



МРНТИ 67.25.03

<https://doi.org/10.32523/2616-7263-2024-149-4-215-230>

научная статья

Основные проблемы градостроительного планирования города Астаны (в контексте генерального плана К.Курокавы)

А.М. Мулдағалиева*^{1,2} , С.Э. Мамедов³ , Т.Т. Мусабаяев^{1,3} , А.Н. Баракбаев^{1,2} 

¹РГП «Госградкадастр», г.Астана, Казахстан

²КазАТУ им. С.Сейфуллина, г.Астана, Казахстан

³Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

(E-mail: *muldagaliyeva.ainur@gmail.com)

Аннотация. Градостроительное планирование территорий неразрывно связано с социально-экономическими потребностями населения, тенденциями развития населенных пунктов, изменением численности населения, классом и статусом городов, экономической специализацией территорий. Неправильное и непродуманное градостроительное планирование неизбежно ведет к вытекающим проблемам, включая отсутствие комфортной среды жизнедеятельности населения, транспортные заторы, повышенное загрязнение атмосферного воздуха, истощение природных ресурсов, неравный доступ населения к инфраструктурным объектам и т.д. Данные проблемы формировались десятилетиями и требуют незамедлительного научно и практически обоснованного решения и формирование современной градостроительной модели развития населенного пункта. В Казахстане основным документом, регулирующим освоение и застройку территории, является генеральный план населенного пункта. Первый генплан столицы стал фундаментальным в определении планировочной структуры и текущей застройки города Астаны. Несмотря на заложенные принципы метаболизма и симбиоза в развитие главного города страны, градпроект имел уязвимые места, включая отсутствие комплексного предпроектного анализа территории, некорректную оценку темпов развития населения, диспропорции территориального освоения города и т.д. В ходе исследования применялся комплексный метод, включая сбор данных, анализ научных, литературных источников в области разработки проектной документации, проведена работа с экспертным сообществом и другими заинтересованными сторонами. На основании проведенного анализа сформированы научно обоснованные предложения разработки градпроектов в контексте города Астаны.

Ключевые слова: устойчивое развитие, урбанизация, градостроительное планирование, метаболизм, симбиоз, генеральный план, линейно-полосовая планировка, градообразующие предприятия, плотность застройки.

Поступила 06.11.2024. Доработана 08.11.2024. Одобрена 07.12.2024. Доступна онлайн 31.12.2024

Введение

Устойчивое развитие населенных пунктов и формирование комфортной среды жизнедеятельности населения является одной из наиболее приоритетных задач не только на государственном уровне, но и в международном контексте.

Современные реалии развития населенных пунктов, изменяющиеся паттерны систем расселения населения, неуправляемые быстрорастущие агломерации, где количественная составляющая преобладает над качественным эволюционированием, урбанизация и другие глобальные тренды влияют на основные вызовы перед градостроительным планированием не только в нашей стране, но и во всем мире.

Так, согласно международным прогнозам к 2050-му году порядка 70% людей будут жить в городах [1]. Это, несомненно, влияет на увеличение экономической и географической плотности, более эффективное расходование бюджетного финансирования на развитие инфраструктуры, повышение конкурентоспособности территорий и другие возможности. При этом они несут в себе сопутствующие недостатки, такие, как экологические проблемы, транспортные коллапсы, социальная сегрегация и т.д. Последние, в свою очередь, связаны с необходимостью качественного градостроительного планирования, исключения незаконной точечной застройки, формирования инклюзивной среды, а также обеспечения равного доступа к зеленым пространствам, социальной, инженерной и транспортной инфраструктуре.

Города сегодня являются ключевыми магнитами расселения населения, концентрируют в себе основные производительные силы, объекты образования и здравоохранения, культурно-бытовые объекты, а также инфраструктуру.

Все это обуславливает необходимость формирования особого современного подхода к градостроительному планированию городов.

В соответствие с отраслевым законодательством в сфере архитектуры, градостроительства и строительства основным документом, регулирующим развитие и застройку населенного пункта, является генеральный план [2].

Генеральный план определяет ключевые направления развития территории населенного пункта, включая социальную, рекреационную, производственную, инженерно-транспортную инфраструктуру с учетом природно-климатических, ретроспективных тенденций изменения территории и населения, а также прогнозируемых демографических и социально-экономических аспектов. В генплане закладываются основные градостроительные регламенты, включая функциональное зонирование территорий, определяется инфраструктурная потребность, меры по защите территорий от природных и техногенных явлений, охраны окружающей среды и улучшения экологического состояния рассматриваемой местности [2].

Проблема отсутствия устойчивого и эффективного градостроительного планирования кроется не только в непродуманном генеральном плане либо другом градпроекте, но и в отклонениях от заложенных проектных решений при его реализации, несоответствии принимаемых проектов детальной планировки вышестоящему генеральному плану и т.п.

