

ЛОС № 4 (Пришахтинск) - 25,40 тыс. м³/сут;

ЛОС № 5 (Сортировка) - 7,40 тыс. м³/сут;

Инвентаризация и обследование сетей.

Строительство и реконструкция сетей - 169,10 км (восстановление - 65,30 км, новое строительство - 103,80 км);

Санация участка реки Ащилыарыйк ниже точек водовыпуска.

Параграф 8. Санитарная очистка

Современное состояние

Планово-регулярной очисткой на проектируемой территории охвачено порядка 95 % проживающего населения.

Объем образования бытовых отходов в 2023 году составил 374,99256 тыс. т (по данным ПУО города Караганды, разработанной ТОО "ЭкоЭксперт").

Система управления отходами в городе включает в себя сбор, транспортировку, переработку, утилизацию и захоронение отходов на полигонах города.

Число предприятий и организаций по сбору и вывозу коммунальных отходов в Карагандинской городской администрации в 2023 году составило 20 предприятий.

Количество контейнерных площадок в районе Казыбек би составляет 595 единиц.

Количество контейнерных площадок в районе Әлихан Бөкейхан составляет 304 единицы, из них правоустанавливающие документы по 2-м районам города получены на 204 земельных участка.

Количество контейнеров для ТОО "ГорКомТранс города Караганды" составляет 6550 единиц, у ТОО "Ресайклинг" - контейнеров емкостью 1,1 м³ - 80 штук, емкостью 0,75 м³ - 295 штук и емкостью 0,24 м³ - 524 штук и основные предприятия, осуществляющие вывоз коммунальных отходов от населения в городе Караганде:

ТОО "ГорКомТранс города Караганды" - 87 ед. мусоровывозящей техники (63 - мусоровозы мультилифты, 9 - самосвалы, 2 - бульдозер компактор, 13 - прочая техника) 650 контейнеров для сбора вторсырья;

ТОО "Караганда - Ресайклинг" - 15 единиц техники;

ТОО "ЭкоАлем Казахстан" - 21 единица техники.

Проектные предложения

Проектом намечается организация планово-регулярной очистки территории города Караганды в соответствии с плановыми мероприятиями санитарной очистки города. По этой системе все мероприятия должны проводиться предприятиями по сбору и вывозу коммунальных отходов в Карагандинской городской администрации.

В комплекс планово-регулярной очистки входят следующие мероприятия:

- 1) сбор, правильное хранение жидких и твердых отбросов;
- 2) своевременный вывоз и обезвреживание на специальных площадках;
- 3) подметание, мытье и полив улиц, уборка снега и борьба с гололедицей.

Проектом предусматривается контейнерный способ сбора бытовых отходов.

Так же необходимо разработать мероприятия с требованиями об организации раздельного сбора коммунальных отходов в общественных местах города с установкой маркированных контейнеров и созданием инфраструктуры приема и переработки строительных отходов. Для этого необходимо дополнительное количество мусоросборных контейнеров, которые следует разместить на специализированных площадках. Также в местах общественного пользования предполагается установка урн. Расстояние между урнами принимается не более чем 40 метров на оживленных улицах и 100 метров на малоллюдных. Очистка урн производится по мере их заполнения.

Годовое количество твердых бытовых отходов

Периоды	Общее количество ТБО	
	Тонн в год	Бытовых м ³ /год
1	2	3
Первая очередь	273 600	855 000
Расчетный срок	316 800	990 000

Предложения по решению указанных проблем:

увеличение мусоросортировочных мощностей и строительство новых мусоросортировочных линий с выделением земельных участков;

строительство заводов по энергетической утилизации ТБО с вариантами размещения, учетом перспективы развития города Караганды, выделением земельного участка.

Выделение участка под размещение ТБО и зольного остатка энергетической утилизации ТБО:

имеется мусоросортировочный завод у ТОО "ГорКомТранс города Караганды" мощностью 200 000 т/год;

необходимо предусмотреть отвод земель для строительства дополнительных мощностей по мусоросортировке на 150 000 т/год.

Необходимость и потребность в полигонах ТБО останутся, так как надо будет захоронить инертную золу после утилизации ТБО. В связи с этим предлагаются варианты по размещению полигонов ТБО, мусоросортировочного завода и завода по энергетической утилизации отходов.

Полигон является природоохранным сооружением, предназначенным для централизованного сбора и складирования твердых бытовых отходов.

Глава 11. Инженерная подготовка территории

Инженерная подготовка города Караганды, расположенного в зоне возможного воздействия чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, представляет собой комплекс мероприятий и сооружений, необходимых для создания благоприятных условий обеспечения защиты, жизнедеятельности, комфортного

проживания населения и устойчивого функционирования города в условиях ЧС природного и техногенного характера.

