

Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от « 25 » января 2024 года
№ 33

Генеральный план города Астаны (включая основные положения)

Глава 1. Общие положения

Генеральный план города Астаны (далее – Генеральный план) является основным градостроительным документом, определяющим направления перспективного комплексного развития, планировочной организации территории, системы социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры города.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями Земельного и Экологического кодексов Республики Казахстан, законов Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», «О статусе столицы Республики Казахстан», других законодательных актов и нормативных документов Республики Казахстан, относящихся к сфере градостроительного проектирования.

Генеральным планом приняты следующие проектные периоды:

- 1) исходный год – на 1 января 2021 года;
- 2) первая очередь строительства – 2025 год;
- 3) расчетный срок – 2035 год.

Глава 2. Назначение Генерального плана

Генеральный план разработан с учетом статуса столицы, взаимосвязанности города Астаны и Астанинской агломерации.

Схема Генерального плана (основной чертеж) выполнена в границах перспективного территориального развития согласно приложению к настоящему Генеральному плану.

Генеральный план определяет:

1) основные направления развития территории города Астаны (далее – город), включая социальную, рекреационную, производственную, транспортную и инженерную инфраструктуры, с учетом природно-климатических, сложившихся и прогнозируемых демографических и социально-экономических условий;

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

3) соотношение застроенной и незастроенной территории 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, генеральную схему улично-дорожной сети;

7) оценку воздействия Генерального плана на окружающую среду;

6) иные меры по обеспечению устойчивого развития города.

Генеральный план является основой для разработки:

1) долгосрочных и краткосрочных программ социально-экономического развития города;

2) комплексных схем развития электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, водоотведения, ливневой канализации и других инженерных систем;

3) комплексной транспортной схемы города (далее – КТС);

4) проектов детальной планировки и застройки территории города по реализации Генерального плана;

5) комплексных планов застройки на краткосрочные периоды;

6) программ реконструкции и развития жилых, производственных и коммунально-складских территорий;

7) планов сохранения и реабилитации исторической застройки и объектов исторического и культурного наследия;

8) программ развития территорий рекреационных зон и озеленения;

9) градостроительных схем развития общественных пространств и озеленения;

10) комплексных планов компактной застройки города Астаны и реновации территорий столицы;

11) планов комплексного благоустройства и преобразования общественных пространств;

12) правил застройки города.

Глава 3. Социально-экономическое развитие

Параграф 1. Демография

Численность населения в пределах административных границ территории города составила в исходном году 1184,4 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, статистической экстраполяции и трудового баланса.

Перспективная численность населения определена методом статистической экстраполяции 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 (2025 год) – 1480 тыс. человек;
- 2) расчетный срок (2035 год) – 2275 тыс. человек.

Общий прогнозный прирост населения составит по периодам проектирования:

- первая очередь строительства (4 года) – 295,6 тыс. человек;
- расчетный срок (10 лет) – 795 тыс. человек.

Население в трудоспособном возрасте к концу расчетного срока составит 66 % от численности населения города Астаны.

Параграф 2. Жилищно-гражданское строительство

Площадь селитебной территории, предназначенной для градостроительного освоения на исходный год, составляет 13600 га, к 2035 году площадь селитебной территории увеличится до 26000 га и будет составлять 33 % от общей территории города Астаны.

Жилищный фонд города составляет в исходном году 24 996,2 тыс. м² при средней обеспеченности всего населения города общей площадью 21,1 м² на одного жителя.

Одной из основных целей Генерального плана является устранение диспропорции в комфортности проживания, в частности, по показателю обеспеченности жилищным фондом. При этом в Генеральном плане на расчетный период для обеспечения комфортности проживания в городе принят показатель обеспеченности жилищным фондом в 30 м² на человека, и для достижения такого уровня комфортности проживания необходимо увеличить жилищный фонд до 68250 тыс. м².

Объем нового жилищного строительства за период с 2021 по 2035 годы составит 43253,8 тыс. м² общей площади, в том числе в домах с приусадебными участками – 1044,3 тыс. м², многоквартирных многоэтажных домах – 42209,5 тыс. м².

Генеральным планом предусматривается отчуждение земель для сноса ветхого и аварийного жилья на площади:

- на 2025 год – 176,5 га;
- на 2035 год – 731,5 га;
- на 2050 год – 350,2 га.

Всего выбытие жилищного фонда составит 908 тыс. м², в том числе 806 тыс. м² за счет домов с приусадебными участками. В целом по городу Астане для градостроительного освоения требуется произвести снос ветхого и аварийного жилья, в том числе дач, гаражей и малоэтажной застройки.

Сфера общественного обслуживания

Генеральным планом предусматривается развитие социальной сферы с учетом новых социально-экономических и градостроительных условий в направлении достижений 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 257,4 тыс. ученических мест или 164 школы к уже существующим 94341 месту или 100 школам на исходный год.

Для развития сети дошкольных учреждений на расчетный срок предусмотрено увеличение количества мест в дошкольных учреждениях на 82,7 тыс. мест, из них 64,8 тыс. в отдельно стоящих детских садах государственного и частного типов.

Для обеспечения комфортного проживания на расчетный срок необходимо ввести амбулаторные учреждения с общей мощностью 21,8 тыс. посещений в смену, а также увеличить с учетом прогнозной численности населения больничный фонд коек на 4265 единиц.

На первом этапе (2025 год) предусмотрено строительство 32 объектов учреждений здравоохранения, из них 9 больниц, 17 амбулаторных поликлиник, 3 реабилитационных центра (вместимостью 904 места) и 3 прочих объекта здравоохранения, на расчетный срок – 61 объект здравоохранения, из них 3 больницы, 52 поликлиники, 5 реабилитационных центров и Центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий с лабораториями.

Параграф 3. Экономическая деятельность

Анализ опыта стратегического позиционирования столичных городов, в том числе являющихся «новыми (спроектированными) столицами», показывает, что одним из основных направлений стратегического позиционирования является преодоление функционального и репутационного перекоса, связанного с представлением о таких городах, как о «городах чиновников». Генеральным планом определены следующие приоритетные направления экономики города, которые ставят три основные задачи:

позиционирование города как столицы Республики Казахстан, глобального центра, связанное с открытием города «вовне»;

превращение города в комфортный инклюзивный «город для жизни», привлекательный для жителей города, в том числе потенциальных мигрантов, связанное с открытием города «вовнутрь»;

диверсификация структуры экономики и занятости.

Параграф 4. Развитие города как научно-инновационного центра

Креативные индустрии. IT-сектор

Город Астана на сегодняшний день уже накопил значительный потенциал для развития IT-сектора и вполне может позиционироваться как один из городов-претендентов на роль IT-столицы Центральной Азии. Это обусловлено несколькими факторами:

в городе базируется половина компаний – казахстанских IT-чемпионов;

в городе открыт IT-университет;

в Астане функционирует крупнейший международный технопарк IT-стартапов в Центральной Азии – Астана Хаб.

Ускорить развитие отечественной науки могло бы формирование научного кластера, ядром которого может выступить международный научный комплекс. Положительный опыт «Назарбаев Университета» демонстрирует возможность организации научно-образовательных учреждений международного уровня с привлечением лучших зарубежных ученых.

Параграф 5. Модернизация промышленных зон города

В целях диверсификации экономики и создания в городе мест приложения труда предусмотрено развитие промышленности в пределах уже существующей промышленной зоны, индустриальных зон. Основные направления, реализуемые в городе, – металлургия (аффинажный завод), пищевая промышленность для обеспечения продовольственной безопасности столицы, машиностроение, а также производство материалов для жилищного, гражданского и промышленного строительства.

Глава 4. Градостроительное развитие Архитектурно-градостроительные аспекты

Основными принципами Генерального плана являются: полицентричность, компактность, сбалансированность, являющиеся основой комплекса градостроительных мероприятий, направленных на создание экологически благоприятной, безопасной и социально удобной жизненной среды.

Предложены концептуальные проектные решения по проблемным вопросам развития столицы: стремительный рост численности населения, актуализация функционального назначения территорий, повышение плотности застройки, сбалансированное развитие транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры.

Основная архитектурно-градостроительная идея Генерального плана заключается в формировании выразительного облика города Астаны как комфортного для жизни города, одного из центров сотрудничества и взаимодействия стран Евразийского континента.

Планировочное решение принято с учетом комплекса местных условий (климатических, природных, национальных и т.д.). Архитектурно-планировочная организация территории выполнена с учетом сложившейся функционально-планировочной структуры города и разработана на основе

комплексной оценки территории и сложившегося транспортно-планировочного каркаса.

