



О генеральном плане города Караганды Карагандинской области

Утративший силу

Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 декабря 2007 года N 1205. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июля 2025 года № 575

Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 30.07.2025 № 575.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года "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, одобренный Карагандинскими областным и городским маслихатами.

2. Признать утратившими силу:

1) постановление Совета Министров Казахской ССР от 26 ноября 1968 года N 700 "Об утверждении генерального плана города Караганды и его основных положений";

2) постановление Совета Министров Казахской ССР от 19 октября 1970 года N 644 "Об утверждении комплексной схемы развития всех видов пассажирского транспорта города Караганды и ее основных положений".

3. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

Премьер-Министр
Республики Казахстан

Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 10 декабря 2007 года N 1205

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА КАРАГАНДЫ

Астана, 2007 год

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА КАРАГАНДЫ

Основные цели разработки генерального плана:

определение основных направлений, масштабов и темпов социально-экономического и градостроительного развития города Караганды;

формирование рациональной архитектурно-планировочной структуры, обеспечивающей комплекс необходимых условий для освоения новых и реконструкции застроенных территорий с учетом выбытия основных фондов в результате подработки территории предприятиями угледобывающего комплекса и с учетом современных тенденций социально-пространственной организации крупного города;

уточнение потребности в территориях для развития города на проектный период и на более отдаленную перспективу;

уточнение характера связей города Караганды с зоной его влияния (город и пригородная зона рассматриваются как единый народнохозяйственный комплекс).

В проекте Генерального плана города Караганды приняты следующие пятилетние проектные периоды:

исходный год 2005 год;

первая очередь строительства 2010 год;

расчетный срок 2015 год.

Топографической основой для разработки генерального плана послужили топокарты масштаба 1:50000, 1:25000, 1:10000, 1:2000, выполненные Казахским аэрогеодезическим предприятием в 1992 году, данные земельного кадастра М 1:500, а также материалы космической фотосъемки 2005 года.

Проект разработан с учетом преемственности ранее принятых архитектурно-планировочных решений. При разработке проекта была использована следующая проектная документация:

1. Схема районной планировки Карагандинской области, Киевгипроград, 1976 год.

2. Проект районной планировки Караганда-Темиртаусского промрайона, КиевНИИПградостроительства, 1987 год.

3. Генеральный план города Караганды, ЦИИИПградостроительства, 1968 год.

4. Анализ реализации действующего генерального плана города и определение необходимости дополнительных изыскательских работ, ЦНИИПградостроительства, 1988 год.

5. Комплексная градостроительная и стоимостная оценка территории города Караганды, разработанная Ассоциацией ученых и специалистов Украины за эффективное территориальное управление, г. Киев, 1991 год.

6. Концепция перспективного архитектурно-планировочного, экономического и социального развития города Караганды, Институт урбанистики, г. Киев, 1991 год.

7. Основные направления развития городской среды г. Караганды (по оценкам населения). Центр урбанистики, г. Москва, 1991 год.

8. Методические рекомендации по социальному нормированию в условиях перехода к рыночной экономике и гипотезе народнохозяйственного развития Карагандинского региона на 2020 год. Институт экономики и рыночных отношений Министерства экономики Республики Казахстан, 1992 год.

9. Изучение трудовых связей города Караганды и пригородной зоны с основными местами приложения труда в разрезе социально-профессиональных групп населения. Отчет Карагандинского университета, 1991 год.

10. Схема развития промышленности Карагандинского промрайона, ППАП Карагандинский промстройпроект, 1991 год.

11. Территориальная комплексная схема охраны природы города Караганды, Казгипроград, 1992 год.

12. Проектные разработки специализированных институтов по инженерному оборудованию.

13. Инвентаризация земель, почвенный покров которых нарушен при разработке угольных месторождений, ПО Карагандауголь, "Казгипрозем", 1993 год.

14. Генпланы городов и поселков Абая, Шахтинска, Темиртау, Сарани, Шахана.

15. Национальная программа развития энергетики Республики Казахстан. Угольная промышленность. Развитие объединения "Карагандауголь", ГПИ Карагандагипрошахт, КНИУИ, 1993 год.

16. Концепция схемы развития и размещения производительных сил Республики Казахстан на период до 2010 года. Институт экономики и рыночных отношений, 1993 год.

17. Действующие и разрабатываемые региональные программы на 2008-2010 годы.

18. Приоритетные бюджетные инвестиционные проекты (программы) в разрезе действующих и разрабатываемых государственных и отраслевых (секторальных) программ на 2008-2010 годы.

19. Отчет о выполнении проектно-изыскательских работ по определению основ плана социально-экономического развития города Караганды за 2004 год.

20. Закон Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении в Республике Казахстан".

21. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан".

22. Указ Президента Республики Казахстан от 15 августа 2003 года "О дальнейших мерах по реализации Стратегии развития Казахстана до 2030 года".

23. Стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года

24. Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира.

25. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 28 февраля 2007 года "Новый Казахстан в новом мире".

26. Планы инженерно-технических мероприятий гражданской обороны Карагандинской области и г. Караганды.

В 2003 году выполнены работы по сбору первичных исходных данных для разработки генерального плана города Караганды и установлению охранных зон объектов историко-культурного наследия.

В 2004 году были выполнены следующие работы:

Основы плана социально-экономического развития г. Караганды;

Концепция архитектурно-планировочных решений застройки территорий города Караганды;

Правила застройки территорий города Караганды.

Общие сведения о городе и краткая историческая справка

Город Караганда является крупным областным центром Республики Казахстан.

Карагандинский угольный бассейн находится на территории одноименной области Республики Казахстан. Вытянут в широтном направлении на 120 км, при ширине 30 км, площадь его 3600 км², а угленосные отложения карбона занимают около 2000 км².

История угольного бассейна начинается с 1833 года, когда первооткрыватель карагандинских углей молодой пастух Аппак Байжанов в заросшем кустарником логоу урочища Карагансай (отсюда название Караганды) в одной из сурковых норок обнаружил обнаженный пласт каменного угля. Местные казахи находили уголь на поверхности земли и в урочище Саран. В 1854 году была проведена 1-ая разведка месторождения в урочище Караганды, которая нашла его пригодным для эксплуатации.

До Великой Октябрьской революции в районе Карагандинского угольного бассейна проживало около 12-14 тысяч человек. После победы Октябрьской социалистической революции угольные копи были национализированы. Летом 1920 года в Караганду была направлена группа ученых и инженеров во главе с

известным геологом А.А. Гапеевым. Обследовав район бассейна и изучив выходы угольных пластов, Гапеев сделал заключение о перспективности промышленной разработки угольного района. В годы Гражданской войны и после ее окончания вплоть до 1930 года Карагандинский угольный бассейн (его копи и шахты) был законсервирован и практически не эксплуатировался.

С 1930 года начинается новый этап в развитии угольного бассейна. На промышленном участке Карагандинского угленосного района под руководством Бурцева Д.Н. начинаются интенсивные геологоразведочные работы. Закладываются 23 разведочно-эксплуатационные шахты, 10 из которых затем реконструируются в эксплуатационные. Строится железная дорога (1937 год), что вызывает бурный рост населения города (с 15 тыс. человек в 1930 году, до 102 тыс. человек в 1936 году). Наряду с возникновением поселков вблизи шахт, продолжают развиваться поселки Старая Тихоновка и Большая Михайловка. Возникают новые поселки за пределами угольных залежей: Старый Майкудук и Компанейск. Таким образом, первый послереволюционный этап в развитии Караганды характерен бурным бесплановым ростом поселкового строительства, в основном на разрабатываемой угленосной территории. Строительство ведется из подручных материалов и мало чем отличается от дореволюционной застройки.

Еще с 1932 года вопросами расселения трудовых ресурсов в Карагандинском бассейне начинает заниматься Московская проектная организация "Стандартпроект". К 1936 году "Стандартпроект" подготовил генплан города, по которому город должен был располагаться на территории современного Нового города. После утверждения генплана трест Карагандастрой приступает к строительству капитальных сооружений в новом областном центре.