Проектные предложения и мероприятия инженерной подготовки, освоенных и подлежащих освоению территориальных комплексов базируются на изучении природных условий, имеющихся картографических и плановых материалов, анализе современного состояния инженерных сетей и систем по защите территории от опасных физико-геологических процессов. Инженерная подготовка территории, разработанная проектом Генерального плана, включает следующие мероприятия:

- 1) вертикальную планировку территории;
- 2) организацию поверхностного стока;
- 3) организацию полива зеленых насаждений;
- 4) противоселевые мероприятия;
- 5) инженерную подготовку оползнеопасных территорий;
- 6) борьбу с оврагообразованием;
- 7) защиту территории от подтопления грунтовыми водами.

В рамках Генерального плана особое внимание уделено вопросам водоохраных мероприятий и инженерной защиты территории. Все инженерные решения соответствуют требованиям стратегической экологической оценки и положениям нового Водного кодекса Республики Казахстан (2025 г.).

Глава 12. Стратегическая экологическая оценка (СЭО)

В составе Генерального плана выполнен раздел по Стратегической экологической оценке.

Стратегическая экологическая оценка (СЭО) - это систематический процесс анализа и оценки экологических последствий предлагаемых планов, программ и других стратегических инициатив на ранних стадиях их разработки, который направлен на интеграцию экологических аспектов в принятии решений.

Основными целями организации работы по обеспечению экологической безопасности являются:

- 1) снижение негативного влияния на окружающую среду;
- 2) рациональное использование природных ресурсов;
- 3) восстановление нарушенных естественных экологических систем;
- 4) предотвращение нанесения ущерба окружающей среде.

На предприятиях должны соблюдаться следующие виды контроля с учетом технологии производства и рода груза:

систематический анализ природоохранной деятельности;

осуществление методологического руководства по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Должны проводиться мероприятия и учет за:

потреблением природных ресурсов;

выбросами (сбросами) загрязняющих веществ в окружающую среду, снижением объемов выбрасываемых вредных веществ от источников выбросов за счет установки систем пыле-газоочистных установок, совершенствования технологии очистки сточных вод и повышения эффективности их работы;

представлением в установленные сроки и адреса государственной статистической отчетности по охране окружающей среды: 2-ТП воздух "Об охране окружающей среды", 2-ТП водхоз "Об использовании воды", 4-ОС "О текущих затратах на охрану природы, экологических платежах и плате за природные ресурсы", 3-токсичные отходы "Об образовании и удалении токсичных отходов";

выполнением плана мероприятий по природоохранной деятельности о состоянии охраны окружающей среды и отчета формы 14. Экология;

своевременной разработкой нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу, программ производственного экологического контроля, нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами, планов проведения инвентаризации источников выбросов, получением разрешений на загрязнение окружающей среды (включая выбросы, сбросы, размещение отходов);

охраной водных ресурсов, соблюдением водоохранных полос и зон согласно Водному кодексу (в пределах водоохранных зон действуют ограничения на хозяйственную деятельность, направленные на защиту водных объектов от загрязнения и засорения);

проект учитывает такие факторы как изменение климата, рост водопотребления и необходимость в более эффективном управлении водными ресурсами (Генеральный план призван обеспечить водную безопасность города, защиту водных объектов и создание устойчивой системы водопользования);

устранением нарушений, выявленных в результате проведения государственного контроля.

При соблюдении всех природоохранных мероприятий намечаемая деятельность по реализации проектных решений Генерального плана не окажет значительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Благодаря проектным решениям Генерального плана возможно решить ряд имеющихся проблем как социального плана, так и экологического характера.

Глава 13. Инженерно-технические мероприятия по защите населения и объектов его жизнеобеспечения от опасных природных и техногенных процессов, других чрезвычайных ситуаций, гражданской обороне

Раздел разработан согласно приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 "Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны".

Раздел включает следующие данные:

общая пояснительная записка (приводится краткая характеристика проектируемой территории, расположенных на ней объектах, в том числе потенциально опасных, природно-климатических условий района);

раздел проектные решения (размещение производственных сил и расселение населения, определение группы города по гражданской обороне, указание зоны возможных опасностей с учетом их характеристик, рекомендации по переносу опасных производственных объектов за границу проектируемой территории города);

раздел решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (решения по системам оповещения населения, защите территорий от опасных природных явлений, безаварийной остановке технологических процессов предприятий, инженерной инфраструктуре: водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, связь, транспортная инфраструктура (также представлены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности территории города, даны рекомендации по организации водно-спасательной службы);

раздел решений на случай военного времени (указаны зоны возможных сильных разрушений города, количество и вместимость простейших укрытий, их потребность, предложения по созданию дополнительных простейших укрытий с учетом роста населения, предложения по созданию дополнительных сборных эвакуационных пунктов для проведения эвакуационных мероприятий, предложения по созданию пунктов посадки и погрузки, определены места размещения эвакуированного населения, отражены мероприятия по светомаскировке).