Главным центральным элементом городской планировочной структуры города Астаны является важнейший природный фактор – река Есиль, разделяющая город на правобережную и левобережную части. Река Есиль представляет собой природную зеленую и водную ось, направляющую развитие города и символизирующую течение жизни. Практически параллельно реке на севере проходит важнейшая железнодорожная магистраль «Западная Европа – Юго-Восточная Азия», отделяющая промышленную зону от основной городской застройки. Исторический центр города развивался между данными двумя основными артериями, поэтому рост городской территории идет в южном направлении – освоение левобережной части.

Основой формирования перспективной планировочной структуры города является природно-экологический и транспортный каркас. Природно-экологический каркас формируют пойма реки Есиль, ее притоки: Акбұлак, Сарыбұлак, существующие насаждения «Жасыл Аймак» и «Астана-орманы», функционирующие лесопарки, городские парки, скверы, бульвары. Внутренняя планировочная структура селитебной территории города Астаны в основном определяется требованиями наилучшей организации культурно-бытового обслуживания населения и городского движения. Планировочное решение города обусловлено развитием кольцевой системой.

Жилые районы и кварталы города образуются в результате членения территории сетью жилых и магистральных улиц. В районах проектируются учреждения и объекты повседневного пользования для обслуживания населения: детские сады, школы, физкультурные площадки, торгово-развлекательные центры, районные парки, поликлиники, крупные продовольственные и непродовольственные магазины, бани и др.

В градостроительном аспекте в Генеральном плане города Астаны как крупнейшего административно-политического, научного и культурного центра страны учитывались следующие основные положения и решения:

- развитие территории города в направлении устойчивого развития с учетом экологических, социальных и экономических аспектов;

- разработка концепции развития общественных пространств и озеленения с учетом создания благоприятной экологической среды и пространств для жизни, работы, отдыха и развлечений;

- развитие экономического потенциала города путем создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций;

- повышение качества жизни горожан через улучшение жилищных условий, доступность социальных услуг и развитие культурной жизни;

- развитие современных технологий, таких как цифровые технологии, интеллектуальные системы управления и смарт-технологии;

- разделение города на функциональные зоны: жилые, промышленные, коммерческие, культурные и т.д. Каждая зона имеет свою конкретную цель и соответствующие инфраструктурные объекты;

- сохранение и защита исторических и культурных памятников города;

развитие транспортной инфраструктуры: строительство новых магистралей, расширение дорожной сети, создание пешеходных зон, строительство новых мостов и развязок;

создание экологически чистой городской среды;

развитие жилой инфраструктуры: строительство жилья, создание новых микрорайонов, кварталов и жилых комплексов, которые должны удовлетворять потребности населения в комфортном жилье;

создание инфраструктуры для бизнеса: развитие бизнеса и создание условий для привлечения инвестиций;

развитие общественной инфраструктуры: создание новых объектов социальной инфраструктуры – школы, детские сады, дворцы школьников, больницы; создание новых культурных объектов – театры, выставочные залы, библиотеки, создание новых спортивных объектов;

развитие туризма: Генеральный план предусматривает создание туристической инфраструктуры и привлечение туристов в город.

Важным фактором при проектировании города было создание комфортной городской среды для жителей и туристов, удобной для городского населения транспортной системы. Для этого использовались современные концепции градостроительства, такие как разделение транспорта и пешеходов, создание пешеходных зон и велодорожек, а также создание пространств для отдыха и культурных мероприятий.

Планировочная структура города представлена 5 планировочными районами, границы которых совпадают с границами административных районов. Это удобно для оперативного управления территориальным развитием столицы. Город разделен на 148 планировочных секторов, в каждом из которых планируется создание общественных центров.

В городе, делящемся на районы с расположенными в них районными центрами, возникают дополнительные магистральные улицы, связывающие районные центры с деловым центром, промышленными предприятиями, парками, стадионами, вокзалами.

Планировочная композиция комплексных общественных центров определяется градостроительным профилем и величиной города, местными природными условиями и уже сложившейся планировочной ситуацией.

Развитие планировочных центров будет сбалансировано с обеспечением горожан объектами первичного обслуживания, развитием транспортных пересадочных узлов, общественных пространств с парковыми зонами, торговыми центрами и спортивными объектами, созданием гармоничной, комфортной среды.

Для обеспечения населения объектами обслуживания и жизнедеятельности в 148 планировочных секторах предусмотрено население порядка 10 тыс. человек в каждом. Планировочный сектор – это крупная городская территория, состоящая из нескольких жилых кварталов.

Принципы планировочного сектора:

пешеходная доступность общеобразовательных школ, детских садов, предотвращение пересечения детьми общегородских магистралей с интенсивным движением транспорта;

обеспечение населения города (в том числе детей, пожилых людей и маломобильных групп населения) учреждениями обслуживания в радиусе безопасной пешеходной доступности. Это знакомые всем микрорайоны, но укрупненные и адаптированные к современным условиям жизни.

Данные мероприятия позволят сделать город комфортным для проживания во всех планировочных секторах.

Таблица 1

№ п/п	Наименование планировочного района	Территория планировочного района (га)	Кол-во планировочных секторов
1.	Восточный район	15471	51
2.	Южный район	20022	27
3.	Западный район	19336	28
4.	Северо-западный район	6775	23
5.	Северный район	18129	19
	Итого:	79733	148

Генеральным планом предусматриваются следующие центры планировочных районов:

1) Восточный планировочный район – район «Алматы»: от слияния рек Есиль и Акбұлақ, в районе очистных сооружений ливневой канализации 1-5, на северо-восток по реке Акбұлақ до пересечения улиц Сауда и А184 (проектное наименование), далее на север по улице Сауда до проспекта Р. Қошқарбаев, по проспекту Р. Қошқарбаев до реки Акбұлақ, на северо-восток по реке Акбұлақ до существующей границы города, по восточной границе города до реки Есиль, по реке Есиль до ее слияния с рекой Акбұлақ;

2) Южный планировочный район – район «Есиль»: от проспекта Қабанбай батыр по реке Есиль до восточной границы города, далее на юго-восток по границе города до шоссе Қарқаралы, далее по восточной стороне шоссе Қарқаралы и вдоль по четной стороне проспекта Қабанбай батыр до реки Есиль. В границы района входит территория Национального пантеона. Национальный пантеон находится в 17 км от города Астаны, его возвели вокруг мавзолея Қабанбай батыр, недалеко от села Қабанбай батыр;

3) Западный планировочный район – район «Нұра»: по реке Есиль в западной части города на восток до проспекта Қабанбай батыр, далее вдоль по нечетной стороне проспекта Қабанбай батыр и западной стороне шоссе Қарқаралы до южных границ города;

4) Северо-западный планировочный район – район «Сарыарқа»: от западной границы города вдоль железной дороги до шоссе Алаш, по нечетной стороне проспекта Бөгенбай батыр до проспекта Республики, далее на юг по нечетной

стороне проспекта Республики до улицы А. Бараева, по улице А. Бараева до реки Есиль, по правому рукаву реки Есиль до западной границы города;

5) Северный планировочный район – район «Байқоңыр»: от железной дороги в направлении шоссе «Астана – Костанай» на север по существующей границе города до реки Ақбұлақ, вдоль реки Ақбұлақ до проспекта Р. Қошқарбаев, по четной стороне проспекта Р. Қошқарбаев до улицы Сауда, вдоль по улице Сауда до улицы А184 (проектное наименование), далее по реке Ақбұлақ до слияния рек Есиль и Ақбұлақ, по реке Есиль до моста Қараөткел, по улице А. Бараева до проспекта Республики, по четной стороне проспекта Республики до проспекта Бөгенбай батыр, вдоль проспекта Бөгенбай батыр и шоссе Алаш до железной дороги, по железной дороге до западной границы города. В границы района входит территория городского кладбища.

Градостроительное зонирование городских территорий направлено на создание полноценной благоприятной комфортной среды жизнедеятельности с упорядоченным взаимоувязанным использованием городских территорий, проводимым через установление регламентов. Материалы градостроительного зонирования Генерального плана используются для:

включения соответствующих показателей перспективного использования территорий в состав исходно-разрешительной и градостроительной документации на разработку детализирующих проектных предложений;

оценки эффективности существующего использования территорий;

включения и учета соответствующих показателей использования территорий при установлении земельных и имущественных отношений;

информирования жителей города и других участников градостроительной деятельности (инвесторов, застройщиков, предпринимателей и т.д.) о перспективах градостроительного развития территорий;

проведения экспертизы, согласования и утверждения проектной и разрешительной документации по всем объектам и территориям в границах градостроительных зон.

Функциональное назначение территории устанавливает для каждой планировочной единицы города определенные виды деятельности (жилая зона, социальная зона, коммерческая зона, иная зона).