Однако вопросы расселения в угольном бассейне были недостаточно решены. И в 1936 году эту работу начинает новая проектная организация ГПИ "Мособлпроект", которая вновь подвергает тщательному анализу вопросы расселения. Подробно изучается характер залегания угольных пластов, их мощность, гидрогеологические условия участка, размещение промышленности и перспективы ее развития. К работе привлекаются крупные ученые и специалисты. В 1938 году ГПИ "Мособлпроект" (арх. Д. Кузнецов и А. Карнаухов) разрабатывает генеральный план, по которому намечается строительство Нового города, как административно-культурного центра угольного бассейна и всей области и по которому к концу 1950 года население должно быть 230-240 тыс. жителей и 90-95 тыс. жителей должно было расселиться в поселках. Этот проект был одобрен трестом Карагандауголь, Горисполкомом, Госпланом, Наркоматом угольной промышленности.

Однако серьезным недостатком проекта было то, что Новый город был размещен на угольных залежах в результате предположения о длительном

времени отсутствия необходимости подработки этой территории и значительном развитии техники закладки выработанного пространства.

Реализация генплана была связана с экономическими трудностями и прекратилась с началом Великой Отечественной войны. В тот период Караганда становится одним из важнейших промышленных районов страны, работающих на нужды фронта. Город в большом количестве принимает эвакуированное население из Донбасса и других районов страны. Остро возникает проблема жилья. При отсутствии необходимой строительной базы это приводит к новому развитию существующих пришахтных поселков Старого города и созданию новых. К концу Великой Отечественной войны здесь возникло более 30 пришахтных поселков. Жилой фонд на 90 % состоял из неблагоустроенных деревянных, саманных и глинобитных строений.

К 1947 году в поселках Старого города проживало 140 тысяч жителей, тогда как в Новом городе их было не более 35 тысяч. В этих условиях возникает необходимость коренного переустройства сложившейся системы расселения.

Генеральный план Нового города, выполненный институтом "Мособлпроект" оставался единственным документом, по которому можно было осуществлять строительство. Однако темпы роста города отставали от быстрого увеличения численности населения из-за слабо развитой строительной индустрии. Для решения жилищной проблемы на безугольных территориях строятся поселки Новая Тихоновка, Майкудук, Федоровка. В 1959 году вступает в строй Карагандинский домостроительный комбинат и жилищно-гражданское строительство Караганды получает индустриальную основу. Встает проблема территориального развития Караганды и разработки нового генерального плана.

В 1966 году ЦНИИП градостроительства (арх. Хохлов А., Шкварики В.) разрабатывается новый генеральный план развития Караганды на 650-700 тыс. жителей, который был утвержден в 1968 году. Главная идея нового генерального плана - создание единого города, объединяющего исторически сложившиеся районы: Майкудук, Новый город, Пришахтинск, и массовое строительство на безугольных территориях к юго-востоку вдоль железной дороги.

Юго-восточный район города, где сейчас ведется интенсивное жилищно-гражданское строительство, стал местом формирования нового современного центра Караганды. Город состоит из 6-ти жилых массивов: Новый город, Юго-Восток, Майкудук, Пришахтинск, Федоровка и Сортировка. Все районы, кроме Юго-Востока, достаточно сформированы. Центром Караганды пока остается Новый город, с большим парком культуры и отдыха, расположенным по обе стороны небольшой речки Букпа.

Природно-климатические и инженерно-геологические аспекты
Рельеф

Территория города Караганды в географическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Поверхность характеризуется абсолютными отметками от 512 до 610 м. Общий уклон поверхности - юго-западного направления. Гидрографическая сеть, кроме рек, представлена временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсопочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Климат

Город Караганда расположен в климатическом районе, который характеризуется жарким, сухим летом и суровой продолжительной зимой.

Максимальный приток солнечной радиации наблюдается в июле-августе. В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достиг $+40^{\circ}\text{C}$ и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0°C происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января - $15,1^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум достиг -49°C . Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет $2,3^{\circ}\text{C}$.

Преобладающими ветрами в течение всего года являются юго-западные. Средняя скорость ветра составляет - 5,5 м/с. Сильные ветры со скоростью ветра до 15 м/с бывают в течение года в среднем 50 дней, а максимальное количество таких дней доходит до 100.

Влажностный режим определяют относительная влажность воздуха и осадки. Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 68 %. Число дней с влажностью менее 30 % составляет - 74, а с влажностью более 80-89 %. Годовое количество осадков - 317 мм. Город Караганда относится к районам с недостаточным увлажнением и с повышенным естественным запыленным фоном, количество дней с пыльными бурями достигает - 17 в году. Расчетные характеристики следующие: температура самой холодной пятидневки - 32°C , зимняя вентиляционная температура воздуха - 20°C , средняя температура

отопительного сезона - 7,5 °С, продолжительность отопительного сезона - 212 дней. Нормативная глубина промерзания грунта для: суглинков - 1,76 м, супесей и песка - 2,15 м, галечников - 2,3 м, крупнообломочного грунта - 2,61 м.

Геологическое строение

В геологическом строении территории города принимают участие отложения девона, неогена, коры выветривания по породам средне-юрского возраста, а также нижнечетвертичные отложения древней аллювиальной равнины. Нижне-верхне-четвертичные делювиально-пролювиальные отложения представлены преимущественно суглинками и супесями. Мощность слоя 0,15-1,50 м. Аллювиальные нижне-четвертичные отложения представлены преимущественно суглинками, песками средней крупности, редко супесями. Неогеновые отложения представлены глинами аральской свиты перекрыты отложениями четвертичного возраста. Они занимают межсопочные понижения и склоны возвышенностей на северо-востоке и в центральной части территории. Мощность слоя неогеновых отложений аральской свиты составила 0,6-9,10 м. Элювиальные образования, развитые по породам среднеюрского возраста, распространенные на северо-западной, центральной и южной частях территорий. Представлены они глинами, суглинками, гранитными грунтами. Мощность отложения 0,2-9,5 м. Нижне-среднедевонские образования развиты в пределах низкогорья в северо-восточной части территории. Представлены они андезито-базальтовыми миндалекаменными порфиритами, песчаниками, редко алевролитами и продуктами их выветривания. Кора выветривания по порфиритам, песчаникам, алевролитам представлена глинами, суглинками, дресвяными и щебенистыми грунтами.

Гидрогеологические условия

Глубина подземных вод колеблется от 0,5 до 13,5 м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории. Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь, образуя общий сток в направлении с северо-востока на юго-запад и юг. В течение года уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от климатических условий. Подъем уровня подземных вод, вызванный инфильтрацией снеготалых вод, наблюдается в апреле-мае. Уровень подземных вод характеризуется резким снижением осенью до конца зимы ранневесенним минимумом (март). По данным изысканий установлено, что амплитуда колебания уровня подземных вод в условиях естественного режима составляет 0,8-1,0 м.

По результатам химических анализов воды установлено, что преобладают пресные воды, но встречаются соленые, солоноватые и слабоминерализированные.

Степень коррозионной активности подземных вод по отношению к свинцу - средняя, к стали - слабая и средняя, к бетонам на портландцементе проявляет среднюю, слабую и сильную агрессивность.

Физико-геологические процессы и явления

Просадочность. Просадочными свойствами обладают аллювиальные нижнечетвертичные суглинки. Грунтовые условия по просадочности на участках развития аллювиальных суглинков соответствует I типу. Чем больше мощность неводонасыщенных суглинков, тем больше вероятность проявления просадочных свойств.

Набухание. По результатам лабораторных исследований вскрытая толща глин является слабо и средненабухающей. Аральские и элювиальные глины характеризуются как набухающие.

Коррозия грунтов. По результатам анализов, проведенных институтом КарагандаГИИЗ, на исследуемом участке коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу до глубины 3,0 м распределяется следующим образом: на севере участка высокая и средняя; на юге - высокая; на остальной части средняя. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминию на всей территории участка - высокая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к железу - высокая. Агрессивность грунтов по отношению к бетону - на портланд- и шлакопортландцемент от слабой до сильной.

Полезные ископаемые

На территории города Караганды и прилегающей к ней территории расположены крупнейшие месторождения каменных и бурых углей, а также строительных материалов.

Карагандинский каменноугольный бассейн расположен непосредственно под существующей городской застройкой. Площадь бассейна равна почти 3000 кв. км. По степени освоения и характера геологического строения бассейн делится на пять угленосных районов: Карагандинский, Шурубайнуринский, Тентекский, Верхне-Сокурский, Михайловский. Основная масса углей имеет нижнекарбоновый возраст. Угли обладают свойством спекаться и коксоваться, что очень важно при их использовании в металлургии.