По итогам проведенного анализа существующего положения проектом даны рекомендации по следующим вопросам:

мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера (проектом предлагается устройство ливневой канализации для осушения обводненных участков вдоль и через проектируемую территорию);

для обеспечения пожарной безопасности дополнительно к существующим пожарным депо предусмотрено строительство новых пожарных депо;

рассмотрены вопросы по эвакуации населения (организация дополнительно 10 СЭП в районах нового жилищного строительства);

даны рекомендации по организации системы оповещения (к имеющимся 62 единицам СРУ (сиренноречевых установок) и 1 единицам ПУ (пульт управления) установить 30 единиц СРУ и 9 единиц ПУ);

указана необходимость планомерного накопления необходимого фонда защитных сооружений, в том числе простейших укрытий (для защиты населения предлагается к имеющемуся ЗСГО строительство дополнительных защитных сооружений (включая быстровозводимые) общей вместимостью порядка 450000 человек).

Соблюдение предложений и мероприятий, заложенных в Генеральном плане, при строительстве позволит сократить до минимума ущерб при чрезвычайных ситуациях.

Глава 14. Основные технико-экономические показатели Генерального плана города Караганды

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Территория				
1.1	Площадь земель населенного пункта в пределах городской, поселковой черты и черты сельского населенного пункта, всего	тыс. га	49780	50 061	50 061
	в том числе:				
1.1.1	жилой и общественной застройки	-//-	5626,2	7322,4	9754,7
	из них:				
1.1.1.1	Усадебной и блокированной застройки с земельным участком при доме (квартире)	-//-	2967,3	3340,54	3838,9
1.1.1.2	Застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами	-//-	153,4	508,2	990
1	2	3	4	5	6
1.1.1.3	застройки среднеэтажными многоквартирными жилыми домами	-//-	896,8	948,2	1025,4
	застройки многоэтажными				

1.1.1.4	многоквартирны ми жилыми домами	-//-	236,9	516,7	936,4
1.1.1.5	общественной застройки	-//-	1371,8	2009,5	2964
1.1.2	Промышленной и коммунально-ск ладской застройки	-//-	10602,5	10336,34	9937,1
	из них:				
1.1.2.1	промышленной застройки	-//-	10221,6	9922,92	9474,9
1.1.2.2	коммунальной застройки	-//-	380,9	413,42	462,2
1.1.2.3	складской застройки	-//-	-	-	-
1.1.3	транспорта, с в я з и , инженерных коммуникаций из них:	-//-	1399,6	1521,6	1696,4
1.1.3.1	Внешнего транспорта (железнодорожно г о , автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводног о)	-//-	1295,6	1306,1	1313,6
1.1.3.2	магистральных инженерных сетей и сооружений	-//-	104	215,5	382,8
1.1.3.3	сооружений связи	-//-			
1.1.4	О с о б о охраняемых природных территорий	-//-	3307,4	4451,5	6167,7
	из них:				
1.1.4.1	заповедников	-//-	-	-	-
1.1.4.2	заказников	-//-	-	-	-
1.1.4.3	памятников природы	-//-	-	-	-
1.1.4.4	лесов и лесопарков	-//-	3307,4	4451,5	6167,7

1	2	3	4	5	6
1.1.5	водоемов и акваторий	-//-	1700,2	2482,6	3655,9
	из них:				
1.1.5.1	рек, естественных и искусственных водоемов	-//-	707,9	830,26	1013,8
1.1.5.2	водоохранных зон	-//-	992,3	1652,34	2642,1
1.1.5.3	гидротехнических сооружений	-//-	-	-	-
1.1.5.4	водохозяйственных сооружений	-//-	-	-	-
1.1.6	сельскохозяйственного использования	-//-	17394	11628,8	2664
	из них:				
1.1.6.1	пахотных земель	-//-	-	-	-
1.1.6.2	садов и виноградников	-//-	-	-	-
1.1.6.3	сенокосов, пастбищ	-//-	-	-	-
1.1.6.4	Теплиц на зоне подработке		17394	11628,8	2664
1.1.7	общего пользования	-//-	6328,8	7784,54	9937
	из них:				
1.1.7.1	улиц, дорог, проездов,	-//-	957,7	2938,24	5885,5
1.1.7.2	водоемов, пляжей, набережных	-//-	-	-	-
1.1.7.3	парков, скверов, бульваров	-//-	358,2	793,6	1441,7
1.1.7.4	другие территориальные объекты общего пользования	-//-	5012,9	4051,7	2609,8
1.1.8	резервные	-//-	1754,7	1803,8	1877,3
	из них:				
1.1.8.1	Для развития селитебных территорий	-//-	1008,7	1195,2	1475
1	2	3	4	5	6