Так, нарушения градостроительных регламентов, изменение функционального назначения территорий вразрез градпроектов, повышение плотности и этажности объектов стали привычной практикой, а проблема незаконной точечной застройки поднималась уже неоднократно в своих выступлениях Главой государства [11].

С одной стороны, административная гибкость принимаемых решений при реализации градостроительной документации может быть связана с необходимостью привлечения инвестиций, формирования новых мест приложения труда, развития территорий исходя из существующего контекста и приоритетов, ресурсных возможностей. Однако слабое градостроительное регулирование ведет к вытекающим проблемам и нехватке инфраструктуры жизнедеятельности и зеленых пространств, переуплотненной застройки, транспортных коллапсов. Кроме того, отсутствие стабильности заданного вектора территориально-пространственного освоения территорий влечет к подрыву доверия общественности к основному градостроительному проекту развития населенного пункта.

Говоря о главном городе нашей страны, можно отметить те же ключевые проблемы, присущие крупным городам, о которых было упомянуто выше и которые необходимо решать незамедлительно для того, чтобы Астана в ближайшее десятилетие не превратилась в бетонное гетто.

Генеральный план 2001 года выбран в качестве предмета исследования как основополагающий градостроительный проект, сформировавший современную планировочную структуру современной столицы. Данный градпроект функционировал до 2024 года с несколькими изменениями и дополнениями.

Генплан, разработанный под эгидой всемирно известного архитектора Кисё Куракавы, и ранее был предметом дебатов и оценки общественности, а также был рассмотрен в ряде трудов современных архитекторов и градостроителей.

Методология

В проведенном исследовании был использован ряд методов:

- 1) комплексный метод, включая:
 - сбор тематических данных, анализ научных работ, литературных источников в области разработки проектной документации;
 - системный анализ факторов формирования градостроительных документов;
 - научно-теоретическое и проектное моделирование принципов организации градостроительных проектов;
- 2) работа с экспертным сообществом и другими заинтересованными сторонами;
- 3) метод полевого исследования – изучении функциональных зон города Астаны с выездом на местность;
- 4) обобщение полученных результатов.

Обзор литературы

Так, отечественный ученый-архитектор Аманжол Шаймерденович Чиканаев отмечает, что в данном градостроительном проекте правильно заложена актуальная на сегодня задача решения взаимоотношений Города (построенной среды обитания) и Природы, нашедшая отражение в гармоничном симбиозе компонентов застройки и экосистемы столицы. Однако под сомнение поставлен концепт предусмотренного метаболизма (устойчивости и адаптивности планировочной структуры и предлагаемых решений) развития населенного пункта, отсутствие четкой системности рассматриваемых идей [3].

В.В. Тоскина в качестве проблемных аспектов градостроительного планирования города выделяет отсутствие комплексного проработанного предпроектного анализа территорий (исторического и современного), отсутствие единой градостроительной концепции перспективного развития столицы в новых социально-экономических условиях региона [4].

В контексте концепции «Справедливого города» (*Just City*), предложенной Сьюзан Файнштейн, следует рассмотреть проблемы градостроительства города Астаны, где процессы стремительной урбанизации и экономического роста сопровождаются серьезными вызовами. Среди них можно выделить социально-экономическое неравенство, нехватку доступного жилья, а также проблемы экологической устойчивости [5].

Таким образом, необходимо разобрать ключевые этапы становления города в контексте фундаментальных идей, заложенных в первый генеральный план столицы молодого суверенного государства, а также понять спорные решения развития территории города Астаны.

Описание генерального плана.

В 1997 году столица Казахстана была перенесена из города Алматы в Акмолу (ныне – Астана) (Указ Президента Республики Казахстан от 10 декабря 1997 года № 3700 «Об объявлении города Акмолы столицей Республики Казахстан») [6].

В 1998 году Главой государства объявлен международный конкурс на разработку генерального плана молодой столицы Казахстана, к участию в котором приглашены 40 кандидатов из 19 стран мира, из них 27 предоставили свои предложения. По итогам конкурса победителем был определен всемирно известный архитектор Кисё Курокава, возглавляющий компанию «Kisho Kurokawa architect & associates» [3] [10].

В основе архитектурно-градостроительной концепции генерального плана японского архитектора лежало сочетание идей симбиоза и метаболического города.