Строительное назначение территории устанавливает для застроенной части каждой планировочной единицы предельные параметры застройки (минимальную и максимальную высоту, предельную плотность застройки, отступ от красных линий и др.).

Градостроительный план индивидуально устанавливает правила землепользования и застройки для каждой территориальной зоны с учетом особенностей ее расположения и развития, а также возможности территориального сочетания различных видов использования земельных участков (жилого, общественно-делового, производственного, рекреационного и иных видов использования земельных участков).

Проектом определены следующие функциональные зоны:

Жилые районы. Жилые районы предназначены для постоянного проживания населения и с этой целью подлежат строительству с

многоквартирными и индивидуальными жилыми домами. В жилых домах в качестве вспомогательной функции допускается размещение отдельно стоящих, встроенных и пристроенных объектов социально-культурного и бытового обслуживания населения, в основном в виде вспомогательных зданий, автостоянок, промышленных и коммунальных складов, не требующих организации санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ).

Промышленная зона. Промышленная зона включает в себя промышленные зоны и коммунальную зону с очистной станцией и отстойником сточных вод. Промышленную зону образуют основные действующие предприятия города, такие как объекты генерации тепловой и электрической энергии, поставщики газа, воды, объекты ремонта подвижного состава железных дорог, ремонта радиаторов и котлов центрального отопления, генераторы, трансформаторы, оборудование распределения и управления электроэнергией, медицинское оборудование, производство стройматериалов, пищевая промышленность и др.

Санитарно-защитные зоны. СЗЗ – это зеленые защитные зоны между промышленными и жилыми районами. Генеральный план предусматривает организацию СЗЗ между производственными объектами и жилыми районами планировочных территорий, при этом СЗЗ будет формироваться с конкретным определением класса опасности промышленных предприятий.

Зоны отдыха. К зонам отдыха относятся городские леса, лесопарки, лесные защитные зоны, водоемы, сельскохозяйственные угодья и другие земли, которые с парками, садами, площадями и бульварами, расположенными в жилой зоне, образуют систему открытых пространств. Ландшафтно-рекреационная организация территории города Астаны заключается в сбалансированном развитии всех зеленых частей городской среды, обеспечении благоприятных природных и экологических условий для жителей столицы.

Специальная зона. Специальная зона предназначена для размещения кладбищ, предприятий по переработке твердых бытовых отходов, очистных сооружений и других подобных структур городского хозяйства.

Резервные территории. Резервные территории для перспективного развития города Астаны являются землями, которые будут использованы для дальнейшего развития жилой зоны города.

Зоны ограниченного доступа. Зоны ограниченного доступа – это специальные территории военных ведомств и воинских частей. В них размещаются как жилые здания, в том числе казармы или исправительные учреждения, так и объекты коммунального хозяйства, промышленности и другие военные объекты.

Общественные места. Общественные места предназначены для преимущественного размещения объектов здравоохранения, культуры, образования, связи, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также учреждений среднего профессионального и высшего образования, научно-исследовательских, административных учреждений, культовых сооружений, центров деловой, финансовой и общественной деятельности, автостоянок, других зданий и сооружений общегородского значения.

Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры. Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры предназначены для размещения и эксплуатации сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, воздушного и трубопроводного транспорта, объектов электро- и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, газоснабжения и инженерного оборудования. К ним относятся зоны инженерной и транспортной инфраструктуры: объекты автомобильного транспорта; объекты водного транспорта; объекты внешнего транспорта; объекты инженерной инфраструктуры (трубопроводного транспорта, связи, вещания, телевидения, информационных технологий и энергетики).

Городское зонирование города Астаны – это установление обязательных требований к функциональному использованию территорий (функциональное зонирование), девелопменту (строительное зонирование), организации ландшафта (ландшафтное зонирование) и экологической безопасности (экологическое зонирование). Проектом Генерального плана установлено 5 планировочных районов, границы которых совпадают с границами 5 административных районов столицы и 148 планировочными секторами.

Площадь селитебной территории города к 2035 году составит 25,9 тыс. га. Промышленные территории остаются на исторически сложившихся территориях севернее железной дороги. Существующие промышленные предприятия будут развиваться в основном в пределах сложившихся промышленных зон с ограниченным расширением. Новые предприятия будут размещаться на новых промышленных площадках (Индустриальный парк № 1 площадью 600 га, Индустриальный парк № 2 площадью 433 га и логистический центр площадью 80 га). Площадь промышленной зоны составит 9,0 тыс. га к 2035 году. Остальную территорию города составляют «зеленые клинья», входящие с индивидуальной флорой и фауной со всех территорий Казахстана и наряду с парками, набережными вдоль рек Есиль, Акбұлақ, Сарыбұлақ и канала «Нұра-Есіл», составляющими единый природно-ландшафтный комплекс, находящийся в пределах пешеходной доступности с любой территории города. Территория озеленения предусмотрена на площади 42,7 тыс. га до 2035 года, в расчете на 1 человека – 18,7 м².

Глава 5. Транспортная инфраструктура

Транспортная инфраструктура должна обеспечить комфортную доступность территорий города, безопасность и надежность внутригородских, пригородных и внешних транспортных связей в условиях прогнозируемого роста демографических и социально-экономических показателей, подвижности населения, изменения объемов пассажирских и грузовых перевозок, бесконфликтного включения новых альтернативных видов транспорта, ужесточения экологических требований. Эти задачи требуют развития единой транспортной системы города, обеспечивающей взаимодействие и взаимодополняемость немоторизированных способов перемещения (пешеходное и велосипедное движение), общественного и индивидуального

транспорта, городских, пригородных и внешних транспортных систем, а также предоставление возможности потребителям альтернативного выбора видов транспортного обслуживания.

К ключевым аспектам дальнейшего совершенствования транспортной системы города Астаны отнесены:

1. Повышение безопасности дорожного движения.
2. Сокращение негативного воздействия транспорта на окружающую среду.
3. Использование потенциала информационных технологий.
4. Необходимость дальнейшего развития транспортных сетей города Астаны в соответствии с планируемым расселением, размещением мест приложения труда и прогнозной мобильностью населения.
5. Для обеспечения безопасности полетов воздушных судов, соблюдения требований безопасности полетов с учетом возможных негативных воздействий оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье людей и деятельность физических и юридических лиц строительство на приаэродромной территории осуществляется с учетом ограничений, предусмотренных законодательством Республики Казахстан об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации.

Увеличение потенциала городской транспортной инфраструктуры будет выполняться с учётом необходимости минимизации затрат времени населением на передвижения при установлении приоритета развития общественного пассажирского транспорта и повышении его доли в общем объёме пассажирских перевозок. При этом продолжится:

- поэтапное формирование каркаса улично-дорожной сети города на направлениях, установленных Генеральным планом;
- развитие системы транспортно-пересадочных узлов;
- развитие городского общественного пассажирского транспорта;
- развитие сферы услуг по прокату легкового транспорта и средств индивидуальной мобильности, обеспечивающих снижение уровня владения и пользования индивидуальным транспортом;
- создание целостной и безопасной сети движения для маломобильных групп населения и людей с ограниченными возможностями, а также обустройство уличных пространств и дворовых территорий для комфортного и безопасного движения пешеходов.

В центральной части города за основу принимается иерархия транспортных приоритетов: комфортные условия для пешеходных и велосипедных сообщений, преобладающее развитие общественного пассажирского транспорта, движущийся автомобиль и на последнем месте – припаркованный автомобиль. Основные показатели развития транспортной системы города Астаны показаны в таблице 2.