1.1.8.2	Для развития промышленно-производственных и коммунальных территорий	-//-	724,9	595,9	402,3
1.1.8.3	для организации рекреационных и иных зон	-//-	21,1	12,7	0
1.1.9	территории режимных объектов		180,6	166,8	146,1
1.2.	Из общего количества земель:		-	-	-
1.2.1*	земли государственной собственности	-//-	-	-	-
1.2.2*	земли коммунальной собственности	-//-	-	-	-
1.2.3*	земли частной собственности	-//-	-	-	-
2	Население				
2.1	Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов, всего	тыс./чел.	516,7	570,0	660,0
	в том числе:				
2.1.1	собственно города (поселок, сельский населенный пункт)	-//-	516,7	570,0	660,0
2.1.2	другие населенные пункты	-//-	-	-	-
2.2	Показатели естественного движения населения:				
2.2.1	прирост	-//-	-	78,1	110,7
2.2.2	убыль	-//-	-	44,4	64,4
2.3	Показатели миграции населения:				
2.3.1	прирост	-//-	-	24,6	33,5

2.3.2	убыль	-//-	-	0,4	4,9
2.4	Плотность населения				
1	2	3	4	5	6
2.4.1	в пределах селитебной территории	чел./га	50,4	36,75	28,21
2.4.2	в пределах территории городской, поселковой и сельской застройки	-//-	10,38	11,45	13,26
2.5	Возрастная структура населения:				
2.5.1	дети до 15 лет	тыс. чел./%	128,77/24,96	144,78/25,4	172,26/26,1
2.5.2	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-62 года, женщины 16-57 лет)	-//-	308,13/59,73	336,3/59,0	383,46/58,1
2.5.3	население старше трудоспособного возраста	-//-	78,96/15,31	88,92/15,6	104,28/15,8
2.6	Число семей и одиноких жителей, всего	единица	-	-	-
	в том числе:				
2.6.1	число семей	-//-	-	-	-
2.6.2	число одиноких жителей	-//-	-	-	-
2.7	Трудовые ресурсы, всего	тыс. человек	394,2	433,2	498,3
	из них:				
2.7.1	Экономически активное население, всего	тыс. чел./%	246,2/63,6	277,2/64,0	323,9/65,0
	в том числе:				
2.7.1.1	Занятые в отраслях экономики	-//-	233,8/94,9	264,2/95,3	309,3/95,5

1)	в градообразующей группе	-//-	110,0	128,0	156,3
	из них: самостоятельно занятое население		22,6	30,7	41,9
2)	в обслуживающей группе	-//-	123,8	136,3	153,0
1	2	3	4	5	6
2а)	из них: самостоятельно занятое население		15,2	20,8	28,0
2.7.1.2	Безработные	-//-	12,4/5,1	13,0/4,7	14,6/4,5
2.7.2	Экономически не активное население	-//-	143,5/36,8	156,0/36,0	174,4/35,0
	в том числе:				
2.7.2.1	Учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства	-//-	107,6	117,0	130,8
2.7.2.2	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое экономической деятельностью и учебой	-//-	35,9	39,0	43,6
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, всего	тыс. м ² общей площади / % / *ед. домов (квартир)	12480,2	15115,2	19506,0
	в том числе:				
3.1.1*	государственный фонд	-//-	-	-	-
3.1.2*	в частной собственности	-//-	-	-	-
3.2	Из общего фонда:	-//-			

3.2.1	в многоквартирных домах	-//-	9930,8	12017,7	15870,5
3.2.2	в домах усадебного типа	-//-	2549,4	3097,5	3635,5
3.3	Жилищный фонд с износом более 70%, всего	-//-	-	-	-
	в том числе:				
1	2	3	4	5	6
3.3.1	государственный фонд	-//-	-	-	-
3.4	Сохраняемый жилищный фонд , всего	-//-	-	11977,4	15015,3
3.5	Распределение жилищного фонда по этажности:				
	в том числе:				
3.6.1	малоэтажный	-//-	2995,9	4196,4	4932,3
	из них в застройке:				
3.6.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-	2549,4	3097,5	3635,5
3.6.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			
3.6.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-	945,5	1098,9	1296,8
3.6.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-	5062,7	5301,8	5676,5
3.6.3	многоэтажный многоквартирный	-//-	4395,5	5617,0	8897,2
3.7	Убыль жилищного фонда, всего	-//-	-	502,8	602,7
	в том числе:				