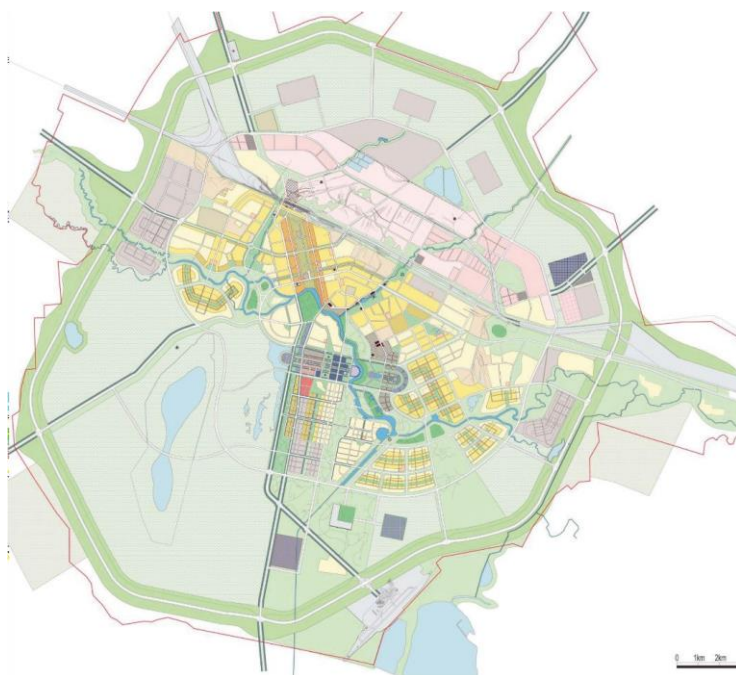


Рисунок 1. Кисё Курокава. Генплан Астаны. 2001 г.

Идея симбиоза выражалась в конкурентной борьбе города и природы. В контексте Астаны было предложено два типа симбиоза, включая симбиоз природы и антропогенной среды [3].

Учитывая природно-климатические особенности населенного пункта, архитектором было предложено разместить город между двух защитных лесополос для формирования более комфортного микроклимата [3].

Японским архитектором в качестве ключевого планировочного элемента развития города Астаны была выбрана река Ишим, а основная идея генплана заключалась в развитии населенного пункта относительного правого и левого берега указанной водной артерии. Застройка нового города была определена на левобережной территории реки Ишим [3].

Вместе с тем, предполагалось, что существующая инфраструктура будет эксплуатироваться по мере возможности, что позволит новому и старому частям города сосуществовать в полном гармоничном сочетании. Такой подход позволит сэкономить расходы на строительство объектов и инфраструктуры, а также ускорить темпы развития новой столицы.

В целом, говоря о метаболизме, следует отметить, что японские архитекторы бросили своеобразный вызов другим современным архитектурно-градостроительным течениям. Метаболисты сознательно подчеркивали искусственность и масштабы своих творений, отрывая их от земли, применяя масштабные проектные решения [7].

К примеру, предложенные метаболические города включали причудливые идеи плавучих и частично подводных органических городов (расположенных на воде, искусственных островах), городов с вертикальной ориентацией, в том числе экстремальные примеры «мегалесов» из колонн и балок, поддерживающих воздушные города (к примеру, «Город воздуха» Араты Исодзаки). Знаменитый писатель, историк и ландшафтный дизайнер Уэйд Грэхем в своей книге «Dream cities: 7 урбанистических идей, которые сформировали мир» описывает представление архитекторов о городах, которые стали основой сегодняшнего градостроительства, чтобы через жизнь этих «мечтателей и энтузиастов», их сторонников и противников не только проследить развитие окружающих нас форм, но и научиться по-новому воспринимать мир, в котором мы живем [7].

Однако ни одна из грандиозных фантазий архитекторов-метаболистов не была реализована в полной мере. Напротив, реализованные проекты были более приспособлены к реальной жизни и вписаны в существующие урбанистические районы. Таким образом, концепт метаболизма с его громкими и грандиозными решениями был достаточно противоречивым, оторванным от жизни, но на момент зарождения и развития воспринят архитектурным сообществом как глоток свежего воздуха, прогрессивный и революционный [7].

В свою очередь, смысловое содержание термина «метаболизм» в контексте градостроительства доктор К.Курокава определил как возможность адаптации, пространственного и территориального роста населенного пункта с учетом социально-экономических изменений [3].

Гармоничное сосуществование природы наряду с эффектом урбанизации рассматривается как основной принцип застройки нового города.

Город Астана, в достоящий период, как и другие города советского периода в целом, развивался по модели линейно-полосового развития, где основную доминанту играло размещение производительных сил и селитебной части населенного пункта, сложившаяся транспортная инфраструктура города.

Курокава, основываясь на идеях метаболизма, считал, что существующая линейная структура города будет способствовать устойчивому развитию населенного пункта [3].

Для того, чтобы развитие Астаны происходило планомерно и гибко, планировалось применить линейный метод (планировочного) освоения города, что позволит создать метаболический тип населенного пункта (по принципу динамического роста и изменчивости при одновременном сочетании долговременных структур с изменяемыми элементами как систем расселения, так и архитектурных ансамблей).

Заложенного в генплане идея линейного зонирования (как принцип городского планирования) была направлена на возможность адаптации к постоянному развитию города.

На момент разработки генерального плана новая столица Астана планировалась быть сформированной железнодорожными осями, проходящими с востока на запад, а также руслом реки Ишим, текущей с юго-востока на северо-запад. Система линейного города структурирована вдоль двух городских осей, идущих с востока на запад [10].