Таблица 2. Сводные показатели поэтапного развития объектов транспортной инфраструктуры города Астаны

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей по периодам			
			01.01.21г.	2025 год	2035 год	2050 год
Улично-дорожная сеть						
1.	Общая протяженность улиц и дорог,	км	1582,7	1918,2	2586,8	н/д
	в т.ч. без учёта проездов	км	1064,3	1382,7	1980,4	2524,0
	1.1 магистральных, всего	км	505,8	618,5	830,8	1004,7
	1.2 местного значения, всего	км	1076,9	1303,6	1759,1	1509,6 ³
2.	Плотность улично-дорожной сети, в том числе:	км/км ²	3,7	4,4	5,2	5,4
	магистральной	км/км ²	1,8	2,0	2,2	2,2
Искусственные сооружения						
3.	3.1 Транспортные, в том числе:	ед.	95	101	137	200
	путепроводы железнодорожные, в том числе новое строительство	ед. ед.	3	3 0	5 2	5 0
	автомобильные транспортные развязки в разных уровнях, в том числе новое строительство	ед. ед.	21	24 3	41 17	90 49
	транспортные эстакады, тоннели, в том числе новое строительство	ед. ед.	3	3 0	6 3	6 0
	путепроводы автомобильные на пересечении с железной дорогой, в том числе новое строительство	ед. ед.	8	8 0	12 4	16 4
	автомобильные переходы через водные преграды, в том числе новое строительство	ед. ед.	51+4 ²	55+4 ² 4	64+4 ² 9	75+4 ² 11
	3.2 Пешеходные, в том числе:	ед.	24	-	-	-

	внеуличные пешеходные переходы	ед.	13	13	52	64
	пешеходные переходы через водные преграды	ед.	11	-	-	-
Железнодорожный транспорт						
4.	Протяжённость сети во внутригородском сообщении	км	14,4	14,4	14,4	14,4
5.	Количество станций (остановочных пунктов) во внутригородском сообщении	ед.	2	2	6	6
Воздушный транспорт						
6.	Аэропорт	ед.	1	1	1	1
Автомобильный транспорт						
7.	Всего автомобилей, в том числе:	тыс. ед.	303,6	347,2	583,9	1175,2
	принадлежащих гражданам	тыс. ед.	268,0	305,6	513,9	1034,2
8.	Уровень автомобилизации, общий	авт. / тыс.жит	256	235	260	350
	Уровень автомобилизации населения	-//-	226	210	230	310
Общественный пассажирский транспорт						
9.	Протяжённость линий по видам общественного пассажирского транспорта:					
	ЛРТ	км	-	21,8	30,8	35,2
	железная дорога	км	14,4	14,4	14,4	14,4
	трамвай	км	-	-	52,7	88,5
	пневмоколёсный наземный транспорт	км	464,0	593,1	773,0	н/д
	судоходный транспорт	км	6,0	19,5	19,5	н/д
10.	Плотность сети	км/км ²	1,7	2,1	2,3	н/д
11.	Подвижной состав, в том числе:	ед.	1078	1183	1759	2342
	ЛРТ	ед.	-	5	16 ⁵	24 ⁵
	трамвай	ед.	-	-	65 ⁶	140 ⁶
	пневмоколёсный наземный транспорт	ед.	1078	1178	1678	2178
12.	Предоставленная вместимость, в том числе:	тыс. мест	102,085	115,25	190,4	265,6

	ЛРТ	тыс. мест	-	3,25	10,4	15,6
	наземный	тыс. мест	102,085	112,0	180,0	250,0
13.	Транспортные парки, в том числе:	ед.	6	8	11	13
	ЛРТ	ед.	-	1	1	1
	трамвай	ед.	-	-	1	1
	пневмоколёсный наземный транспорт	ед.	6	7	9	11
14.	Автовокзалы/автостанции	ед.	1	3	6	н/д
15.	Речные вокзалы	ед.	1	1	2	н/д
Средства индивидуальной мобильности *						
16.	Протяжённость сети	км	108,8	186,4	755,8	н/д

Примечания к таблице 2:

4 железнодорожных перехода через реки, состоящие суммарно из 8 путепроводов.

Включают 49 мостов и 4 земляные насыпи.

Без учёта проездов, протяжённость которых на стадии генерального плана населённого пункта не уточняется либо достаточно условна.

Протяжённость проездов принята исходя из плотности сети проездов на 2025 год – 1,7 км/км², на 2035 год – 1,6 км/км².

Вместимость подвижного состава на линиях ЛРТ – 650 пассажиров.

Вместимость подвижного состава на линиях трамвая принята 350 пассажиров (3-секционные).

Средства индивидуальной мобильности – велосипеды, самокаты, мопеды и прочие.

Глава 6. Инженерная инфраструктура

Параграф 1. Водоснабжение

В настоящее время водопотребление города составляет 330 тыс. м³/сутки, которые обеспечивают существующие насосно-фильтровальные станции 1, 2 (далее – НФС-1, НФС-2) – 305 тыс. м³/сутки и строящаяся насосно-фильтровальная станция 3 (далее – НФС-3) производительностью 105 тыс. м³/сутки с планируемым вводом в эксплуатацию в 2023 году.

Генеральным планом предусмотрено до 2025 года: завершение строительства 2-й нитки водовода диаметром 1200 мм от водохранилища до НФС-3, для технического водоснабжения необходимо расширение насосной станции «Тельмана» со 100 (существующая мощность) до 160 тыс. м³/сутки со строительством 2-й нитки диаметром 1000 мм до Индустриального парка.

К 2035 году численность населения города составит 2,3 млн жителей и расчетный максимально-суточный расход составит 613 тыс. м³/сутки, для чего

предусмотрено строительство НФС-4 на 210 тыс. м³/сутки с водоводом от канала «Иртыш-Караганда».

Параграф 2. Водоотведение

В городе Астане действует одно канализационно-очистное сооружение (далее – КОС) производительностью 254 тыс. м³/сутки.

Генеральным планом предусмотрено до 2025 года завершить строительство КОС-2 производительностью 188 тыс. м³/сутки, на 2035 год при расчетном водоотведении 604 тыс. м³/сутки предусмотрено строительство КОС-3 производительностью 165 тыс. м³/сутки.

Предусматривается использование доочищенных сточных вод на техническое водоснабжение и полив зеленых насаждений. Остаток доочищенных вод предусматривается отводить в реку Есиль и канал «Нұра-Есіл».

Параграф 3. Ливневая канализация

В городе функционируют 17 КОС ливневой канализации, 113 ливневых насосных станций. Общая протяженность сетей ливневой канализации составляет 610,2 км.

На 2025 год предусмотрено строительство 7 КОС, на 2035 год дополнительно 7 КОС.

Параграф 4. Теплоснабжение

Действующая система теплоснабжения города Астаны представлена двумя основными направлениями: система централизованного теплоснабжения (далее – ЦТ) на базе ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 с шестью районными котельными, суммарной располагаемой тепловой мощностью 2709 Гкал/ч, и система децентрализованного теплоснабжения (далее - ДЦТ).

К 2025 году в зоне ЦТ потребность в тепловых нагрузках составит 3863 Гкал/час, для чего предусмотрено строительство 1-й очереди ТЭЦ-3, двух ГТС «Юго-Восток» и «Туран».

К 2035 году в зоне ЦТ потребность тепловых нагрузок составит 5 820 Гкал/ч, для чего предусмотрено расширение ТЭЦ-2, строительство 2-й очереди ТЭЦ-3 и двух ГТС «Тельмана» и «Юго-Запад».

Параграф 5. Электроснабжение

В 2022 году максимальная электрическая нагрузка города Астаны составляла 825 МВт от электростанции ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2. Дефицит мощности и электроэнергии покрывается через центральную городскую понизительную подстанцию и кольцо 220 кВ, принадлежащие акционерному обществу (далее – АО) «KEGOC».

Согласно Генеральному плану расчетная мощность источников электроэнергии на 2035 год составит 1800 МВт.

Для обеспечения надежным электроснабжением до 2025 года необходимо строительство пяти подстанций 110/10кВ (ПС «Южная-2», ПС «Батыгай», ПС «Кабанбай батыр», ПС «Арай», ПС «Карлыгаш»).

Для обеспечения электроснабжением до 2035 года необходимо строительство четырех подстанций (ПС «Наурыз», ПС «Майбалык», ПС «Ансаган», ПС «Багыстан»).

Параграф 6. Газоснабжение

Газификация города Астаны началась с вводом в эксплуатацию магистрального газопровода «Сарыарка». АГРС-1 «Астана» и АГРС-2 «Астана», которые имеют суммарную производительность 460,0 тыс. м³/час.

К 2025 году предусмотрено строительство АГРС-3 южнее пересечения кольцевой автодороги и канала «Нұра-Есіл» с производительностью 350 м³/час и газопровода-отвода от МГ «Сарыарка» до АГРС-3 протяженностью 71,707 км.

К 2035 году предусмотрена реконструкция АГРС-1 «Астана» и АГРС-2 «Астана» с увеличением производительности каждой из них с 230 до 350 тыс. м³/час.

Глава 7. Оценка воздействия на окружающую среду

Главными загрязнителями воздушного бассейна города являются три вида источников выбросов: стационарные источники, автотранспорт и неорганизованные источники выбросов, причем в последнее время автомобильный транспорт вносит наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха Астаны. По результатам исследования состояния атмосферного воздуха на территории города Астаны установлено:

Общий объем выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) от основных источников города Астаны составляет 179766,2 т/год. Значительную роль в выбросах ЗВ в атмосферный воздух играет автотранспорт, выбросы от которого сравнимы с выбросами загрязняющих веществ от промышленного сектора: транспорт (50,3 %); промышленный сектор (43,4 %). Выбросы ЗВ от частного сектора занимают лишь 6,3 %.