По теплотворной способности каменные угли почти не уступают углям Кузбасса и Донбасса. Калорийность углей колеблется от 7 до 9 тыс. калорий при средней зольности 23-27 %. Угли содержат мало серы и фосфора. Бурые угли Михайловского месторождения имеют юрский возраст. Они высококалорийны (до 5000 калорий), относительно малозольные. Угольные пласты Караганды

имеют значительные мощности и пологое падение, что дает возможность при разработке их применять механизацию.

В настоящее время в пределах Карагандинского угленосного района находятся шахтные поля действующих шахт, резервные шахтные поля для действующих шахт, резервные шахтные поля для строительства новых шахт, перспективные участки для строительства новых шахт, перспективные участки для геологоразведочных работ.

Запасы по Карагандинскому угленосному району на 01 января 1993 года составили: по категориям $A+B+C_1$ - 1268064 тыс. т.; по категории C_2 - 715519 тыс. т.; забалансовые - 751594 тыс. т. Новое строительство в пределах шахтных полей и перспективных участков необходимо согласовывать с институтом "Карагандагипрошахт".

Строительные материалы

Майкудукское месторождение строительного камня расположено вблизи Новомайкудукского жилого массива. Месторождение эксплуатируется с 1948 года. Запасы на 01 января 1993 года составили 17853 тыс. м³. Месторождение подлежит консервации в связи с тем, что к нему уже вплотную "подошла" новостройка.

Месторождение кирпичного сырья Сасыккарасу находится на юго-западной окраине г. Караганды.

Запасы месторождения на 01 января 1993 года составили:

$A+B+C_1$ - 16158 тыс. м³;

C_2 = 4565 тыс. м³;

забалансовые запасы = 1185 тыс. м³.

Потребителями глины и кирпича являлись предприятия города и области. Участки N 2 и N 3 в настоящее время не эксплуатируются и являются резервными. В связи с тем, что месторождение Сасыккарасу является основной сырьевой базой для производства кирпича в районе города Караганды, застройка его территории нецелесообразна.

Сокурское (Южное) месторождение гравийно-песчаной смеси расположено юго-восточнее Федоровского водохранилища. Месторождение эксплуатируется с 1979 года. Запасы на 01 января 1993 года составили 19190 тыс. м³. Песчано-гравийная смесь используется для заделки горных выработок.

Сокурское (Новое) месторождение гравийно-песчаной смеси является юго-восточным продолжением Сокурского Южного месторождения. Запасы исчисляются 9550 тыс. м³.

В настоящее время месторождение является резервным. Месторождение Белое Глинище расположено к северу от поселка Актас и является продолжением Актасского месторождения. Запасы глины на 01 января 1993 года составили по категориям А+В+С₁ - 2195 тыс. т. На его базе планируется строительство керамического цеха.

Ахметбековское месторождение строительного камня располагается к северо-западу от пос. Новая Тихоновка. Месторождение эксплуатировалось комбинатом ДСК и ЖБК Минавтодора, глубина карьера около 20-25 м. Запасы на 01 января 1993 года составили 30023 тыс. м³.

Карагандинское месторождение диабазовых порфиритов для каменного литья расположено северо-восточнее ст. Караганда-Сортировочная. Запасы месторождения утверждены в 1966 году по категории С₁ в количестве 369 тыс. м³. В настоящее время месторождение не эксплуатируется, так как требуется дополнительная геологическая разведка.

Горнотехнические условия

Карагандинский угольный бассейн занимает площадь 3600 кв. км. С запада на восток в пределах бассейна выделено 4 угленосных района: Карагандинский, Тентекский, Шерубайнуринский и Верхне-Сокурский.

В угленосной толще карбона Карагандинского бассейна залегают более 80 угольных пластов и прослоев, из которых мощности более 0,6 м достигают в среднем 60 угольных пластов, а мощности более 0,9 м - 34 угольных пласта. Общая мощность всех угольных пластов в среднем составляет 51 м.

Территория Карагандинского угольного бассейна в геологическом отношении изучена достаточно полно в связи с разведкой и эксплуатацией месторождений угля, строительных материалов и подземных вод.

Основная угленосная толща представлена отложениями фаменского яруса девона и отложениями карбона общей мощностью 4000-5000 метров. Угольные пласты промышленной мощностью (1-2 м) приурочены к ашлярикской, карагандинской, долинской, тентекской свитам карбона.

Мощность основной карагандинской промышленной свиты достигает 800 метров. В Ашлярикской и долинской свитах содержится до 20 пластов угля, тентекской - 13 пластов. Залегают пласты под углом 30° и ребром не выходят на поверхность. Горные работы в большинстве шахт проводились на глубинах 600-700 метров, частично на 800-900 метров. Шахты Карагандинская, им. Кузембаева, им. Костенко, Стахановская, Майкудукская, Северная, им. 50-летия Октябрьской революции эксплуатировались с вертикальными стволами, а шахта Кировская и им. Горбачева - с наклонными стволами.

Все шахтные воды по химическому составу непригодны для питьевого водоснабжения. Характерной особенностью является постоянное повышение уровня грунтовых вод преимущественно за счет влияния техногенных факторов.

Газы угольных пластов и вмещающих их пород представлены в основном метаном, азотом, встречается углекислый газ и тяжелые углеводороды. На отдельных участках имеется сероводород, водород и инертные газы. Все угольные пласты опасны по запылению. В результате пылевозгорания на шахтах случаются пожары. Добытые угли при хранении на поверхности в больших штабелях также могут подвергаться самовозгоранию.

Интенсивная промышленная разработка угольных пластов ведет к распространению выработанного пространства на застроенных территориях. В последнее время разработка ведется с гидравлической закладкой выработанного пространства. При этом происходят деформация и сдвиг породных массивов, которая достигает земной поверхности с образованием на последней мульды оседания, и смешение шахтных вод с подземными питьевыми горизонтами. Это ведет к заболачиванию и затоплению территорий и загрязнению подземных вод. С увеличением размеров выработанного пространства увеличивается глубина оседания поверхности. Полное оседание происходит при длине (ширине) выработки равной $1,7H$, где H - средняя глубина производства горных работ.

Институтом "Карагандагипрошахт" разработаны "Основные положения по выемке запасов угля под городом Караганда". В этой работе даны полная инвентаризация выработанных пространств шахтных полей и изолинии оседания земной поверхности на 2010 год. Состояние горных работ в настоящее время и перспективы их развития в будущем явились решающим фактором для определения развития города. Поскольку подработка площадей земельного отвода на промышленном участке еще будет продолжаться, проектом не предусматривается их использование для жилой и промышленной застройки - это районы Старого города и Большой Михайловки. Эти территории подлежат рекультивации, а затем могут быть использованы под парковую зону, сады, огороды.

В случае разработки угля под многоэтажной застройкой Нового города предполагается использовать новейшие технологии добычи с закладкой выработанного пространства. Для защиты подземных вод от загрязнения настоящим проектом предлагается применение биологической очистки шахтных вод перед закачкой в подземные пространства по технологии USBF.

Социально-экономические аспекты

Прогноз роста численности населения

Казахстан вступил в стадию устойчивого социально-экономического развития. С этим связана относительно устойчивая динамика роста численности

населения с 2001 года. Так, за 2006 год численность населения города Караганды увеличилась на 7300 человек, в том числе естественный прирост населения составил 1264 человека.

В соответствии с прогнозируемыми индикаторами рынка труда численность городского населения составит:

на первую очередь (2010 год) - 484,0 тыс. человек;

на расчетный срок (2015 год) - 544,0 тыс. человек;

за расчетным сроком - 640-700 тыс. человек.

Данный прогноз соответствует концептуальному графику роста численности населения, а также прогнозу среднереспубликанского роста численности населения, приведенному в принятой государственной Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы (от 14 ноября 2006 года).