Новое зонирование включало в себя следующие зоны [10]:

Зелёная буферная зона, формируемая из северной части города;

Существующая промышленная и перспективная высокотехнологическая индустриальная зона;

Зона существующих городских районов (территория многофункционального назначения);

Речной городок и зона жилых кварталов вдоль берегов реки Ишим;

Зона Правительственного Центра (территории административного назначения с открытыми и полукрытыми для общественного доступа зонами);

Зона делового (коммерческого) центра – Бизнес-Сити;

Зона эко-леса;

Зона аэропорта.

Сочетание аспектов старого и нового города с сохранением сформировавшихся компонентов, исторически сложившихся зданий, сооружений, озеленения в существующей части города на правом берегу реки Ишим должно было подчеркнуть контраст с новостройкой на левом берегу реки.

Территория города должна быть приспособлена к дальнейшему развитию и поддержке правильного функционального баланса. Для этого существующие зоны будут расширяться линейно, а планировочные единицы могут охватывать санитарно-защитные зоны зеленых насаждений.

Заложенные планировочные оси в генеральном плане позиционируются как своеобразные оси, соединяющие Казахстан с Евразийским континентом. Существующая городская ось, берущая начало от железнодорожного вокзала, в южном направлении пересекает реку Ишим, далее будет проходить в том же южном направлении, замыкая район, где предполагалось построить новый административный центр. Такая невидимая ось позволит охватить существующий вокзал, район делового центра, а также новый Правительственный (административный) центр, связав два берега Ишима, что будет консолидировать прошлое и будущее города Астаны [3].

Учитывая особый статус города Астаны – главного населенного пункта страны, как один из компонентов метаболического города, архитектором был заложен динамичный рост населения, нашедший отражение в основных технико-экономических показателях генплана.

В свою очередь, следует отменить, что рост населения в любом городе зависит не только от естественного прироста населения, но и от разнообразных социальных процессов, миграционной привлекательности, формирования новых мест приложения труда, развития процессов урбанизации и т.д. В новых городах процесс естественного и миграционного роста населения происходит быстрыми темпами; в больших городах эти темпы быстрее из-за социально-экономических изменений.

Согласно плановой статистике, численность населения новой столицы Казахстана должна была резко возрасти за короткий период времени в связи с миграционными потоками из прежней столицы [10]. Предполагалось, что новая столица Астана примет 100-200 тысяч новых жителей и таким образом прогнозируемая численность городского населения должна была достигнуть 400-500 тысяч человек к 2005 году [10].

В дальнейшем, согласно заложенного прогноза, Астана должна была стать крупным городом с населением 600-800 тысяч жителей в 2030 году [10].

Рассматриваемый генеральный план Астаны рассчитан на создание города с хорошо сбалансированными столичными функциями и постепенным ростом населения до 800 тысяч жителей к 2030 году, а в расчете на долгую перспективу - до одного миллиона жителей [10].

В реалии за короткий период Астана сменяет категорию среднего города на крупнейшего миллионника [3]. Стремительными темпами стала увеличиваться численность населения. Если в 1997 году в городе проживало 287 тысяч человек, то через двадцать лет численность жителей достигла 1 млн., превысив заложенную в генеральном плане на 2030 год прогнозную численность населения на 200 тысяч человек [3].

Результаты и Обсуждение

Анализ генерального плана и выводы

Таким образом, изучение научных трудов в области градостроительства и территориально-пространственного развития населенных пунктов и анализ заложенных идей и практической реализации генерального плана, образовавшейся планировочной структуры в контексте города Астаны позволили провести определенную оценку и вытекающие из этого выводы.

Прежде всего, стоит отметить, что концептуальный подход метаболизма К.Курокава, когда статичным должен оставаться каркас объекта, а все остальные части структуры допускают изменимость, возможно, применим к определенным типам зданий и сооружений. Однако в градостроительном масштабе, когда в определенной степени уже сформированы архитектурные объекты в виде зданий, общественных пространств и улиц, возможны изменения незастроенных пустых пространств, которые не имеют собственников. В свою очередь, трансформация объектов практически невозможна из-за экономических аспектов развития рассматриваемых регионов.

Однако при развитии городов становится проблемным вопросом несоответствие каркасной структуры новым условиям и требованиям развития.

В частности, для Астаны в первоначальном эскизном проекте японского архитектора левобережье концентрирует медицинские и спортивные кластеры, высотную жилую и общественную застройку, торгово-развлекательные объекты, а также университетский кампус мирового уровня «Назарбаев Университет» [3].

Наблюдается тенденция, согласно которой в большей степени инфраструктуру представляют крупномасштабные «гигантские» элементы системы – ансамбли высотных жилых и офисных зданий, доминирует тематическая кластерная застройка. Вместе с тем, согласно генеральному плану «микро» и «средняя» зоны не были практически применены.

Вследствие данного подхода вытекают сопутствующие проблемы, связанные с отсутствием равномерного доступа населения к социально важным объектам и переуплотненным территориям, где сложившаяся планировочная структура города

не справляется с возросшим транспортным потоком, а инженерная инфраструктура не рассчитана на нагрузку жилых массивов.