3.7.1	по техническому состоянию	-//-	-	502,8	602,7
3.7.2	по реконструкции	-//-	-	-	-
3.7.3	по другим причинам (переоборудование помещений)	-//-	-	-	-
3.7.4	Убыль жилищного фонда по отношению:		-	-	-
3.7.4.1	к существующему жилому фонду	%		4,02	3,99
3.7.4.2	к новому строительству	-//-		16,0	7,9
1	2	3	4	5	6
3.8	Новое жилищное строительство, всего в том числе за счет:	ед. домов (квартир) /тыс. кв. м общей площади	-	3137,8	7628,7
3.8.1*	государственных средств	-//-	-	-	-
3.8.2*	предприятий и организаций	-//-	-	-	-
3.8.3*	собственных средств населения	-//-	-	-	-
3.9	Структура нового жилищного строительства по этажности	-//-	-	3137,8	7628,7
	в том числе:				
3.9.1	малозэтажный	-//-	-	1324,1	2160,1
	из них:				
3.9.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-	-	1134,8	1772,9
3.9.1.2	блокированной с земельным	-//-	-	-	-

	участком при квартире				
3.9.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-	-	189,3	387,2
3.9.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-	-	260,9	635,6
3.9.3	многоэтажный многоквартирный	-//-	-	1552,7	4832,9
3.10	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:				
3.10.1	на свободных территориях	-//-	-	3137,8	7628,7
1	2	3	4	5	6
3.10.2	за счет реконструкции существующей застройки	-//-	-		
3.11	Ввод общей площади нового жилищного фонда в среднем за год	тыс. кв. м	-	392,2	449,1
3.12	Обеспеченность жилищного фонда:				
3.12.1	водопроводом	% общего жилищного фонда	90,0	100	100
3.12.2	канализацией	-//-	73,36	100	100
3.12.3	электроплитами	-//-	-	-	-
3.12.4	газовыми плитами	-//-	-	-	-
3.12.5	теплом	-//-	-	100	100
3.12.6	горячей водой	-//-	-	100	100
3.13	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /чел.	24,15	26,52	29,55
	Объекты социального и				

4	культурно-быто в о г о обслуживания				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 человек	место	16729	39312	46732
4.1.1	уровень обеспеченности	%	48,5	85	85
4.1.2	на 1000 жителей	место	32,4	69	71
4.1.3	н о в о е строительство	-//-	-	22583	30003
4.2	Общеобразовате ль н ы е учреждения всего/на 1000 человек	-//-	61520	107120	128120
4.2.1	уровень обеспеченности	%	82,5	100	100
4.2.2	на 1000 человек	место	119	188	194
4.2.3	н о в о е строительство	-//-	-	45600	66600
4.3	Больницы, всего/на 1000 человек	коек	5035/9,7	5634/9,9	5634/8,5
4.4	Поликлиники всего/на 1000 человек	посещен. в смену	14103/27,3	15353/26,9	15353/23,3
1	2	3	4	5	6
4.5	Учреждения социального обеспечения (дома интернаты) всего/1000 человек	место	3680/7,1	4400/7,7	5480/8,3
4.6	Учреждения длительного отдыха (дома отдыха, пансионаты, лагеря для	-//-	-	-	-
	школьников и т.п.), всего/на 1000 человек				
4.7	Физкультурно-с портивные	га	80,3/0,16		455,0/0,69

	сооружения - всего/1000 человек			281,3/0,5	
4.8	Зрелищно-культурные учреждения (театры, клубы, кинотеатры, музеи, выставочные залы и т.п.), всего/на 1000 человек	место	14900/29	35300/62	59576/90
4.9	Предприятия торговли всего/на 1000 человек	м2 торговой площади	348930/675	356885/626	363032/550
4.10	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 человек	посадочное место	34050/66	34152/60	35110/53,2
4.11	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 чел.	рабочих мест	5676/11	5878/10,3	6576/10
4.12	Пожарное депо	количество автомобилей/ постов	133/11	193/21	233/31
4.13	Спасательные станции и посты	ед.	-	13	26
1	2	3	4	5	6
4.14	Прочие объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения	Соответствующ ие единицы	-	-	-
5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность линий пассажирского общественного транспорта, всего	км	330,7	379,4	472,8
	в том числе:				
5.1.1	электрифицированная железная дорога	км двойного пути	43,0	43,0	52,1