Анализ результатов выпадения загрязняющих веществ с твердыми и влажными осадками показывает, что наибольшая пылевая нагрузка наблюдается в промышленных районах и на западной окраине города вблизи поселка Ильинка, где максимальная интенсивность выпадения пыли составляет 28,9 г/м² или 28900 кг/км².

Генеральным планом предлагается вынос жилой зоны площадью 150 га из СЗЗ промышленных предприятий города к 2035 году: от ТЭЦ-1, ТЭЦ-3 (СЗЗ – 1000 м), от асфальтобетонного завода АО «К-Дорстрой» (СЗЗ – 1000 м). Данные территории будут определены под промышленные нужды.

Вынос промышленных предприятий, в границы СЗЗ которых попадает жилая застройка, в направлении западнее трассы Астана – Кокшетау, севернее трассы К-1. Площадь данных предприятий составляет 47,5 га.

Меры по улучшению экологической ситуации на территории города предусматривают следующее.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

вынос жилой зоны площадью 150 га из СЗЗ промышленных предприятий города к 2035 году;

вынос промышленных предприятий площадью 47,5 га в направлении западнее трассы «Астана – Кокшетау», севернее трассы К-1;

создание специальных зон и технопарков для промышленных предприятий, расположенных на значительном расстоянии от селитебной зоны;

внедрение технических решений по обезвреживанию и улавливанию газообразных загрязняющих веществ;

снижение выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников;

перевод промышленных предприятий и частного сектора на газовое топливо;

перевод транспорта на газовое топливо и электрическую тягу;

сохранение и создание новых озелененных территорий общего пользования (бульваров, скверов, садов) и специального назначения (защитных «зеленых полос» железнодорожных путей, технических зон коммуникации и т.д.);

внедрение альтернативного вида транспорта в городе Астане (электроавтобусы, ЛРТ, велодвижение);

перевод на газовое топливо объектов АО «Астана-Энергия», включающих все ТЭЦ и районные котельные города;

введение в эксплуатацию 1-й очереди ТЭЦ-3 мощностью около 440 Гкал/час и 2-й очереди ТЭЦ-3 до 2035 года мощностью около 418 Гкал/час;

строительство золоотвала площадью 535 га.

Водные ресурсы на территории намечаемой деятельности и прилегающих землях представлены поверхностными и подземными водами, образующими водный фонд города Астаны. Водный фонд города образуют:

река Есиль с ее притоками в пределах городской застройки (ручьи Акбұлак и Сарыбұлак);

Астанинское водохранилище, используемое для водоснабжения города Астаны и пригорода;

канал Нура – Есиль;

водоемы естественного и искусственного происхождения (озера Майбалык, Талдыколь, другие малые озера в пределах городской территории и пригородной зоны);

накопители дренажно-дождевых вод на территории города;

подземные воды.

Для снижения загрязнения поверхностных и подземных вод необходимо:

установление водоохранной зоны на участке № 7 озера Малый Талдыколь, водоохранной зоны в размере от 70 до 300 м от уреза воды, водоохранной полосы в размере 35 м;

создание рекреационной зоны на участке № 5 озера Малый Талдыколь;
строительство КОС (КОС-2) производительностью 188 тыс. м³/сутки к 2025 году;

строительство КОС (КОС-3) производительностью 165 тыс. м³/сутки к 2035 году;

расширение накопителя Карабидаик на площади 3720 га;

выявление и ликвидация (локализация) источников загрязнения поверхностных вод;

совершенствование технологии очистки сточных вод (канализационных, ливневых, дренажных);

использование очищенных сточных вод в хозяйственной деятельности, поиск направлений использования очищенных сточных вод и их санитарное обоснование;

организация сбора ливневых, талых и паводковых вод, локальная система дренирования;

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;

устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;

организованное складирование и своевременный вывоз твердых бытовых отходов;

развитие новых, реконструкция существующих промышленных предприятий с использованием оборотной системы водопотребления;

замена и реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения, в том числе вводов водопровода в здания и жилые дома и выпусков канализации;

рациональное использование водных ресурсов (экономическое стимулирование);

внедрение ресурсосберегающей системы (технологии).

Основными источниками загрязнения почвенно-растительного покрова в пределах города являются промышленные предприятия, предприятия теплоэнергетики, автотранспорт, которые осуществляют выбросы веществ в атмосферу. Частичное возмещение причиненного ущерба может быть произведено путем рекультивации земель, нарушенных в процессе техногенного освоения.

В настоящее время в столице функционирует 9 парков общей площадью 396,4 га, четыре бульвара площадью 30 га, а также 90 скверов площадью 131,9 га.

По сохранению и восстановлению почв предусмотрены:

выделение участков («ядра»), не затронутых антропогенной деятельностью, которые могут быть использованы для создания ландшафта с естественными почвами и растительностью;

рекультивация земель;

проектно-изыскательские работы: почвенные и другие полевые исследования, лабораторные анализы, картографирование;

снятие, транспортировка, складирование плодородного слоя почвы при строительстве; нанесение на рекультивируемые земли потенциально плодородных пород и слоя; сохранение и воспроизводство за счет ежегодного внесения минеральных удобрений;

мониторинг земель на загрязнение и выработка мер по их охране;

создание благоприятных посадочных мест за счет нового почвогрунта под деревья и газоны;

контроль за выбросами загрязняющих веществ и предотвращение загрязнения почв.

Единственным санкционированным местом в городе, предназначенным для захоронения отходов, является полигон, расположенный по адресу: г. Астана, шоссе Алаш, 6 км.

Полигон состоит из двух ячеек. Первая ячейка площадью 12 га практически заполнена и подлежит рекультивации, эксплуатируется с 2006 года, объем накопившихся отходов составляет 3,8 млн тонн твердых бытовых отходов (далее – ТБО) или 98 % наполняемости ячейки. В 2017 году произведено строительство второй ячейки полигона площадью 12 га и мощностью 2 млн тонн.

По данным управления охраны окружающей среды ежедневно с территории города вывозится около 900-1000 тонн твердых бытовых отходов. Объем образования бытовых отходов в 2020 году составил 374,99256 тыс. тонн, в 2025 году 420000 т/год и к 2035 г в связи с ростом численности населения ориентировочно составит 660 тыс. т./год. По данным акимата из отсортированных 47178,3 тонн вторичного сырья доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию составила 75 % (35384,0 тонн).

Генеральным планом был предложен участок под резервирование для строительства полигона ТБО площадью 100 га, расположенный к северу от города Астаны по объездной К-1 примерно на расстоянии 2 км между шоссе Ондирис и шоссе Алаш, ориентировочно в 400 метрах от проектируемого золоотвала с предварительным минимальным размером СЗЗ – 1000 м.

Для снижения возможного негативного воздействия отходов необходимы:
строительство нового полигона твердых бытовых отходов площадью 100 га;
строительство мусороперерабатывающего завода (далее – МПЗ) мощностью 450 тыс. т/год;

модернизация существующего МПЗ с увеличением мощности с 250 до 450 тыс. т/год;

организация отдельного сбора отходов различного класса опасности с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешение на обращение с отходами;

инвентаризация контейнерных площадок и контейнеров, информирование населения;

установка на контейнерных площадках специальных табличек с указанием информации об организациях;

благоустройство и озеленение территорий.

По сохранению зеленых насаждений рекомендовано:

восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;

целенаправленное формирование крупных массивов насаждений из декоративных деревьев и кустарников, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов;

ежегодная посадка деревьев в рамках проектов озеленения «Зелёный пояс», строительство и реконструкция парков и скверов, а также озеленение территорий новых строительных объектов.

На территории города Астаны были замечены несколько видов диких животных: лиса, дикий заяц, дикий кабан. Широко распространены степная мышовка и разнообразные мышевидные грызуны. По наблюдениям, проведенным в течение полевого периода, установлено, что на застроенной территории города распространены следующие виды птиц: серая ворона, сорока, сизый голубь, воробей, грач, сова-сипуха, жаворонок, чайка, утка. На степных и залесенных участках территории города обитают: чиж, белая трясогузка, свиристель, обыкновенный щегол, снегирь, зеленушка, дубонос, желтоголовый королек, зеленая пеночка, лесной конек, пестрый дятел, дрозд-рябинник, белая лазоревка.

Для снижения негативных воздействий на животный мир необходимо предусмотреть:

соблюдение режима ведения хозяйственной деятельности в водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов;

выполнение компенсационных мероприятий с целью возмещения ущерба водных и других биологических ресурсов;

сохранение природных парков, водно-болотных угодий как мест обитания животных и птиц;

создание рыбопитомников.

В настоящее время на территории города расположено 28 кладбищ, многие из них переполнены. Захоронения ведутся в основном на территории нового кладбища площадью 460 га по объездной К-1 в направлении Астана – Кокшетау.