Так, в сложившихся реалиях доминантами застройки столицы стали многоэтажные жилые комплексы как современная форма жизни, внося значительные диспропорции в территориальное развитие, негативные последствия в виде заторов, нехватки мощностей инженерных коммуникаций, повышенное загрязнение атмосферы и т.д.

В данном контексте концепция «Справедливого города» Фанштейн позволяет выявить необходимость перераспределения ресурсов, более широкого вовлечения общественности в процессы планирования и создания инклюзивной городской среды. Этот подход основывается на трёх фундаментальных принципах: справедливости, демократии и разнообразии. Эти принципы ставят под сомнение традиционные технократические и рыночно-ориентированные модели городского развития, предлагая вместо этого нормативную рамку для создания более равноправных и устойчивых городов [5].

Другим немаловажным аспектом, который следует отметить, является то, что Курокава опирался на линейно-полосовую планировочную структуру, которая была заложена задолго до него еще во всем постсоветском пространстве, данное зонирование стало основой для дальнейшего развития города [9].

В свою очередь, быстрый рост населения и потеря промышленных градообразующих предприятий показали нецелесообразность приверженности линейно-полосовой схеме территориального развития [3].

Линейно-полосовая планировка потеряла свою актуальность в процессе прекращения функционирования промышленных магнатов. В контексте Астаны **промышленность не стала градообразующим элементом городской структуры, а административные столичные функции** предопределили основные места приложения труда с активным развитием общественной сферы.

Дальнейшее развитие города-миллионника в таких условиях по линейно-полосовой системе стало нерациональным и неэффективным.

Как следствие, значительный рост населения повлиял на существенное увеличение плотности застройки.

Вместе с тем, город должен оставаться комфортным при любой численности населения с необходимостью комплексного и взаимоувязанного развития его компонентов. К примеру, важно найти идеальные параметры кварталов, наиболее подходящие для конкретных условий.

Следует отметить, еще один уязвимый аспект генерального плана, а именно отсутствие четкого архитектурно-градостроительного деления, где каждый участок разрабатывался индивидуально. В структуре города имеется более ста секторов, где каждый сектор индивидуален.

Автором градостроительного проекта не была заложена единая планировочная структура со структурированными элементами (параметры секторов, сетки улиц, кварталов и т.д.) [8]. В частности, для определенных территорий заложены крупные сектора, когда для других слишком маленькие. При этом доступность социальной и

инженерно-транспортной инфраструктуры, улично-дорожной сети также становится неравномерной.

Это ведет к затруднительным процессам проектирования секторов, отличающихся друг от друга размерами, плотностью, планировочной структурой, количеством проживающего населения и т.д. Отсутствует возможность применения единых подходов и принципов планирования территорий.

Несомненно, город – живой организм и при формировании элементов планировочной структуры есть место для определенных реверансов. Однако отсутствие четкой концепции и классификации секторов для детальной планировки – другая крайность, ведущая к вытекающим проблемам и ограничениям [8].

Анализ системы теоретических положений, составляющих основу первого генерального плана г. Астаны, позволил установить их расхождение (по темпам роста численности населения, потребности в инженерной, транспортной и социальной инфраструктуре, жилье) с реальными условиями и потребностями развития столицы, определил необходимость разработки новых концептуальных основ градостроительного развития г. Астаны.

Объективно, что проблема заключается не только в самой идее градостроительного планирования, но и в ее практической реализации. Так, ни в текстах теоретических работ К.Куракавы, ни в самом генеральном плане г. Астаны не удалось выявить системные основы идеи метаболизма [3].

Кроме того, можно отметить отсутствие четкого концепта теоретических положений философии метаболического градостроительства. В планировочной структуре города следовало выделять не линейную схему, а каркасную основу, рассчитанную на эволюционную трансформацию, обновление и изменения.

Развитие застройки во все возможные стороны является нерациональным подходом, увеличивает расходы на строительство и содержание инфраструктуры. К освоению населенного пункта следует подходить **итерационно**, где решение о дальнейшем развитии конкретных территорий следует принимать, исходя из текущих особенностей и перспектив развития региона.

Например, по мере изменения условий допускается необходимая трансформация улично-дорожной сети, внедрение скоростного транспорта и т.д. Система жизнеобеспечения и инженерная инфраструктура города должны проектироваться с возможностью наращивания мощностей, а функциональное зонирование территории необходимо разрабатывать с учетом возможности роста и развития застройки далеко за пределами рассматриваемого расчетного срока.

Кроме того, важно развивать город с учетом принципов полицентричности, где каждый полицентр является самодостаточным, а условия жизнедеятельности комфортные и не диссонируют с другими планировочными элементами. Такой подход позволяет создать равномерно расположенные центры притяжения населения с развитой инфраструктурой, распределенными потоками транспорта, загруженностью социальных учреждений, зелеными пространствами и нагрузкой на инженерную инфраструктуру. Также это обеспечит более эффективную работу коммунальных служб, повысит уровень комфорта

населения, увеличит пешие прогулки и перемещение на общественном транспорте и, следовательно, позволит снизить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Устойчивое развитие городов возможно только в гармоничном симбиозе градостроительной документации, обладающей **метаболичностью в современном понимании**, и ее практической легитимной реализации.