5.1.2	метрополитен	-//-	-	-	-
5.1.3	трамвай	-//-	-	-	-
5.1.4	троллейбус	-//-	-	-	-
5.1.5	автобус	-//-	287,7	336,4	420,7
5.2	Протяженность магистральных улиц и дорог, всего	км	356,6	417,7	517,8
	в том числе:				
5.2.1	д о р о г скоростного движения	-//-	52,4	52,4	52,4
5.2.2	магистралей общегородского значения	-//-	165,4	175,2	207,6
5.2.3	магистралей районного значения	-//-	138,8	190,1	257,8
5.2.4	жилые улицы	-//-	533,9	724,9	869,1
5.2.5	улицы в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районах	-//-	53,1	66,5	134,2
1	2	3	4	5	6
5.2.6	автомобильные дороги областного и местного значения	-//-	14,1	14,1	8,7
5.3	Внешний транспорт				
	в том числе:				
5.3.1	железнодорожный,				
	в том числе:				
	пассажиров (отправление)	(тыс. пасс./год	368,8	500,0	1600,0
	грузов	тыс. тонн/год	2948,7	-	-
5.3.2	воздушный,				
	в том числе:				
	пассажиров (отправление и прибытие)	(тыс. пасс./год	291,1	700,0	1500,0

	грузов	тыс. тонн/год	14391,0	-	-
5.3.3	автомобильный,				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	35000,0	36000,0	37000,0
	грузов	тыс. тонн/год	-	-	-
5.3.4	речной				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	-	-	-
	грузов	тыс. тонн/год	-	-	-
5.3.5	морской				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	-	-	-
	грузов	тыс. тонн/год	-	-	-
1	2	3	4	5	6
5.3.6	Трубопроводны й	тыс. м ³ /год	-	-	-
5.4	Плотность улично-дорожно й сети				
5.4.1	в пределах городской; поселковой застройки	км/км ²	2,8	3,3	3,5
5.4.2	в пределах границ пригородной зоны	-//-	-	-	-
6	Инженерное оборудование				
6.1	Водоснабжение:				
6.1.1	Суммарное потребление, всего	тыс. м ³ /сут.	194,08	210,05	238,13
	в том числе:				
6.1.1.1	н а хозяйственно-пи твевые нужды	-//-	72,34	79,84	92,26

6.1.1.2	на производственные нужды	-//-	121,74	130,21	145,87
6.1.2	Мощность головных сооружений водопровода	-//-	650	650	650
6.1.3	Используемые источники водоснабжения:				
1	2	3	4	5	6
6.1.3.1	подземные водозаборы	-//-	Подземные источники в пределах Михайловского месторождения: линейный водозабор, который в настоящее время находится на консервации	Подземные источники в пределах Михайловского месторождения: линейный водозабор, который в настоящее время находится на консервации	Подземные источники в пределах Михайловского месторождения: линейный водозабор, который в настоящее время находится на консервации
6.1.3.2	водозабор из поверхностных источников	-//-	Основным источником водоснабжения г. Караганды является поверхностный источник - "Канал имени Каныша Сатпаева" РГП "Казводхоз" с годовым объемом водозабора от 84 до 58 млн м3 в год	Основным источником водоснабжения г. Караганды является поверхностный источник - "Канал имени Каныша Сатпаева" РГП "Казводхоз" с годовым объемом водозабора	Основным источником водоснабжения г. Караганды является поверхностный источник - "Канал имени Каныша Сатпаева" РГП "Казводхоз" с годовым объемом водозабора от 84 до 58 млн м3 в год
			последние 20 лет. Разрешение на специальное водопользование на забор воды из канала им. Сатпаева от 21 августа 2023 года № 24-05-5-11/92 серия Иртыш, выданное	от 84 до 58 млн м3 в год, за последние 20 лет. Разрешение на специальное водопользование на забор воды из канала им. Сатпаева от 21 августа 2023 года № 24-05-5-	за последние 20 лет. Разрешение на специальное водопользование на забор воды из канала им. Сатпаева от 21 августа 2023 года № 24-05-5-11/92 серия Иртыш,