Генеральным планом города Караганды предусматриваются улучшение жилищных условий населения с доведением средней обеспеченности жилищным фондом в 2015 году до $20,6 \text{ м}^2$ на человека при одновременном снижении плотности населения: 2005 год - 76,9 чел/га, 2010 год - 67,4 чел/га, 2015 год - 59,7 чел/га (в связи с увеличением жилой площади происходит снижение плотности населения в селитебных зонах); и увеличением плотности населения в пределах городской черты: 2005 год - 8,2 чел/га, 2010 год - 9,8 чел/га, 2015 год - 11,7 чел/га (в связи с увеличением численности населения на 98 тыс. человек по сравнению с 2005 годом при неизменной площади города);

проведение всех видов капитального и планово-предупредительного ремонта, в том числе с реставрацией старого жилищного фонда с учетом его технического состояния, степени морального износа и историко-культурной ценности;

развитие системы культурно-бытового обслуживания города с доведением уровня обеспеченности всеми видами услуг до нормативов, темпы общественной застройки и озеленения будут опережать темпы жилой застройки на 20-25 %;

осуществление нового жилищного строительства на территориях наиболее приемлемых по экологическим условиям с максимальным удалением от промышленных предприятий;

формирование перспективной планировочной структуры с органичным включением зон природного ландшафта и системы озеленения, способствующей улучшению экологической обстановки, площадь зеленых насаждений в жилых районах будет занимать не менее 50-60 % территории или не менее 25 м^2 на одного человека;

расширение сети лечебно-оздоровительных и рекреационных учреждений и размещение их на территориях с благоприятными санитарно-гигиеническими условиями.

Общественный и административно-деловой областной центр переместится в новый район застройки юго-восточной части города (45 га) - между Спасским шоссе и 7-й магистралью. Здесь же будет строиться крупный бизнес-центр, областной Центр диалога и общественного согласия.

В Центральной коммунальной зоне предусмотрено строительство технопарка, научных и экспериментально-технологических центров, выставочных комплексов (54 га). Будет строиться центральный многопрофильный лечебно-оздоровительный комплекс (52 га) - с учетом переноса учреждений здравоохранения с подработанных территорий.

Генеральным планом предусмотрены резервные площадки для жилой застройки после расчетного срока из расчета численности населения 640-700 тыс. человек.

Здравоохранение

В городе функционирует 47 медицинских организаций, из них 37 - лечебно-профилактические учреждения, в том числе: 20 больничных учреждений, 12 амбулаторно-поликлинических организаций, 3 санатория, 2 дома-ребенка.

Первичную медико-санитарную помощь оказывают 12 организаций с государственной формой собственности и 2 - с частной.

Всего в медицинских организациях, территориально расположенных в городе Караганде, работает 2337 врачей (в том числе в санитарно-эпидемиологической службе - 427), 3940 человек - среднего медперсонала (в том числе в санитарно-эпидемиологической службе - 363).

Предполагаются:

- увеличение профилактических услуг населению и обеспечение качественной медицинской помощи;

- обеспечение бесплатными медицинскими препаратами социально уязвимых лиц;

- развитие платной медицины;

- оптимизация объемов и видов медицинской помощи;

- развитие амбулаторно-поликлинической медицинской помощи;

- повышение профессионализма медицинских работников;

- укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения с целью интенсификации стационарного лечения.

В ближайший период предполагается завершение строительства 2-х поликлиник в микрорайонах "Голубые пруды" и "Гульдер", строительство 2-х областных больниц (взрослой и детской), областного центра крови и

учебно-методического центра для Карагандинской медицинской академии. Вместе с тем, согласно Государственной программе реформирования и развития здравоохранения на 2005-2020 года, принятой в 2004 году, предполагается приоритетное развитие первичной медико-санитарной помощи. Лечение в стационарах предполагается без увеличения числа коечных мест, акцент будет делаться на сокращение количества больных в палатах, улучшение качества медицинских услуг.

Образование

В настоящее время (на 01 января 2007 года) сеть дошкольных организаций города состоит из 43 детских садов (в том числе 10 с частной формой собственности) и двух комплексов. В них воспитывается 9310 детей.

Функционирует 80 общеобразовательных школ, в которых обучается 57853 учащихся. Функционирует 9 школ с казахским языком обучения, 29 школ с обучением на двух языках, 10 гимназий, 4 лицея, 6 школ с вечерними классами, 4 малокомплектные школы, 8 учреждений дополнительного образования, одна школа-интернат. В рамках Государственной программы развития образования в Республике Казахстан, утвержденной Указом Президента от 11 октября 2004 года N 1459, реализуется республиканский проект "Строительство школы-интерната для детей с проблемами зрения в городе Караганде на 250 мест".

В школах города работает 4788 педагогов, из них 4298 человек имеет высшее образование.

Норма охвата учреждениями образования составляет: дети до 6-ти лет - 75 %, от 7 до 15 лет - 100 %, 16-17 - 40 %.

Прогнозная численность детей до 2010 года представлена в таблице:

Показатели	2008 год	2009 год	2010 год
Дети от 0 до 6 лет	41678	42770	44044
Дети от 7 до 15 лет	61830	63450	65340
Дети в возрасте 16-17 лет	18320	18800	19360

Действует 9 высших учебных заведений, из которых 6 - с частной формой собственности. Численность студентов - 51,0 тыс. человек, в том числе в государственных вузах - 31,7 тыс. человек.

Расчет потребности мест в учреждениях дошкольного, среднего общего, начального и среднего профессионального образования города с учетом перехода на 12-летнее образование представлен в приложении к настоящему генеральному плану.

Предполагается:

построить все программы обучения на основе результатов маркетинга и мониторинга рынков трудовых ресурсов и образовательных услуг;

в обучении сместить акцент со знаний на формирование конкурентных практических умений, навыков и способностей;

оснастить научные институты и вузы современными программными продуктами, оборудованием и приборами нового поколения для выполнения всего комплекса экспериментально-технологических исследований;

выделить приоритет опережающего обновления содержания и методов образования, освоения учебно-педагогических, организационно-управленческих и инженерно-технологических инноваций (биотехнологии, нанотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, технологии для углеводородной и горнометаллургической промышленности и проч.);

сфера гуманитарных наук также должна стать приоритетным направлением научных исследований;

стимулировать расширение международных образовательных и научных связей с ведущими университетами и научными центрами мира, повышение академической и профессиональной мобильности преподавателей и обучающихся.

Повышение благосостояния населения

В ежегодном Послании к народу Казахстана "Новый Казахстан в Новом мире" Президент страны Н.А. Назарбаев отметил, что стабильное развитие экономики позволило продолжить улучшение благосостояние казахстанцев.

С 1 января 2008 года в два раза будет повышен размер единовременного государственного пособия в связи с рождением ребенка, которое составит 34740 тенге. Увеличится размер ежемесячного пособия по уходу за ребенком до достижения им возраста одного года. Количество детских пособий в 2010 году составит 2800.

Среднемесячная заработная плата увеличится в 2010 году до 48586 тг.

В рамках исполнения Закона Республики Казахстан "О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан", региональных программ реабилитации инвалидов и в результате расширения перечня оказываемых инвалидами средств социальной реабилитации планируется выделить в 2010 году из средств республиканского бюджета - 101,5 млн. тенге, из средств местного бюджета - 293,7 млн. тенге.

Экономические предпосылки развития города

Одной из действенных организационно-экономических предпосылок развития города является создание региональных кластеров - вокруг тех сфер деятельности, в которых специализируются Караганда и Карагандинская область. Они будут охватывать не только границы города, области, но и соседних

областей. Перспективны кластеры: "Металлургия и металлообработка", "Фармацевтика", "Стройматериалы", "Наука и образование".

Инновационная экономическая активность бизнеса будет усиливаться благодаря деятельности бизнес-центров, технопарков, научных институтов, вузов, освоению ими новых технологий, переходу на международные стандарты качества, выходу на новые рынки сбыта.

Главным предметом индустриально-инновационной политики города будут выступать реконструкция, расширение и ускоренная модернизация предприятий обрабатывающей отрасли, создание новых производств с ориентацией на выпуск экспортоориентированных товаров конечного потребления (компания "Силициум Казахстан" и другие).

Предполагается, что основными центрами и "точками экономического роста" станут научно-исследовательские и проектные институты ("Черметавтоматика", институт фитохимии, химико-металлургический институт и другие), ведущие вузы города (КарГУ, КарГТУ, КЭУ, медицинская академия и другие), предприятия "Карагандинский машиностроительный завод им. Пархоменко", "Машзавод N 1", "Каргормаш", "Караганданеруд", "Карагандинский завод электротехнического оборудования", "Карагандинский завод металлоизделий", "Имсталькон" и другие строительные, машиностроительные и металлургические предприятия. Предполагается создать региональный инновационный фонд, транспортно-логистические центры, межрегиональные потребительские рынки.