Возможно предположить, что на сегодня институт генерального плана являлся недостаточно сильным, когда в угоду определенным застройщикам, инвесторам и чиновникам вносились определенные коррективы в градостроительную документацию, а иногда и вовсе без внесения легитимных изменений.

В соответствии с пунктом 5 статьи 47 Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» генеральный план населенного пункта действует до утверждения нового генерального плана либо утверждения изменений в действующем генеральном плане в части, не противоречащей законодательству Республики Казахстан [2].

При этом, согласно пункта 4 Отраслевого закона, в утвержденный проект детальной планировки могут быть внесены изменения и дополнения не более двух раз в год, за исключением случаев, обусловленных необходимостью корректировки действующего проекта детальной планировки в целях строительства социальных, культурных и уникальных объектов за счет бюджетных средств [2].

Вместе с тем, в контексте города Астаны ежегодно порядка 400 корректировок вносилось в проекты детальной планировки без должной проработки градпроектов. При этом детальная доработка документов не проводилась, а новые объекты преимущественно в виде многоэтажек появлялись на схемах без должных перерасчетов потребности в инженерной инфраструктуре, больницах, школах и садиках.

На один и тот же земельный участок в течение года могло вноситься несколько изменений целевого назначения территорий. Зачастую такие корректировки могли узаконить уже сложившиеся отклонения от градостроительной документации. Так, стабильность и четкое понимание градостроительного вектора в таких условиях становилось утопией [12].

Освоение населенного пункта осуществлялось на красных линиях, появились территории с чрезмерной уплотняющей застройкой, объекты социальной инфраструктуры не обеспечивают потребности населения, ряд жилых массивов страдают от постоянных перебоев со светом, водой, а канализация не справляется с дождевой и талой водой. Проблемы с пробками уже стали обыденными для населения города [13].

В свою очередь, крайний генеральный план столицы принят в **текущем** году и уже поднимаются вопросы о необходимости внесения изменений в главный градостроительный проект города. При этом проекты детальной планировки с **тысячами корректировок**, принятые в реализацию старого генплана, **требуют пересмотра**.

Для решения вопроса неконтролируемой корректировки ПДП с текущего года внедрена единая градостроительная экспертиза градостроительных проектов всех уровней, в рамках которой впервые проводится проверка ПДП [2].

Необходимо подчеркнуть, что в рамках нового института градостроительной экспертизы практически не было принято новых требований к разработке и утверждению

проектов детальной планировки. Вопрос стоит только о регулировании ранее действовавших законодательных норм на практике.

Заключение

Таким образом, в данном исследовании определены уязвимые места генерального плана города Астаны 2001 года, включая:

отсутствие комплексного предпроектного анализа территории, привязки к исторической концепции;

темпы перспективного развития города (численность населения и территориальный рост) были недооценены и значительно занижены;

заложенный кластерный подход и массивная жилая застройка породили вытекающие диспропорции территориального освоения и сопутствующие экологические, транспортные и инфраструктурные проблемы.

Для решения обозначенных проблем необходимо, прежде всего, провести комплексный предпроектный анализ территории, инвестиционные потребности развития, позиционирование населенного пункта в масштабе страны и в мировом контексте, определить четкую планировочную структуру города с учетом необходимости формирования компактной застройки, типологии важнейших элементов, сложившихся и планируемых кварталов, создания полицентров и по ним формировать проекты детальной планировки с обеспечением шаговой доступности социально значимой инфраструктуры, учитывая современные реалии застройки территории.

В завершение важно отметить значимость данной работы, позволившей проанализировать уязвимые места прошлого генерального плана, а также необходимо не повторять подобные ошибки, формируя комфортный город с устойчивой планировочной структурой для людей.

Вклад авторов:

Мулдағалиева А.М., Мамедов С.Э. – концепция, методология, ресурсы, сбор данных, написание, редактирование.

Мусабаев Т.Т. – моделирование, анализ, визуализация, интерпретация, написание, редактирование.

Баракбаев А.Н. – сбор данных, редактирование.

Список литературы

1. United Nations Development Programme/ 2020 Artwork by DKNГ Studios for UNDP [Электрон. Ресурс]. – 2020. – URL:<https://featured.undp.org/the-way-we-live-now/#>
2. Закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года № 242.
3. Чиканаев А.Ш. Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так? – Нур-Султан, 2020. – 182с.