Существующее кладбище площадью 460 га будет недостаточно на расчетный 2035 год – 2275000 чел., прогнозируемый 2050 год – 3200000 чел. В связи с этим необходимы расширение площади существующего кладбища 460 га до 1181,54 га или строительство нового.

На основании вышеизложенного возникла необходимость в выделении участка площадью 380 га к 2035 году и 721,54 га к 2050 году для расширения существующего кладбища или выделение нового участка.

Генеральным планом был предложен участок под строительство кладбища для захоронений до 2035 года площадью 386 га по трассе Алаш; строительство крематория площадью 2,001 га; патологоанатомического бюро с утилизацией биологических и медицинских отходов площадью 1,2 га.

Для решения проблемных вопросов по кладбищам необходимо:

строительство нового кладбища до 2035 года площадью 386 га (СЗЗ – 300 м);

в отношении заполненных захоронений уполномоченным органам необходимо провести процедуру присвоения статуса «официально закрытые кладбища» с последующей консервацией, так как нет возможности применить действующие Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 по сокращению СЗЗ с 300 м до 100 м;

местным исполнительным органам разработать соответствующий порядок и принять решение «о консервации недействующих кладбищ на территории города Астаны по оформлению и получению государственных актов постоянного землепользования по 28 существующим кладбищам»; установить размер СЗЗ 300 метров и соблюдение режима для существующего кладбища площадью 460 га, в направлении шоссе Астана – Кокшетау;

строительство крематория (СЗЗ – 500 м);

строительство патологоанатомического бюро с утилизацией биологических и медицинских отходов (СЗЗ – 500 м).

По защите от шума от автотранспорта необходимо предусмотреть:

разработку отраслевого градостроительного документа «Комплексная транспортная схема города Астаны (КТС)»;

строительство новых и расширение существующих транспортных магистралей, мостов, транспортных развязок, реконструкцию и ремонт узких участков дорожной сети, увеличение магистралей непрерывного движения и с ускоренным движением по принципу «Зеленая волна»;

регулярную посадку вдоль проезжей части, основных магистралей зеленых насаждений;

устройство шумозащитных мероприятий, экранов и др.;

мероприятия по озеленению для уменьшения шумового воздействия на население.

По защите от шума железнодорожного транспорта рекомендовано:

проведение работ по обновлению подвижного состава пассажирского транспорта, применение реагентов и перевод автотранспорта на сжиженный газ;

увеличение в общественном транспорте доли электрофицированного транспорта и возможность внедрения альтернативных видов общественного транспорта – легкорельсового трамвая (LRT);

ограничение проезда через жилые районы грузового транспорта;

устройство шумозащитных экранов на участках вдоль железных дорог и автомобильных магистралей с большими грузопотоками, граничащих с зонами жилой застройки;

проведение мониторинга и составление шумовых карт как на территории существующих жилых массивов, так и на новостройках. С помощью карт ранжирование рисков шумового воздействия и разработка первоочередных мероприятий по их устранению;

на участке железнодорожного пути длиной 4,5 км к северо-западу от вокзала предусмотреть устройство биологического барьера в виде лесопосадок на

участках с их отсутствием и «усиление» барьеров на участках с недостатком лесопосадок.

По защите от шума авиатранспорта необходимо следующее:

- при планировке города в перспективе учитывать близость аэропорта;
- применение специального метода пилотирования;
- запрещение наиболее шумных самолетов, ограничение ночных полетов и полетов над населенными пунктами;
- устройство шумозащитных экранов и озеленения;
- соблюдение санитарного разрыва по линии длинной оси – 1800 метров от границы земельного отвода в юго-западном и северо-восточном направлениях;
- по линии короткой оси – 550 метров от границы земельного отвода в северо-западном и юго-восточном направлениях.

**Основные технико-экономические показатели
Генерального плана города Астаны**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние (на 1 января 2021 года)	Первый этап (на 1 января 2025 года)	Расчетный срок (на 1 января 2035 года)
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	га	79733,0	79733,0	79733,0
	в том числе:				
1.1.1.	жилой и общественной застройки	-\\-	8597,3	11686,7	13912
1.1.1.1.	усадебной и блокированной застройки с земельным участком при доме (квартире)	-\\-	2723,2	3113,3	3770
1.1.1.2.	застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами	-\\-	107,7	211,0	320
1.1.1.3.	застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами	-\\-	3043,3	4663,5	5550
1.1.1.4.	общественной застройки	-\\-	2723,1	3698,9	4308
1.1.2.	Промышленной и коммунально-складской застройки	-\\-	6514,9	7436,0	8974,9

1	2	3	4	5	6
1.1.2.1.	промышленной застройки	-\\-	3850,8	4381,0	5431,5
1.1.2.2.	коммунальной застройки	-\\-	1767,4	2056,2	2359,1
1.1.2.3.	складской застройки	-\\-	896,7	998,8	1184,3
1.1.3.	Транспорта, связи, инженерных коммуникаций, из них:	-\\-	1389,1	1989,7	2348,2
1.1.3.1.	магистральных инженерных сетей и сооружений	-\\-	481,6	801,7	959,9
1.1.3.2.	сооружений связи	-\\-			
1.1.3.3.	внешнего транспорта (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного)	-\\-	907,5	1188,0	1388,3
1.1.4.	Особо охраняемых природных территорий	-\\-	16584,0	22391,4	31728,3
1.1.4.1.	заповедников	-\\-			
1.1.4.2.	заказников	-\\-			
1.1.4.3.	памятников природы	-\\-			
1.1.4.4.	лесов и лесопарков	-\\-	16584,0	22391,4	31728,3
1.1.5.	Водоёмов и акваторий	-\\-	5966,5	5808,6	5512,2
1.1.5.1.	рек, естественных и искусственных водоёмов	-\\-	4298,8	4244,2	4106,3
1.1.5.2.	водоохранных зон	-\\-	1505,0	1401,7	1243,2
1.1.5.3.	гидротехнических сооружений	-\\-	162,7	162,7	162,7
1.1.5.4.	водохозяйственных сооружений	-\\-			

1	2	3	4	5	6
1.1.6	Сельскохозяйственного использования	-\\-	10659,2	8703,4	867,0
1.1.6.1.	пахотных земель	-\\-	8887,6	7769,9	
1.1.6.2.	садов и виноградников (дачи)	-\\-	1005,1	567,0	867,0
1.1.6.3.	сенокосов, пастбищ	-\\-	766,5	366,5	
1.1.7	Общего пользования	-\\-	4912,7	6555,0	9025,7
1.1.7.1.	улиц, дорог, проездов	-\\-	3588,1	3838,6	4519,7
1.1.7.2.	водоемов, пляжей, набережных	-\\-	353,5	414,2	529,2
1.1.7.3.	парков, скверов, бульваров	-\\-	971,1	2302,2	3976,8
1.1.7.4.	других территориальных объектов общего пользования	-\\-			
1.1.8.	Резервные	-\\-	25109,3	15162,2	2140,6
1.1.8.1.	для развития селитебных территорий	-\\-	12575,5	8792,9	800,3
1.1.8.2.	для развития промышленно-производственных и коммунальных территорий	-\\-	2638,3	1820,5	440,1
1.1.8.3.	для организации рекреационных и иных зон	-\\-	9895,5	4548,8	900,2
2.	Население				
2.1.	Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов, всего	тыс. чел	1184,4	1480	2275
	в том числе:				

1	2	3	4	5	6
2.1.1.	собственно города (поселок, сельский населенный пункт)	-\\-	1184,4	1480	2275
2.1.2.	другие населенные пункты	-\\-	-	-	-
2.2.	Показатели естественного движения населения				
2.2.1.	прирост	-\\-	30,7	33,8	53,5
2.2.2.	убыль	-\\-	7,6	6,7	9
2.3.	Показатели миграции населения	-\\-			
2.3.1.	прирост	-\\-	113,7	139,9	126,8
2.3.2.	убыль	-\\-	84,3	79,1	130,6
2.4.	Плотность населения				
2.4.1.	в пределах селитебной территории	чел./га	88,4	110,4	169,8
2.4.2.	в пределах территории городской, поселковой и сельской застройки	-\\-	137,8	126,6	118,9
2.5.	Возрастная структура населения:				
2.5.1.	моложе трудоспособного возраста – 0 –15 лет	тыс. чел./%	391,9/33,0	458,7/30,9	646,2/28,5
2.5.2.	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 – 62 года, женщины 16 – 57 лет)	-\\-	714,1/59,3	914,3/61,7	1456,3/64, 2