К 2010 году по отношению к 2007 году предполагается увеличить:

объем производства промышленной продукции - до 129766,4 млн. тг, что составляет 148,9 %;

производство продукции обрабатывающей промышленности - до 165,3 %;

объем производства и распределения электроэнергии, газа и воды - до 124,3 %;

численность занятых в сфере малого предпринимательства - до 49948 субъектов или - до 115,8 %;

объем продукции, производимой субъектами малого предпринимательства - до 126 %;

объем валовой продукции сельского хозяйства города Караганды - на 6,4 % (в основном, за счет продукции растениеводства и животноводства) и будет составлять 1435,5 млн. тенге;

объем валовой продукции растениеводства - на 6,9 %, что будет составлять 1174,7 млн. тенге;

продукция животноводства - на 4,0 % и будет составлять 260,8 млн. тенге.

Доходы бюджета города (без трансфертов) в 2010 году предполагаются в размере - 15 676 млн. тенге. Потребность для финансирования объектов,

принятых в коммунальную собственность, и всего жизнеобеспечения города в полном объеме в 2010 году составляет 26 648 млн. тенге.

На покрытие разницы прогнозного объема расходов над прогнозными объемами бюджета городу Караганды в 2010 году необходимо получить целевые трансферты на реализацию инвестиционных проектов в объеме 10 003 млн. тенге, бюджетные субвенции - 491 млн. тенге, кредиты - 478 млн. тенге.

Источниками финансирования нового строительства и жизнеобеспечения города будут бюджеты всех уровней, а также средства международных фондов, кредиты банков, гранты. Во-вторых, под регионально-значимые проекты, на конкурсной основе будут активно привлекаться частные капиталовложения, включая средства меценатов. В-третьих, предполагается ввести механизм рентных платежей, позволяющий создать дополнительный к установленным налоговым платежам постоянный источник пополнения бюджета.

Существующая фактическая стоимость территорий города по некоторым расчетам составляет 3-20 % от реально возможной. Если же исходить из стратегии роста города, повышения благосостояния граждан, увеличения численности населения, то покупательский спрос, а следовательно, и стоимость территорий будет неуклонно увеличиваться. При введении земельной ренты город будет получать доход, который через несколько лет превысит сумму единовременной продажи земли и далее будет постоянным источником пополнения бюджета. Согласно расчетам, срок окупаемости от введения механизма рентных платежей составляет 4 года. Далее бюджет города будет дополнительно получать не менее 378 млн. тенге рентных платежей ежегодно. Относительная ценность тех или иных участков территории будет изменяться с учетом конъюнктуры потребительского рынка. Это позволит максимизировать извлечение городом рентного дохода.

Население и рынок труда

Социально-экономическое благополучие города напрямую зависит от численности населения. Поэтому местными органами власти будет разработана комплексная программа улучшения демографической ситуации, согласно которой будет проводиться политика увеличения рождаемости, снижения заболеваемости и смертности, улучшения социальных условий жизни населения.

По состоянию на 01 января 2007 года на учете состояло 1394 малообеспеченные семьи или 4961 человек, что в 1,3 раза меньше по сравнению с 2005 годом. На 2015 год число малообеспеченных не превысит 3 тыс. чел.

По состоянию на 01 января 2007 года численность экономически активного населения составила 225,6 тыс. человек (в 2005 году - 222,5 тыс. человек), численность занятого населения - 201,8 тыс. человек (в 2005 году - 197,7 тыс. человек).

По состоянию на 01 января 2007 года зарегистрировано 790 безработных, из которых 430 женщин (54,4 %), 209 чел. - молодежь в возрасте до 29 лет (26,5 %). Официальный уровень безработицы составил 0,3 % от экономически активного населения (в 2005 году - 0,7 %).

В ближайшие годы будет продолжаться миграция занятого населения из сферы коммерции в сферу строительства, производства, малого и среднего бизнеса. Будет продолжена работа по защите внутреннего рынка труда.

Развитие жилищного кластера и системы культурно-бытового обслуживания

В городе находится 2484 многоэтажных дома, из них 1458 - в районе им. Казыбек би, 1025 - в Октябрьском районе.

Значительная часть существующего жилого фонда, занимающая 550 га территории города, находится на подработанных территориях. Более 70 % домов имеют срок эксплуатации свыше 40 лет. Для реализации Госпрограммы развития жилищного строительства по городу Караганде на первую очередь предусмотрен ввод 949,5 тыс. кв.м жилья в частности:

строительство двух новых ипотечных домов на общую сумму 956, 0 млн. тг., трех новых домов для передачи в аренду на общую сумму 913,80 млн. тг;

строительство трех коммунальных домов на общую сумму 2156,0 млн. тг. - для переселения граждан из аварийных домов;

строительство двух домов на общую сумму 848,2 млн. тг. - для работников здравоохранения;

другие виды частного жилищного строительства многоэтажного и индивидуального домостроения.

В городе 724 двора, которые с времен перестройки не благоустраивались, их внешний облик не отвечает современным требованиям и санитарным нормам. С целью привлечения инвестиций в этот сектор разработана программа "Мой двор"

Предполагается существенное увеличение площади жилого фонда - к расчетному году он будет увеличен на 2282,3 тыс. м² и составит 11206,4 тыс. м². Значительно расширяются возможности выбора жителями города типа жилья. Будет стимулироваться индивидуальное жилищное строительство, увеличиваться строительство арендного жилья. Прирост арендного жилья к 2010 году относительно 2007 года составит 642,5 тыс. кв. м., а к 2015 году - 1700 тыс. кв. м.

Будут строиться современные дома с развитой внутренней инфраструктурой - подземными гаражами, автосервисом, резервациями для клубного общения и прочее.

Проектная архитектурно-планировочная организация территории

Перспективная планировочная структура сохраняет основные предложения действующего генерального плана.

В силу особенностей территориального размещения города (вблизи угольных месторождений) и разбросанности его отдельных жилых районов (Новый город, Юго-Восток, Михайловка, Пришахтинск, Майкудук и Сортировка) концепция города предусматривает полицентрическую организацию, когда жилые районы рассматриваются как самоорганизуемые и самоуправляемые системы. Районы разделяются между собой зелеными, культурно-досуговыми и спортивно-оздоровительными зонами, связываются друг с другом скоростными транспортными магистралями.

Основные центры управления городом и деловой активности будут перенесены в Юго-Восточный район.

В планировочном отношении принята прямоугольно-диагональная структура организации территории города. Предполагается преимущественная специализация основных транспортных магистралей: Бухар-Жырау - торговая, Гоголя - деловая, 7-я магистраль - объекты областного значения.

В целях реализации концептуальной идеи развития гражданской инициативы и местного самоуправления, согласования и установления партнерских отношений между субъектами различных сфер деятельности предусматривается строительство в разных районах города центров диалога и общественного согласия. В этих центрах при соответствующей поддержке ученых, аналитиков и консультантов будут происходить образовательные, согласовательные, аналитические процессы взаимодействия субъектов в рамках тех или иных регионально-значимых проектов, будут моделироваться последствия принимаемых решений. Этой градостроительной и функционально-технологической идеей Караганда будет отличаться от других городов.

Город получит преимущественное территориальное развитие в восточном направлении. Наибольшая доля жилищного строительства предусматривается на площадках юго-востока, южной части Майкудука, и юго-западной части Караганды (Федоровка и новый перспективный жилой район Южный). Так же планируется строительство жилья как в Пришахтинске так и с его восточной стороны. В целом по городу увеличивается доля жилой застройки смешанной этажности. Предусматривается разуплотнение населения в Новом городе.

Первая очередь строительства включает восточную часть Пришахтинска, южную часть Майкудука, район старого аэропорта, северную часть Федоровского водохранилища.

Индустриальные зоны города планируется развивать в северо-восточном направлении. Выделены площадки промышленной застройки в восточной части

Майкудука, между Майкудуком и Пришахтинском (Старый Майкудук), с южной стороны Пришахтинска. Промтерритории, находившиеся за городской чертой и непосредственно примыкающие к ней включены в городскую черту (они составляют 103 га), а также села Уштобе и Трудовое, которые в перспективе войдут в Юго-Восточный планировочный район, так как вплотную примыкает к проектируемым жилым массивам. В связи с неблагоприятными экологическими условиями район каменного карьера в Майкудуке меняет целеназначения с жилой застройки на промышленно-коммунальную, что дополнительно увеличивает площадь промзоны на 550 га. Жилая застройка перемещена южнее микрорайона "Шахтерский" в более благоприятную экологическую среду.