4. Тоскина В.В. Эволюция системы расселения и архитектурно-планировочной структуры населенных пунктов Северного Казахстана в XIX – XX вв. (на примере Акмолинской области): автореферат диссертации кандидат архитектуры – Астана, 2002. – 197 с.
5. Файнштейн С.С. Planning Theory and the City: Журнал планирования образования и исследований, 25 (2), 2005. – С. 121–130. URL: <https://doi.org/10.1177/0739456X05279275>
6. Мусина Н.К. Астана: вехи созидания столицы. Информационно-справочное издание. – Астана, 2012. – 42 с.
7. Грэхем У. Dream cities: 7 урбанистических идей, которые сформировали мир / пер. с англ. Т.О. Новиковой. – М.: Эксмо, 2018. – 288 с.
8. Янковская Ю.С. Архитектура городской среды. Образ и морфология. – Лань: Строительство и архитектура, 2024. – 248 с.
9. Милютин Н.А. и др. Творцы авангарда. – М.: Архитектура – С, 2007. – 80 с.
10. Генеральный план г. Астаны. Том II: Общая пояснительная записка ЯАМС.[Электрон.Ресурс] URL:https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11652732_04.pdf
11. Расширенное заседание Правительства под председательством Главы государства от 7 февраля 2024 года DOI: <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-714237>
12. Письмо Генерального Прокурора Республики Казахстан от 17 мая 2023 года № 2-01-23-39242 по уплотненной застройке городов страны DOI: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34253893&pos=6;-106#pos=6;-106
13. Токаев провел совещание по развитию Астаны, 31 января 2023 года DOI: <https://www.zakon.kz/politika/6383032-tokaev-provel-soveshchanie-po-razvitiyu-astany.html>

А.М. Мулдагалиева^{1,2}, С.Э. Мамедов³, Т.Т. Мусабаев^{1,3}, А.Н. Баракбаев^{1,2}

¹«Мемқалақұрылыскадастры» РМК, Астана, Қазақстан

²«С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті»

³КеАҚ Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Астана қаласының қала құрылысының негізгі мәселелері (К.К урокаваның бас жоспары аясында)

Андатпа. Аумақтардың қала құрылысын жоспарлау халықтың әлеуметтік-экономикалық қажеттіліктерімен, елді мекендердің даму үрдістерімен, халық санының өзгеруімен, қалалардың сыныбы мен мәртебесімен, аумақтардың экономикалық мамандануымен тығыз байланысты. Дұрыс емес және ойластырылмаған қала құрылысын жоспарлау халықтың тыныс-тіршілігінің жайлы ортасының жоқтығын, көлік кептелістерін, атмосфералық ауаның жоғары ластануын, табиғи ресурстардың сарқылуын, халықтың инфрақұрылымдық объектілерге тең емес қол жеткізуін және т.б. қоса алғанда, туындайтын проблемаларға сөзсіз әкеледі. Бұл проблемалар ондаған жылдар бойы қалыптасқан және елді мекенді дамытудың қала құрылысы моделінің қазіргі заманғы моделін қалыптастыра отырып, дереу ғылыми және іс жүзінде негізделген шешуді талап етеді. Қазақстан Республикасында елді мекеннің бас жоспары аумақты

игеру мен салуды реттейтін негізгі құжат болып табылады. Қазақстан астанасының бірінші бас жоспары Астана қаласының жоспарлы құрылымы мен ағымдағы құрылысын анықтауда іргелі болды. Елдің бас қаласын дамытуда метаболизм мен симбиоздың қалыптасқан қағидаттарына қарамастан, қала жобасы осал жерлерге ие болды, соның ішінде аумақты кешенді жобалау алдындағы талдаудың жоқтығы, халықтың даму қарқынын дұрыс бағаламау, қаланы аумақтық игерудің сәйкессіздігі және т.б.

Зерттеу барысында кешенді әдіс қолданылды, оның ішінде деректерді жинау, ғылыми жұмыстарды, жобалық құжаттаманы әзірлеу саласындағы әдеби көздерді талдау, сараптамалық қоғамдастықпен және басқа да мүдделі тараптармен жұмыс жүргізілді. Жүргізілген талдау негізінде Астана қаласының контекстінде қала жобаларын әзірлеудің ғылыми негізделген ұсыныстары қалыптастырылды.

Түйін сөздер: Орнықты даму, урбанизация, қала құрылысын жоспарлау, метаболизм, симбиоз, бас жоспар, сызықтық-жолақтық жоспарлау, қала құраушы кәсіпорындар, құрылыс салу тығыздығы.