1	2	3	4	5	6
2.5.3.	население старше трудоспособного возраста	-\\-	69,8/5	106,9/7,2	172,6/7,6
2.6.	Трудовые ресурсы, всего		714,1/59,3	914,3/61,7	1456,3/64,2
	из них:				
2.6.1.	экономически активное население, всего	тыс. чел./%	612/51,1	782/52,7	1220/53,1
	в том числе:				
2.6.1.1.	занятые в отраслях экономики	-\\-			
1)	в градообразующей группе	-\\-	264/23	430/28	660/29
	из них самостоятельно занятые:				
2)	в обслуживающей группе	-\\-	316/27	313/20	500/22
	из них самостоятельно занятые:				
2.6.1.2.	безработные	-\\-	32/3	39/2,6	59/2,6
2.6.2.	Экономически неактивное население	-\\-			
	в том числе:				
2.6.2.1.	учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от производства	-\\-			
2.6.2.2.	трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое экономической деятельностью	-\\-			

1	2	3	4	5	6
3.	Жилищное строительство				
3.1.	Жилищный фонд, всего	тыс.м ² общей площади / %	24996,2	38480	68250
3.2.	Из общего фонда:	-\\-			
3.2.1.	в многоквартирных домах	-\\-	20882,4	34310,3	63898,2
3.2.2.	в домах усадебного типа	-\\-	4113,8	4169,7	4351,8
3.3.	Жилищный фонд с износом более 70 %, всего	-\\-			
	в том числе:				
3.3.1.	государственный фонд	-\\-			
3.4.	Сохраняемый жилищный фонд, всего	-\\-	-	38303,5	67518,5
3.5.	Распределение жилищного фонда по этажности:		24996,2	38480	68250
	в том числе:				
3.5.1.	малоэтажный	-\\-	4380,8	4406,3	4650,4
	из них в застройке:				
3.5.1.1.	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-\\-	4113,8	4169,7	4351,8
3.5.1.2.	блокированной с земельным участком при квартире	-\\-	-	-	-
3.5.1.3.	1 – 2 этажный без земельного участка	-\\-	267	236,6	298,6
3.5.2.	(3 – 4 этажный) многоквартирный	-\\-	526,6	648,2	940,3
3.5.3.	(5 – 9 этажный) многоквартирный	-\\-	10683,8	16683,1	32556,6

1	2	3	4	5	6
3.5.3.	многоэтажный многоквартирный	-\\-	9405	16742,4	30102,7
3.6.	Убыль жилищного фонда, всего	-\\-		176,5	731,5
	в том числе:				
3.6.1.	по техническому состоянию	-\\-		-	-
3.6.2.	по реконструкции	-\\-		-	-
3.6.3	по другим причинам (переоборудование помещений)	-\\-		-	-
3.6.4.	убыль жилищного фонда по отношению:			-	-
3.6.4.1.	к существующему жилому фонду	%		0,46	1,07
3.6.4.2.	к новому строительству	-\\-		1,29	2,40
3.7.	Новое жилищное строительство, всего, в том числе за счет:	ед.домов/ тыс. кв. м общей площади/ %	-	13660,3	30501,5
3.8.	Структуры нового жилищного строительства по этажности	-\\-		-	-
	в том числе:				
3.8.1.	малоэтажный	-\\-	-	166,5	973,4
	из них:				
3.8.1.1.	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-\\-	-	158,2	886,1
3.8.1.2.	блокированной с земельным участком при квартире	-\\-			
3.8.1.3.	1 – 2 этажный без земельного участка		-	8,3	87,3

1	2	3	4	5	6
3.8.1.4.	(3 – 4 этажный) многоквартирный	-\\-	-	127,9	294,3
3.8.2.	(5 – 9 этажный) многоквартирный	-\\-	-	6028,5	15873,5
3.8.3.	многоэтажный многоквартирный	-\\-	-	7337,4	13360,3
3.9.	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:				
3.9.1.	на свободных территориях	-\\-			
3.9.2.	за счет реконструкции существующей застройки	-\\-			
3.10.	Ввод общей площади нового жилищного фонда в среднем за год	тыс. кв. м	3144,8	2732,1	3050,1
3.11.	Обеспеченность жилищного фонда:	% общего жилищного фонда			
3.11.1.	водопроводом		100	100%	100%
3.11.2.	канализацией	-\\-	100	100%	100%
3.11.3.	электроплитами	-\\-	72,3		
3.11.4.	газовыми плитами	-\\-			
3.11.5.	теплом	-\\-	84,3		
3.11.6.	горячей водой	-«-	84,2		
3.12.	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /чел.	21,1	26	30
4.	Объекты социального и культурно- бытового обслуживания				
4.1.	Детские дошкольные учреждения, всего	место	47831	61005	130654

1	2	3	4	5	6
4.1.1.	уровень обеспеченности	%	59	71	100
4.1.2.	на 1000 жителей	место	40	41	59
4.1.3.	новое строительство	-«-	-	13174	69649
4.2.	Общеобразователь- ные учреждения, всего	-“-	100657	244157	355189
4.2.1.	уровень обеспеченности	%	50	89	92
4.2.2.	на 1000 человек	место	168	184	170
4.2.3.	новое строительство	-“-	-	143500	11032
4.3.	Больницы, всего/на 1000 человек	коек	4,4	5	5
4.4.	Поликлиники, всего/на 1000 человек	посещен. в смену	7,8	21,3	21,3
4.5.	Учреждения социального обеспечения (дома интернаты), всего/на 1000 человек	место	4,5	28	28
4.6.	Учреждения длительного отдыха (дома отдыха, пансионаты и пр.), всего/на 1000 человек	-\\-		28	28
4.7.	Физкультурно- спортивные сооружения на 1000 человек	м ²	120	120	120

1	2	3	4	5	6
4.8.	Зрелищно-культурные учреждения (театры, клубы, кинотеатры, музеи, выставочные залы и т.п.), всего/на 1000 человек	место	115	105	83
4.9.	Предприятия торговли всего/на 1000 человек	м ²	921	647	834
		торговой площади	1090900	1234700	1472300
4.10.	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 человек	посадочное место	135	83	119
4.11.	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 чел.	рабочих мест	15	15	29
4.12.	Пожарное депо	кол-во автом./по ст.	4,7	4,5	21
5.	Транспортное обеспечение				
5.1.	Протяженность линий пассажирского общественного транспорта, всего	км	484,4	648,8	870,9
	в том числе:				
5.1.1.	электрифицированная железная дорога	км двойного пути	14,4	14,4	14,4
5.1.2.	метрополитен	-//-	-	21,8	30,8
5.1.3.	трамвай	-//-	-	-	52,7
5.1.4.	троллейбус	-//-	-	593,1	773,0
5.1.5.	автобус	-//-	464,0		
5.1.6.	судоходный транспорт	-//-	6,0	19,5	19,5
5.2.	Протяженность магистральных улиц и дорог, всего	км	1064,3	1382,7	1980,4

1	2	3	4	5	6
	в том числе:				
5.2.1.	дорог скоростного и регулируемого движения	-//-	162,3	162,3	118,7
5.2.2.	магистралей общегородского значения	-//-	152,7	190,7	314,7
5.2.3.	магистралей районного значения	-//-	190,8	265,5	397,4
5.2.4.	жилые улицы	-//-	558,5	767,8	1152,7
5.2.5.	поселковые дороги	-//-	-	-	-
5.2.6.	промышленные дороги	-//-	-	-	-
5.3.	Внешний транспорт				
	в том числе:				
5.3.1	железнодорожный				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	1628,3	3300,0	5000,0
	грузов	тыс. тонн/год	9578,34	10000,0	18000,0
5.3.2.	воздушный				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	4837,0	6800,0	10000,0
	грузов	тыс. тонн/год	10147,0	20500,0	30000,0
5.3.3.	автомобильный				
	в том числе:				
	пассажиров (массовый транспорт)	тыс. пасс./год	6540,7	8000,0	10000,0
	грузов	тыс. тонн/год	н/д	н/д	н/д
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	-	-	-
5.3.6.	трубопроводный	тыс. м ³ /год			

1	2	3	4	5	6
5.4.	Плотность улично-дорожной сети				
5.4.1.	в пределах городской; поселковой застройки	км/км ²	3,7	4,4	5,2
5.4.2.	в пределах границ пригородной зоны	-"-	-	-	-
6.	Инженерное оборудование				
6.1.	Водоснабжение:				
6.1.1.	суммарное потребление, всего	тыс. м ³ /сут	224,07	393,84	537,98
	В том числе:				
6.1.1.1.	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	140,60	222,00	341,25
6.1.1.2.	на производственные нужды	-//-	33,25	43,30	66,57
6.1.2.	Мощность головных сооружений водопровода	-//-	305	420	630
6.1.3.	Используемые источники водоснабжения:	млн м ³ /год	81,78	143,752	196,36
6.1.3.1.	подземные водозаборы	-//-	-	39,0	39,0
6.1.3.2.	водозабор из поверхностных источников	-//-	81,78	143,752	196,36
6.1.3.3.	децентрализованные водисточники	-//-	-	-	-
6.1.4.	Утвержденные запасы подземных вод Государственной комиссии по запасам	тыс. м ³	-	48,0	48,0
	(дата утверждения, расчетный срок)		ГКЗ РК № 260-03-У от 16.10.2010 г.		