Увеличивается количество земель, находящихся в пользовании города, за пределами городской черты - за счет коллективных садов и инженерных сооружений - всего эта цифра достигает 8702 га.

Основной тенденцией ландшафтной реорганизации территории города является сбалансированное увеличение доли природных и озелененных территорий за счет реконструкции и комплексного благоустройства слабоозелененной и неблагоустроенной территории на подработанных территориях, между микрорайоном Шахтерский и Кунгей и вдоль объездных магистралей с формированием зеленого кольца города. Трассировка скоростной магистрали Майкудук - Юго-восток - Федоровка - Михайловка прокладывается с условием восприятия ландшафта Голубых озер и Федоровского водохранилища.

Озеленение

В городе 7 парков и 28 скверов и бульваров.

На существующее положение все виды озеленения при численности населения 453 тыс. чел составляют 5805 га, в том числе 450 га общегородские. На каждого жителя приходится $6,4 \text{ м}^2$ зеленых насаждений общего пользования, что составляет 40 % от нормативных рекомендаций.

Проведенные исследования на отвалах шахт показали, что использование микробиологического способа рекультивации позволит сократить сроки восстановления нарушенных земель, а также уменьшить вредное влияние горных работ на окружающую среду.

В перспективе проектом намечается по данному способу произвести озеленение групповых плоских породных отвалов шахт: Майкудукская - 56,1 га, им. Костенко - 9,5 га, Кировская - 14,3 га, им. Горбачева - 89,4 га, им. 50 лет Октябрьской революции 38,6 га; всего на общей площади - 207,9 га.

По данным инвентаризации нарушенных земель г. Караганды площадь провалов составляет 247,5 га. Ориентировочно защитные зеленые насаждения на

территориях провалов составят 74 га (из расчета 30 % от общей площади провалов).

Частичная рекультивация подработанных территорий даст возможность городу использовать эти территории под лесопарк. Предполагается рекультивация 2580 га территории.

Исходя из вышеописанного, для обеспечения населения города в зеленых насаждениях и улучшения экологической обстановки на 2010 год при численности населения 484 тыс. чел предусматривается 1132 га площадей озеленения в городе и 11300 га лесопосадки различного назначения, на 2015 год при численности населения 544 тыс. чел - 1360 га в городе и 13750 га лесопосадки.

Рекомендуются применение прогрессивных технологий в выращивании посадочного материала с закрытой корневой системой и микоризацией почвы, а также контейнерное озеленение.

Поскольку главное место в системе озеленения займут парковые зоны, развивающиеся в районе Федоровского водохранилища (юго-восточный планировочный район), в районе Голубых прудов (восточный планировочный район), и в районе Паркового озера (парк им. 30 лет ЦК ВЛКСМ - планировочный район Новый город), необходимо проведение детальной проработки проектов реконструкции существующих и создания новых рекреационно-парковых зон в обозначенных районах. В ходе разработки детальных планов развития рекреационно-парковых зон на первом этапе необходимо определить лесопосадочные условия на проектируемых территориях, и только после этого подбирать биологически устойчивый видовой состав, отвечающий требованиям ландшафтного дизайна и декора.

Развитие транспортной инфраструктуры

Протяженность линий пассажирского общественного транспорта к 2015 году составит 4190,4 км, что превышает протяженность линий в исходном году на 1594 км. Протяженность новых магистральных улиц и дорог составит 260 км. Средняя плотность улично-дорожной сети - 0,08 км/км², подвижность населения составляет 1,03.

Для развития транспортной инфраструктуры города предусматривается увеличить плотность улично-дорожной сети, протяженность городских магистралей. Предполагается строить развязки, эстакады, внеуличные пешеходные переходы. Будут создаваться современные информационные системы регулирования и контроля движения, зоны с ограниченными режимами

движения, зоны хранения и парковки автомобилей и автосервиса. Планируется разветвленная сеть пешеходных зон, улиц, площадей, изолированных от транспортных потоков.

Будут совершенствоваться геометрия пересечений улиц и дорог в одном уровне, устраиваться местные расширения проезжей части, расширяться проезжая часть улиц перед перекрестками. Это позволит при сравнительно небольших затратах добиваться увеличения пропускной способности отдельных участков улично-дорожной сети на 10-15 %.

Генпланом предполагается создание внешней скоростной кольцевой дороги в пределах перспективной границы города. Большое внешнее кольцо, проходящее по периферийной части города в обход селитебной застройки, предназначено для движения транзитного грузового автотранспорта.

Предполагаются коренная модернизация Карагандинского железнодорожного узла, интеграция его в международную систему железнодорожных связей.

Протяженность электрофицированной железной дороги к 2015 году составит 422,4 км. Для повышения пропускной и провозной способности внешнего железнодорожного узла предусматриваются строительство в районе микрорайона Восток нового вокзального комплекса (железнодорожный вокзал, автостанция), реконструкция железнодорожных путей и станций. Здание вокзала на станции Караганда-Пассажирская рассчитано на 500 пассажиров, потребуется на перспективу - на 1300-1500 пассажиров.

Воздушные перевозки города Караганды и области обслуживаются Карагандинским аэропортом "Сары-Арка", расположенным в 18 км от города. Аэропорт 2Б класса, аэродром - класса 2 с асфальтобетонной взлетно-посадочной полосой. Для обслуживания пассажиров существует аэровокзал на 1300 пассажиров. Инвестором проведена реконструкция аэропорта и взлетно-посадочной полосы, что позволяет принимать все типы самолетов и вертолетов, включая "Боинги".

Перспективным направлением работы аэропорта "Сары-Арка" является обслуживание транзита крупнотоннажных грузовых воздушных судов иностранных авиакомпаний из Европы, Японии, Китая, Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока.

Развитие инженерной инфраструктуры

Водоснабжение

Система водоснабжения состоит из водопроводных очистных сооружений (ВОС) проектной производительностью 650 тыс. м³ в сутки и водопроводных сетей протяженностью 1032 км с насосными станциями в количестве 94 ед. Фактическая же подача воды не превышает 237,5 тыс. м³ в сутки, уровень

использования по фактической мощности - 36,5 %. Основные сооружения требуют капитального ремонта, насосный парк требует замены.

Основным источником водоснабжения является канал им. Сатпаева с годовым объемом водозабора 30,0 млн. м³ в год. Кроме того, имеются подземные источники - 7,8 млн. м³. Централизованным холодным водоснабжением Караганда обеспечена на 84 %, 16 % потребителей обеспечивается из подземных источников.

Система водоснабжения в городе находится в неудовлетворительном состоянии. Аварийность водопроводных сетей в 2,5-3 раза превышает среднереспубликанскую. Износ водопроводных сетей составляет 78 %.

Нарушена кольцевая схема водоснабжения. Из 5-ти магистральных водоводов работают три.

Потери и утечки в системе водоснабжения в 2005 году составили 10,9 млн. м³. Однако за последние пять лет, наблюдается неуклонная тенденция снижения потребления воды. Активно устанавливаются индивидуальные приборы учета.

Во исполнение Указа Президента Республики Казахстан от 20 июня 1997 года N 3358 "О создании объединенной службы приема информации по единому каналу связи о происшествиях любой категории" при акимате города Караганды будет создана Единая дежурно-диспетчерская служба-110. Она объединит все дежурно-диспетчерские, аварийные службы города и будет способна оказать квалифицированную помощь всем нуждающимся. В целях улучшения системы водоснабжения предполагается:

- провести реконструкцию и частичную модернизацию ВОС и насосных станций N 1, N 2 и N 3;

- построить новые и отремонтировать существующие водоводы, резервные магистральные водоводы (для водоводов N 3, N 4);

- построить насосную станцию вторичного использования воды из шламонакопителей производительностью 50,0 тыс. м³ в сутки, "повышающие" насосные станции в проектируемых районах высотной застройки;

- произвести ремонт наиболее изношенных магистральных и внутриквартальных сетей, построить вторую нитку водовода N 5;

- произвести капитальный ремонт линий электропередач и построить новые электрораспределительные устройства;

- построить магистральный водовод в две нитки, протяженностью порядка 18,5 км. каждый - для снабжения питьевой водой ТЭЦ-4.