A.M. Muldagaliyeva^{1,2}, S.E. Mamedov³, T.T. Musabayev^{1,3}, A.N. Barakbayev^{1,2}

¹*RSE Gosgradkadastr, Astana, Kazakhstan*

²*S. Seifulin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan*

³*Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

Main problems of urban planning of Astana city (in the context of K. Kurokawa's master plan)

Abstract. Urban planning of territories is inextricably linked with the socio-economic needs of the population, trends in the development of settlements, changes in the population, the class and status of cities, and the economic specialization of territories. Incorrect and ill-conceived urban planning inevitably leads to ensuing problems, including the lack of a comfortable living environment for the population, transport congestion, increased air pollution, depletion of natural resources, unequal access of the population to infrastructure facilities, etc. These problems have been formed for decades and require an immediate scientific and practically reasonable solution with the formation of a modern model of urban planning model for the development of a settlement. In the Republic of Kazakhstan, the main document regulating the development and development of the territory is the master plan of the settlement. The first general plan of the capital of Kazakhstan has become fundamental in determining the planning structure and current development of the city of Astana. Despite the inherent principles of metabolism and symbiosis in the development of the country's main city, the city project had vulnerabilities, including the lack of a comprehensive pre-project analysis of the territory, an incorrect assessment of the rate of development of the population, imbalances in the territorial development of the city, etc. During the study, a comprehensive method was used, including data collection, analysis of scientific works, literary sources in the field of project documentation development, work was carried out with the expert community and other stakeholders. Based on the analysis, scientifically based proposals for the development of city projects in the context of the city of Astana were formed.

Keywords: Sustainable development, urbanization, urban planning, metabolism, symbiosis, master plan, line-strip planning, city-forming enterprises, building density.

Reference

1. 2020 United Nations Development Programme/ 2020 Artwork by DKNG Studios for UNDP [electronic resource]. – URL: <https://featured.undp.org/the-way-we-live-now/#>
2. Law on architectural, urban planning and construction activities in the Republic of Kazakhstan of July 16, 2001 No. 242.
3. Chikanaev A.Sh. The master plan of Astana: what and why went wrong? - Nur-Sultan, 2020. – 182p.
4. Toskina V.V. Evolution of the settlement system and architectural and planning structure of settlements in Northern Kazakhstan in the XIX - XX centuries (on the example of the Akmola region): abstract of the dissertation, candidate of architecture - Astana, 2002. – 197p
5. Fainstein, S. S. Planning Theory and the City: Journal of Planning Education and Research, 25(2), 2005. – 121-130p. URL: <https://doi.org/10.1177/0739456X05279275>
6. Musina N.K. Astana: milestones in the creation of the capital. Information and reference publication - Astana, 2012. - 42 p.
7. Graham W. Dream cities: 7 urban ideas that shaped the world/trans. From English T.O. Novikova. - M.: Eksmo, 2018. - 288s.
8. Yankovskaya Yu.S. Architecture of the urban environment. Image and morphology. - Doe: Construction and Architecture, 2024. - 248s.
9. N.A. Milyutin et al. Creators of the avant-garde. - M.: Architecture - S, 2007. - 80 s.
10. Master plan of Astana. Volume II: JAMA General Explanatory Note. [electronic resource]. – URL: https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11652732_04.pdf
11. Expanded meeting of the Government chaired by the Head of State of February 7, 2024 DOI: <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-rasshirennoe-zasedanie-pravitelstva-714237>
12. Letter of the Prosecutor General of the Republic of Kazakhstan dated May 17, 2023 No. 2-01-23-39242 on the condensed development of cities in the country DOI: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34253893&pos=6; -106 # pos = 6; -106
13. Tokayev held a meeting on the development of Astana, January 31, 2023 DOI: <https://www.zakon.kz/politika/6383032-tokayev-provel-soveshchanie-po-razvitiyu-astany.html>

Сведения об авторах:

Мулдагалиева А.М. – докторант PhD, НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина», ул.Бейбитшилик, 73, 010000, Астана, Казахстан.

Мусабаев Т.Т. – доктор технических наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, академик НИА РК, ул. Мангилик Ел, 8, 010000, Астана, Казахстан.

Мамедов С.Э. – PhD, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, улица Кажымукана, 13, 010000, Астана, Казахстан.

Баракбаев А.Н. – докторант PhD, НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина», ул.Бейбитшилик, 73, 010000, Астана, Казахстан.

Мулдагалиева А.М. – PhD докторанты, «С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ, Бейбитшилик 73, 010000, Астана, Қазақстан

Мусабиев Т.Т. – Техника ғылымдарының докторы, профессор Л.Н Гумилев атындағы ЕҰУ, ҚР ҰИА академигі, Мәңгілік ел көшесі, 8, 010000, Астана, Қазақстан

Мамедов С.Э. – PhD докторы, Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қажымұқан 13, 010000, Астана, Қазақстан

Баракбаев А.Н. – PhD докторанты, «С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ, Бейбитшилик 73, 010000, Астана, Қазақстан

Muldagaliyeva A.M. – PhD doctoral student, Kazakh Agrotechnical research university, Beibitshilik 73 str., 010000, Astana, Kazakhstan

Musabayev T.T. – Doctor of Technical Sciences, Professor of Eurasian National University named after L.N.Gumilyov, Academician of NIA RK, 8 Mangilik el str., 010000, Astana, Kazakhstan

Mamedov S.E. – PhD, Eurasian National university named after L.N.Gumilyov, Kazhymukan str. 13, 010000, Astana Kazakhstan

Barakbayev A.N – PhD doctoral student, Kazakh Agrotechnical research university, Beibitshilik 73 str., 010000, Astana, Kazakhstan



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).