1	2	3	4	5	6
6.1.5.	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки	л/сут	197,22	266,11	236,47
	в том числе:				
6.1.5.1.	на хозяйственно- питьевые нужды	-//-	123,73	150	150
6.1.6.	Вторичное использование воды	%	-	-	-
6.1.7.	Протяженность сетей	км	1412,00	1452,8	1618,2
6.2.	Канализация:				
6.2.1.	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. м ³ /сут	169,21	304,3	464,74
	в том числе:				
6.2.1.1.	бытовая канализация	-//-	169,21	304,3	464,74
6.2.1.2.	производственная канализация	-//-	-	-	-
6.2.2.	Производительнос ть канализационных очистных сооружений	-//-	254	442	607
6.2.3.	Протяженность сетей	км	907,00	931,1	1026,27
6.3.	Электроснабжение :				
6.3.1.	Суммарное потребление электроэнергии	кВт. час/год	3478,3x10 ⁶	6180x10 ⁶	7050x10 ⁶
	в том числе:				
6.3.1.1.	на коммунально- бытовые нужды	-//-	2782,6x10 ⁶	4944x10 ⁶	5640x10 ⁶
6.3.1.2.	на производственные нужды	-//-	695,7x10 ⁶	1236x10 ⁶	1410x10 ⁶
6.3.2.	Электропотреблен ие в среднем на 1 человека в год	кВт. час	2899	3571	4027

1	2	3	4	5	6
6.3.2.1.	в том числе на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.3.3.	Источники покрытия нагрузок,	млн кВт	733	1200	1800
6.3.3.1.	в том числе: ТЭЦ, ГРЭС	-//-	502	742	742
6.3.3.2.	гидроэлектростанция	-//-	-	-	-
6.3.3.3.	объединенная энергосеть	-//-	-231	-578	-1238
6.3.4.	Протяженность сетей	км	634,53	687,53	797,73
6.4.	Теплоснабжение				
6.4.1.	мощность централизованных источников, всего	МВт	3021,82	4660,19	7543,92
6.4.1.1.	в том числе: ТЭЦ	-//-	2958,1	4526,7	6898,8
6.4.1.2.	районные котельные	-//-	63,72	133,49	645,12
6.4.1.3.	квартальные котельные	-//-	-	-	-
6.4.1.4.	суммарная мощность локальных источников	-//-	-	-	-
6.4.2.	Потребление на отопление, всего	-//-	2423,2	3297,7	5704,6
6.4.2.1.	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	2254,6	3061,6	5431,4
6.4.2.2.	на производственные нужды	-//-	168,6	236,0	273,2
6.4.3.	Потребление горячего водоснабжения, всего	-//-	374,4	537,2	546,5

1	2	3	4	5	6
6.4.3.1.	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	367,44	522,09	526,7
6.4.3.2.	на производственные нужды	-//-	6,98	15,1	19,7
6.4.4.	Производительность локальных источников теплоснабжения	-//-	740,7	947,9	1936,3
6.4.5.	Протяженность сетей	км	867	884	990
6.5.	Газоснабжение				
6.5.1.	потребление природного газа, всего	млн м ³ / год	36,5	2280,7	3975,5
6.5.1.1.	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	36,5	257,1	944,7
6.5.1.2.	на производственные нужды	-//-		62,0	107,7
6.5.2.	потребление сжиженного газа, всего	тонн/год	-	-	-
6.5.2.1.	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.5.2.2.	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.5.3.	Источники подачи природного газа	млн м ³ /год	460	810	1050
6.5.4.	Удельный вес газа в топливном балансе города, другого населенного пункта	%	-	-	-
6.5.5.	Протяженность сетей	км	515,7	1365	1425
6.6.	Связь				

1	2	3	4	5	6
6.6.1.	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100	100	100
6.6.2.	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров на 100 семей	36	37	38
7.	Инженерная подготовка территории				
7.1.	Общая протяженность ливневой канализации	км	610,2	654,2	1030,4
7.2.	Защита территории от затопления:				
7.2.1.	Площадь	га	25358	25358	
7.2.2.	Протяженность защитных сооружений	км	31,1	33	64,1
7.3.	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн м ³ , га	-	-	-
7.4.	Берегоукрепление	км	26	16	34
7.5.	Понижение уровня грунтовых вод	га	100	19679	15000
7.6.	Другие специальные мероприятия по инженерной подготовке территории	соответствующие ед.			
8.	Ритуальное обслуживание населения				
8.1.	Общее количество кладбищ	га	657,9		1037,9
8.2.	Общее количество крематориев	ед.			1

1	2	3	4	5	6
9.	Охрана окружающей среды				
9.1.	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	тыс. т/год	179,766*	130,02*	118,30*
9.2.	Общий объем сброса загрязненных вод	млн м/год	86,752	111,070	169,630
9.3.	Рекультивация нарушенных территорий	га	681.3		490
9.4.	Территории с уровнем шума свыше 65 Дб, средний уровень шума (дневное время суток)	-//-	66,3 дБ		-
9.5.	Территории, неблагоприятные в экологическом отношении (территории, загрязненные химическими и биологическими веществами, вредными микроорганизмам и свыше предельно допустимых концентраций, радиоактивными веществами, в количествах свыше предельно допустимых уровней)	га	48920.3	58142.2	71597.7

1	2	3	4	5	6
9.6.	Население, проживающее в СЗЗ	%	17.9%	14.2%	15%
9.7.	Озеленение санитарно-защитных и водоохранных зон	га	12026.2	12636.1	13319.6
9.8.	Защита почв и недр	-//-			-
9.9.	Санитарная очистка территорий	-//-			
9.9.1.	объем бытовых отходов	тыс. т/год	524,99**	570**	660,0
	в том числе дифференцированного сбора отходов	%	-	-	-
9.9.2.	МПЗ	ед./тыс.т год	1/ 250 тыс.т год	1/450 тыс.т год	2/900 тыс.т год
9.9.3.	мусоросжигательные заводы	-»-	-	-	-
9.9.4.	мусороперегрузочные станции	-»-	-	-	-
9.9.5.	усовершенствованные свалки (полигоны)	ед./га	12 га	-	117,5***
9.9.6.	общая площадь свалок	га	24 га	-	-
9.9.7.	в том числе стихийных	-//-	284 Свалок	-	0

1	2	3	4	5	6
9.10.	Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию:	соответствующие единицы			
	строительство кладбища				1
	строительство полигона				2
	модернизация МПЗ				1
	строительство крематория				4
10.	Ориентировочный объем инвестиций всех форм собственности по реализации первоочередных проектных решений Генерального плана в период 2021 - 2025 годы ****, всего	млн тенге	6319002		
	в том числе				
10.1.	Инженерная инфраструктура	млн тенге			
10.1.1.	электроснабжение	млн тенге	402250		
10.1.2.	теплоснабжение, всего	млн тенге	28828		
	в том числе	млн тенге			
	теплоисточники	млн тенге	10950		
	тепловые сети	млн тенге	17878		
10.1.3.	газоснабжение	млн тенге	68027,3		

1	2	3	4	5	6
10.1.4.	водоснабжение и канализация	млн тенге	водоснабжение – 63 378,88 канализация – 23 197,56 (дополнительно к Генеральному плану города Астаны от 15 августа 2001 года)		
10.2.	Транспортная инфраструктура	млн тенге	545343		
10.3.	Социальная инфраструктура	млн тенге	5166401,8		
	в том числе				
10.3.1.	учреждения и предприятий обслуживания населения	млн тенге	752566		
10.3.2.	жилищное строительство	млн тенге	4413835,8		
10.4.	Мероприятия по охране природы и рациональному использованию	млн тенге	21575		

*) в т. ч. от автотранспорта в 2020 году – 90,418 тыс. т; в 2025 году – 92,393 тыс. т, в 2035 году – 87,578 тыс. т.;

Общее снижение выбросов за счёт перевода предприятий на газовое топливо;

***) в т.ч. несанкционированные свалки – 150 тыс. т;

****) в т.ч. 100 га – планируемый полигон ТБО;

*****) согласно расчетным данным.

Приложение к Генеральному плану города Астаны (включая основные положения)

Генеральный план (основной чертеж)