			Нура-Сарысуко й бассейновой инспекцией по регулированию, охране и использованию водных	11/92 серия Иртыш, выданное Нура-Сарысуко й бассейновой инспекцией по	выданное Нура-Сарысуко й бассейновой инспекцией по регулированию, охране и
			ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан	регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан	использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
1	2	3	4	5	6
6.1.3.3	Децентрализова н н ы е водоисточники	-//-	-	-	-
6.1.4	Утвержденные за п а с ы подземных вод ГКЗ	тыс. м ³	-	-	-
	(д а т а утверждения, расчетный срок)		-	-	-
6.1.5	Водопотреблени е в среднем на 1 человека в сутки	л/сут.	380	370	360
	В том числе:				
6.1.5.1	н а хозяйственно-пи тьевые нужды		140	140	
6.1.6	Вторичное использование воды	%	-	-	-
6.1.7	Протяженность сетей	км	1119,1	1171,44	1187,94
6.2	Канализация:				
6.2.1	О б щ е е поступление сточных вод, всего	тыс. м ³ /сут.	150,6	167,3	192,53
	В том числе:				

6.2.1.1	бытовая канализация	-//-	117,3	129,81	150,17
6.2.1.2	производственная канализация	-//-	33,3	37,49	42,36
1	2	3	4	5	6
6.2.2	Производительность канализационных очистных сооружений	-//-	1. (станция "Аэрации")-232,0 тыс.м3/сут 2. КОС ТОО "Капиталстрой" проектной производительностью 22 тыс. м3 / с у т , Фактический объем принимаемых стоков 8-12 тыс. м3/сут.	1. (станция "Аэрации") - 107,58 2. КОС "Пришахтинск"- 15,18 3. КОС "Сортировка"- 8,14; 4. КОС "Майкудук"- 36,14	1. (станция "Аэрации")- 129,45 КОС "Пришахтинск"- 18,40 КОС "Сортировка" - 8,6; КОС "Майкудук" - 36,08
6.2.3	Протяженность сетей	км	769,06 Общий износ сетей 84%	942,05	971,22
6.3	Электроснабжение:				
6.3.1	Суммарное потребление электроэнергии	кВт. час/год	-	1635950	1926520
	в том числе:				
6.3.1.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	1219040	1435560
6.3.1.2	на производственные нужды	-//-	-	268190	315820
6.3.2	Электропотребление в среднем на 1 человека в год	кВт. Час		100	100
1	2	3	4	5	6
6.3.2.1	В том числе на коммунально-бытовые нужды	-//-		100	100
6.3.3	Источники покрытия нагрузок,	млн кВт	-	-	-
			Установленная/ располагаемая мощность	Установленная/ располагаемая	Установленная/ располагаемая мощность КарТЭЦ-1 составляет 32/24

6.3.3.1	в том числе: ТЭЦ, ГРЭС	-//-	КарТЭЦ-1 составляет 32/24 МВт, установленная/ располагаемая мощность КарТЭЦ-3 - 670/ 585 МВт при необходимости, покрытие дефицита мощности предполагается от электростанц ий ЕЭС Казахстана по ВЛ 220110 кВ.	мощность КарТЭЦ-1 составляет 32/24 М В т , установлен ная/ располагаемая мощность КарТЭЦ-3 - 670/ 585 МВт при необходимости, покрытие дефицита мощности предполагается о т электростанций ЕЭС Казахстана по ВЛ 220110 кВ.	М В т , установленная/ располагаемая мощность КарТЭЦ-3 - 670/ 585 МВт установленная/ располагаемая мощность КарТЭЦ-4 - 246 МВт при необходимости, покрытие дефицита мощности предполагается о т электростанций ЕЭС Казахстана по ВЛ 220110 кВ.
6.3.3.2	гидроэлектростанция	-//-	-	-	-
6.3.3.3	объединенная энергосеть	-//-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
6.3.4	Протяженность сетей	км	-	-	-
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Мощность централизованных источников, всего	МВт, Гкал/ ч	2815	3094	3094
6.4.1.1	в числе: ТЭЦ	-//-			
	ТЭЦ-1		480	480	480
	ТЭЦ-3		2335	4287	4287
6.4.1.2	районные котельные	-//-			
6.4.1.3	квартальные котельные	-//-			
6.4.1.4	суммарная мощность локальных источников				
6.4.2	Потребление на отопление, всего	Гкал/ч	1 782,40	1 885,63	2 147,66
6.4.2.1	В том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	1 754,58	1 853,61	2 110,84