Для зданий повышенной этажности предусматривается устройство установок повышения напора в отдельно стоящих зданиях, а также подкачивающих

насосных станций на небольшие группы компактно расположенных высотных домов, или микрорайонов в целом.

В целях улучшения системы канализации предполагается:

произвести реконструкцию всех магистральных напорных коллекторов;

заменить изношенные внутриквартальные сети;

выполнить капитальный ремонт канализационных очистных сооружений и построить новые с применением биоочистной технологии USBF, что обеспечит высокую степень очистки воды (до 90-98 %), повысит производительность очистных сооружений до 40 % и даст возможность вторичного использования воды;

заменить электронасосные агрегаты, запорно-регулирующую арматуру;

произвести капитальный ремонт линий электропередач, и отремонтировать существующие и построить новые электрораспределительные устройства;

построить канализационный и напорный коллекторы, насосные станции, магистральные и внутриквартальные сети в новых районах застройки.

В целях улучшения системы дренажной и ливневой канализации предполагаются:

строительство локальных дренажной и ливневой систем;

модульных очистных сооружений с применением биоочистной технологии USBF с вторичным использованием очищенных вод;

дренажных и ливневых насосных станций;

соответствующих подстанций и распределительных устройств.

Теплоснабжение

Теплоснабжение города Караганды осуществляется:

двумя теплоэлектростанциями: ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3, общей установленной мощностью 1505 Гкал/час, фактически ими вырабатывается 977 Гкал/час;

средними и мелкими котельными (176 шт.), мощностью - 400 Гкал/час;

автономными системами отопления (АСО) - 264 ед., вырабатывающими 420 Гкал/час.

Общая мощность теплоисточников - 1397 Гкал/час. Протяженность тепловых сетей составляет в одноструйном исчислении 869 км, в том числе магистральных - 218,3 км, внутриквартальных - 650,7 км.

Все теплоэлектростанции находятся в частной собственности.

Централизованным теплоснабжением от теплоисточников ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3 обеспечены 2300 многоэтажных жилых домов, 125 объектов соцкультбыта, остальные объекты обеспечиваются тепловой энергией от АСО и печного отопления.

В 2012 году предполагается построить и запустить 1-ю очередь ТЭЦ-4, которая позволит закрыть 350 котельных. На полную мощность она выйдет в

2020 году. Образуется 2 зоны теплоснабжения - ТЭЦ-3 будет обеспечивать Майкудук, Пришахтинск и Сортировку, ТЭЦ-4 - Юго-Восток, Новый город и Федоровку.

Планируется закольцевать вокруг города тепломагистраль, что обеспечит гарантированное теплоснабжение города.

Предполагается применение теплонасосов, обеспечивающих автономное отопление помещений, альтернативных источников энергии, в частности, шахтного метана. Более экономично будут использоваться карагандинские угли на ТЭЦ, брикеты шламов обогатительных фабрик.

Электроснабжение

Действует одно крупное электросетевое предприятие с частной формой собственности. Общая протяженность линий электропередач и составляет 2569,19 км. Работает 936 подстанций.

Предусмотрены мероприятия по оптимизации работы электрических сетей, регулированию напряжения, снижению потерь электроэнергии.

В связи с ростом количества обслуживаемых светоточек (свыше 11000 единиц) и протяженности линий наружного освещения (более 300 км) будет создана АСУ "Горсвет" для автоматического управления уличным освещением по заданному графику.

Планируется закольцевать вокруг города линии электропередач и что обеспечит гарантированное энергоснабжение города.

Телефонизация

В настоящее время на сети города Караганды продолжают функционировать морально и физический устаревшие аналоговые автоматические телефонные станции (АТС) декадно-шаговой системы (выпускались в 50-е годы в СССР), координатной системы (выпускались в основном 70-е годы) и электронные цифровые станции типа S12 фирмы Alcatel SEL AG (Германия), установленные в 90-е годы.

Общая монтированная емкость сети ГТС города Караганды составляет 125,0 тысяча номеров, при этом:

8000 номеров - абоненты декадно-шаговых АТС;

44000 номера - абоненты координатных АТС;

73000 номера - абоненты цифровых АТС.

Для телефонизации учреждений и ведомств смонтированы учрежденческо-производственные станции (УПАТС) различных типов, общая монтированная емкость которых составляет 16000 номеров.

Для предоставления телекоммуникационных услуг на уровне современных требований абонентам города Караганды предлагается:

построить телекоммуникационную сеть нового поколения, так называемой - NGN. Данная сеть способна предоставить все необходимые услуги на основе единой сервисно-сетевой инфраструктуры, независимо от его объема:

голосовая информация (IP - телефония, подключение цифровых и аналоговых абонентов);

видеоинформация;

передача данных;

Интернет;

услуги ADSL и т.д.

Газоснабжение

Газоснабжение в городе Караганде осуществляется ТОО "Алемгаз". Компании принадлежат как централизованные городские газовые распределительные сети, так и газовые станции, осуществляющие реализацию баллонного газа.

В Караганде на балансе ТОО "KAZAKHSTAN OIL SHELF CORPORATION" находится всего 598 ГРУ, из них технически исправных 315, бесперспективных - 68. На балансе других ведомств - 108, технически исправных - 65, бесперспективных - 43.

Потребление сжиженного газа в 2015 году составит 31,8 тыс. т/год, что превышает потребление в исходном году на 19,3 тыс. т/год.

Санитарная очистка

Реализация проектной схемы удаления твердых бытовых отходов позволит:

принять местными исполнительными органами на основе анализа проблем управления ТБО необходимые нормативные и правовые акты, направленные на повышение уровня управления ТБО;

планомерно ликвидировать стихийные свалки и рекультивировать очищенные от отходов участки;

экономить природные ресурсы за счет максимального вовлечения отходов в хозяйственный оборот;

установить обоснованные нормы накопления отходов в городе Караганде;

разработать ТЭО и ПСД на строительство завода по переработке и сортировке ТБО;

привлечь субъекты малого и среднего бизнеса к строительству объектов инфраструктуры переработки и утилизации отходов;

усовершенствовать экономический механизм обращения с ТБО, в том числе регулирование величины платы за ТБО (за сбор, вывоз и захоронение отходов).

Основные технико-экономические показатели по проекту
генерального плана города Караганды

				Первая	Расчет-
--	--	--	--	--------	---------

N п/п	Показатели	Единица изме- рения	Исходный год (2005 год)	очередь (2006- 2010 года)	ный срок (2006- 2015 года)
1	2	3	4	5	6
1.	Территория				
1.1.	Площадь земель в пределах городской черты , всего	га	54 328,0	49 324,0	49 324,0
1.1.1.	Площадь жилой и общественной застройки, в том числе:	га	15 686,0	16 186,3	1 8075,7
	усадебная застройка (коттеджного типа)	га	2 283,0	2 550,0	3 023,0
	застройка 2-3х этажными многоквартирны ми домами	га	210,0	230,0	520,0
	застройка 4-5ти этажными многоквартирны ми домами	га	315,0	360,5	909,5
	застройка 6ти этажными и в ы ш е многоквартирны ми домами	га	712,3	720,1	861,9
	общественная застройка	га	12 165,7	12 325,7	12 761,3
1.1.2.	Площадь объектов промышлен- н о й и коммунально-ск ладской застройки	га	18 932,7	17 088,5	17 109,0
	в том числе:				
	промышленной застройки	га	9 316,7	8 251,5	8 272,0
	коммунальной и складской застройки	га	9 616,0	8 837,0	8 837,0
	Площадь объектов				