6.4.2.2	на производствен ные нужды	-//-	27,82	32,03	36,82
6.4.3	Потребление горячее водоснабжение, всего	-//-	179,14	206,49	246,52
6.4.3.1	В том числе: на коммунально-бы товые нужды	-//-	176,36	203,28	242,84
6.4.3.2	на производствен ные нужды	-//-	2,78	3,20	3,68
6.4.3	Производительн ость локальных источников теплоснабжения	-//-	-	-	-
6.4.4	Протяженность сетей	км	448,09	470,09	563,09
6.5	Газоснабжение				
6.5.1	Потребление природного газа, всего	млн м ³ / год		1088,4	1138,4
6.5.1.1	в том числе: на коммунально-бы товые нужды	-//-		1052,2	1096,5
6.5.1.2	на производствен ные нужды	-//-		36,2	41,9
1	2	3	4	5	6
6.5.2.	Потребление сжиженного газа , всего	тонн/год	12 185	9711	8311
6.5.2.1	в том числе: на коммунально-бы товые нужды	-//-	4 874	2400	1000
6.5.2.2	на производствен ные нужды	-//-	7311	7311	7311
6.5.3	Источники подачи природного газа	млн м ³ /год	МГ "Сары Арка		
6.5.4	Удельный вес газа в топливном балансе города,	%	10		70

	другого населенного пункта			50	
6.5.5	Протяженность сетей	км	-	-	-
6.6	Связь				
6.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100	100	100
6.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров на 100 семей	129175	142625	164725
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	Общая протяженность ливневой канализации	км	120,29	230,64	320,43
7.2	Защита территории от затопления:				
7.2.1	площадь	га	15362	15362	15362
7.2.2	протяженность защитных сооружений	км			
7.3	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн м ³ , га			
7.4	Берегоукрепление	км	19,7	42,3	48,8
1	2	3	4	5	6
7.5	Понижение уровня грунтовых вод	га			
7.6	Другие специальные мероприятия по инженерной подготовке территории	соответствующие единицы			
8	Ритуальное обслуживание населения				

8.1	Общее количество кладбищ	га	445,3	522,5	638,3
8.2	Общее количество крематориев	единиц	-	1	1
9	Охрана окружающей среды				
9.1	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	тыс. т/год	102,8177	82,3	84,5
9.2	Общий объем сброса загрязненных вод	млн м /год	38010,948	60965,95	70273,45
9.3	Рекультивация нарушенных территорий	га	181,5	204,8	239,7
9.4	Территории с уровнем шума свыше 65 Дб	-//-	0 (по данным натуральных измерений)	0 га	0 га
1	2	3	4	5	6
9.5	Территории, неблагоприятные в экологическом отношении (территории, загрязненные химическими и биологическими веществами, вредными микроорганизмами свыше предельно допустимых концентраций, радиоактивными веществами, в количествах свыше предельно допустимых уровней)	-//-	0 га (отсутствуют)	0 га (отсутствуют)	0 га
	Население, проживающее в		1467,8 га	1405,75 га	

9.6	санитарно-защитных зонах	-//-	89,3 тыс.чел.	86,5тыс.чел.	1343,7 га 83,6 тыс.чел.
9.7	Озеленение санитарно-защитных и водоохраных зон	-//-	1040,7	2060,0	3586,5
9.8	Защита почв и недр	-//-	-	-	-
9.9	Санитарная очистка территорий	-//-	6904,7	11140,6	17339,2
9.9.1	Объем бытовых отходов	тыс. т/год	836,07	1273,6	1939,92
	в том числе дифференцированного сбора отходов	%	-	58	58
9.9.2	Мусороперерабатывающие заводы	единиц/тыс. т. год	-	1	1
9.9.3	Мусоросжигательные заводы	-"	-	1	1
9.9.4	Мусороперегрузочные станции	-"	2	2	2
9.9.5	Усовершенствованные свалки (полигоны)	единиц/га	2 сущ.	2 сущ.	2 сущ.
9.9.6	Общая площадь свалок	га	143,8	157,7	178,5
1	2	3	4	5	6
9.9.7	в том числе стихийных	-//-	-	-	-
9.10	Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию	соответствующие единицы	-	-	-
10	Ориентировочный объем инвестиций по I этапу реализации проектных решений	млн. тенге		3696520,08	
* Показатели рекомендательного характера					
Примечания					

1. Техничко-экономические показатели Генерального плана города, поселка и сельского населенного пункта приводятся на следующие этапы:

- исходный год нового Генерального плана;
- первый этап;
- расчетный этап.

2. Показатели по потребности в электроэнергии, тепловой энергии, воде, газе на коммунально-бытовые и производственные нужды и по объему сброса сточных вод принимаются по данным соответствующих областных и районных служб.

3. Оценка воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Приложение
к Генеральному плану
города Караганды
Карагандинской области
(включая основные положения)

Генеральный план (основной чертеж)



ҚАРАҒАҢДЫ

БАС ЖОСПАР ТҮЗЕТУ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. КОРРЕКТИРОВКА
Бас жоспар (контур сызығы)
Генеральный план (ограничивающая черта)