1.1.3.	транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	2 224,0	2 387,7	2 430,0
1.1.4.	Площадь особо охраняемых природных территорий	га	3 692,5	3 692,5	3 692,5
1.1.5.	Площадь водоемов и акваторий	га	1 400,0	1 400,0	1 400,0
1.1.6.	Площадь лесного фонда	га	4 371,0	4 371,0	4 371,0
1.1.7.	Площадь земель сельскохозяйственного использования	га	3 325,0	2 000,0	1 000,0
1.1.8.	Площадь территории общего пользования	га	273,8	290,0	290,0
1.1.9.	Площадь резервных территорий	га	4 423,0	2 008,0	1 055,8
1.2.	Пригородная зона (для концепции), всего	га	5 817,0	5 817,0	5 817,0
2.	Население				
2.1.	Численность населения - всего	тыс. чел.	446,0	484,0	544,0
2.2.	Плотность населения				
	в пределах селитебной территории	чел/га	76,9	67,4	59,7
	в пределах территорий города	чел/га	8,2	9,8	11,7
2.3.	Возрастная структура населения	тыс. чел/%			
2.3.1.	дети до 15 лет	тыс. чел/%	92,8/ 27,8	102/ 21,0	122/ 22,4
2.3.2.	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-64	тыс.	302,1/	327/	

	года, женщины 16-62 года)	чел/%	67,7	67,5	353/ 54,9
2.3.3.	население старше трудоспособног о возраста	тыс. чел/%	51,4/ 11,5	55/ 11,3	69/ 12,7
2.4.	Численность занятого населения	тыс. чел.	197,8	226,4	243,8
3.	Жилищное строительство				
3.1.	Жилищный фонд	тыс. м ²	8 924,1	9 873,6	11 206,4
3.2.	Из общего фонда:				
3.2.1.	многоквартирны е дома	тыс. м ²	7 293,4	8 003,8	9 047,1
3.2.2.	дома усадебного типа	тыс. м ²	1 630,7	1 869,8	2 159,3
3.3.	Жилищный фонд с износом более 70 %	тыс. м ²	63,7	72,4	109,0
3.4.	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ²	8 860,4	9 801,2	11 097,4
3.5.	Распределение жилищного фонда по этажности:				
3.5.1.	усадебный (коттеджного типа)	тыс. м ²	1 630,7	1 821,4	2 159,3
3.5.2.	2х-3х этажный многоквартирны й	тыс. м ²	2 323,0	2 499,5	2 752,8
3.5.3.	4х-5ти этажный многоквартирны й	тыс. м ²	2 368,5	2 624,1	2 846,7
3.5.4.	6ти этажный и выше, многоквартирны й	тыс. м ²	2 601,9	2 880,2	3 447,6
3.6.	Средняя обеспеченность населения о б щ е й площадью жилищного фонда	м ² /чел.	20,0	20,4	20,6

3.7.	Новое жилищное строительство	тыс. м ²	-	1 085,6	2 527,4
3.8.	Соотношение нового жилищного фонда по этажности,	тыс. м ²	-	1 085,6	2 527,4
		%	-	100,0	100,0
	в том числе:				
	усадебный (коттеджного типа)	тыс. м ²	-	234,8	658,5
		%	-	21,6	26,1
	2х-3х этажный многоквартирный	тыс. м ²	-	255,8	492,3
		%	-	23,6	19,5
	4х-5ти этажный многоквартирный	тыс. м ²	-	290,5	487,2
		%		26,8	19,3
	6ти этажный и выше многоквартирный	тыс. м ²	-	304,5	889,4
		%	-	28,0	35,2
4.	Учреждения культурно- зрелищного и культурно- бытового назначения				
4.1.	Детские дошкольные учреждения	место	7 214,0	24 200,0	34 272,0
	новое строительство	место	-	16 986,0	10 072,0
4.2.	Общеобразовательные учебные заведения	место	65 667,0	69 212,0	77 792,0
	новое строительство	место	464,0	3 545,0	8 580,-
4.3.	Поликлиники	Посещений в смену	9 828,0	11 132,0	12 512,0
	новое строительство	Посещений в смену	-	1 304,0	1 380,0
4.4.	Больницы, стационары всех типов	койка	7 944	7 944	7 944
		тыс.м ²			

4.5.	Предприятия торговли	торговой площади	91,9	135,5	163,2
	н о в о е строительство	тыс.м ² торговой площади	-	43,6	27,7
4.6.	Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	609,0	2 420,0	4 896,0
	н о в о е строительство	рабочее место	-	1 811,0	2 476,0
4.7.	Предприятия общественного питания	посад. место	13 049,0	14 520,0	21 760,0
	н о в о е строительство	посад. место	-	5 020,0	7 240,0
4.8.	Клубы, театры, музеи, кино- и выставочные залы	место	8 685,0	53 500,0	56 710,0
	н о в о е строительство	место	-	44 815,0	11 895,0
4.9.	Дома отдыха, пансионаты, профилактории и т.п.	место	2 280,0	1 650,6	1 855,2
4.10.	Пожарные депо	кол. автомо-билей	65,0	96,8	108,8
	н о в о е строительство	место	10,0	16,0	27,0
5.	Транспортное обеспечение				
5.1.	Протяженность линий пассажирского общественного транспорта, всего	км	2 596,4	3 176,4	4 142,4
	в том числе:				
5.1.1.	электрофицированная железная дорога	км	316,4	316,4	422,4
5.1.2.	автобус, троллейбус	км	2 280,0	2 860,0	3 720,0
	Протяженность новых				

5.2.	магистральных улиц и дорог	км	-	12,1	34,9
5.3.	Реконструкция существующих улиц и дорог	км	-	12,3	74,9
5.4.	Средняя плотность улично-дорожно й сети	км/км ²	0,10	0,06	0,08
6.	Инженерное оборудование				
6.1.	Водоснабжение				
6.1.1.	Суммарное потребление - всего,	тыс. куб. м/сут	328,61	352,80	444,91
	в том числе:				
	н а хозяйственно-пи тьевые нужды	тыс. куб. м/сут	105,11	126,00	159,11
	н а производственн ые нужды	тыс. куб. м/сут	223,5	226,8	285,8
6.1.2.	Мощность головных сооружений водопровода	тыс. куб. м/сут	650,0	650,0	650,0
6.1.3.	Используемые источники водоснабжения:				
	водозаборы из поверхностных источников	тыс. куб. м/сут	82,6	91,6	104,6
	водозаборы из подземных источников	тыс. куб. м/сут	21,4	36,4	53,4
6.1.4.	Водопотреблени е в среднем на 1 человека в сутки - всего,	л/сут	736,73	728,84	817,78
	в том числе:				
	на хозяйственно - питьевые нужды	л/сут	235,68	260,33	292,48
6.2.	Водоотведение				

6.2.1.	Общее поступление сточных вод - всего,	тыс. куб. м/сут	202,36	222,95	259,65
	в том числе:				
	бытовая канализация	тыс. куб. м/сут	103,56	122,55	152,55
	производственная канализация	тыс. куб. м/сут	98,8	100,4	107,1
6.2.2.	Производительность канализационных очистных сооружений	тыс. куб. м/сут	232,0	232,0	232,0
6.3.	Электроснабжение				
6.3.1.	Суммарное потребление электроэнергии на коммунально-бытовые нужды	МВт	146,6	250,0	390,0
6.3.2.	Электропотребление в среднем на 1 человека в год на коммунально-бытовые нужды	кВт.ч	1 634,0	2 461,0	2 720,0
6.4.	Теплоснабжение				
6.4.1.	Суммарные тепловые нагрузки - всего,	Гкал/ч	1 885,0	2 089,0	2 495,0
	в том числе:				
	жилищно-общественный сектор	Гкал/ч	1 205,0	1 339,0	1 655,0
	промышленность	Гкал/ч	680,0	750,0	840,0
6.4.2.	Покрытие тепловых нагрузок от:				
	ТЭЦ-1	Гкал/ч	243,0	460,0	460,0
	ТЭЦ-3	Гкал/ч	734,0	1000,0	1500,0
	Котельные и АСО	Гкал/ч	584,0	585,0	585,0

	Отопительные печи	Гкал/ч	389,0	150,0	
	ТЭЦ-4	Гкал/ч	-	-	1 180,0
	Системы децентрализован ного теплоснабжения	Гкал/ч	973,0	735,0	585,0
6.5.	Газоснабжение				
6.5.1.	Потребление сжиженного газа - всего,	тыс. т/год	12,5	30,0	31,8
	в том числе:				
	н а коммунально-бы товые нужды	тыс. т/год	7,0	16,0	21,2
	н а производственн ые нужды	тыс. т/год	5,5	14,0	10,6
7.	Инженерная подготовка территории				
7.1.	Протяженность ливневой канализации	км	21,3	61,6	242,3
7.2.	Протяженность защитных сооружений	км	7,8	41,5	213,0