



МРНТИ 67.25.03

научная статья

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7263-2024-146-1-85-103>

## Практический анализ реализации генерального плана (на примере участка ул. Байтурсынова в городе Астане)

А.Н. Баракбаев\*<sup>2</sup> , \*Т.Т. Мусабаяев<sup>1</sup> , С.Э. Мамедов<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>РГП «Госградкадастр», Астана, Казахстан

<sup>2</sup>КазАТУ им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан

<sup>3</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

(E-mail: <sup>1</sup>Arslan\_barakbaev@mail.ru, <sup>2</sup>t.musabayev@nationalplan.kz, <sup>3</sup>sp\_proekt\_stroy@bk.ru)

**Аннотация.** В данной работе авторы изучают градостроительные проблемы города Астаны на основании проектных документов, проводят натурное обследование территории города. Несоблюдение законодательных и нормативных требований и расхождение проектных решений генеральных планов, планов детальной планировки приводят к ряду проблем и негативным последствиям в городской среде. В результате анализа градостроительных документов определяются их архитектурные недостатки, а также устанавливаются причины их образования. При этом все выявленные проблемы ухудшают степень социального комфорта в жилой среде. В проекте детальной планировки архитектурная схематичность и непостоянство приводят к тому, что индивидуальная точечная застройка может редактировать первичные градостроительные решения: по этажности и конфигурации жилого комплекса, по функциональной принадлежности участка, разрабатывать собственные транспортные схемы и т.д. На примере визуально-натурного обследования улицы Байтурсынова в городе Астане были выявлены нарушения нормативных и социально-организационных требований. Статья анализирует связь иерархии градостроительных проектов - генерального плана, плана детальной планировки и точечной застройки с градостроительными нормами в городе Астане. Авторами было произведено натурное обследование рассматриваемого участка, которое показало, что экономическая составляющая вопроса приведет при формировании городской среды.

**Ключевые слова:** градостроительное планирование, генеральный план, план детальной планировки, нормы и правила.

## 1. Введение

Градостроительная политика в Республике Казахстан охватывает широкий спектр вопросов, связанных с развитием городских территорий, и включает в себя регулирование, планирование и управление градостроительным процессом. Государственная политика территориального развития страны формируется путем реализации документов системы государственного планирования и построения единой взаимоувязанной системы государственного градостроительного планирования и кадастра на четырех территориальных уровнях (республиканском, областном, районном и базовом) [1]. Градостроительная политика реализуется в рамках единой системы градпроектов – Генеральной схемы организации территории страны и детализирующих ее положения межрегиональных схем регионов и агломераций. В соответствии с Законом «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (далее – Закон) [2], территория агломерации относится к территориальным объектам особого регулирования и градостроительной регламентации с установлением соответствующих норм и правил освоения и развития территории. На местном уровне разрабатываются комплексные схемы областей и районов, генеральные планы населенных пунктов [2].

Генеральная схема организации территории страны является основным стратегическим документом, определяющим принципы развития территории на национальном уровне. Она учитывает различные аспекты, такие, как экономические, социальные, экологические, и культурные особенности, а также стратегические цели развития страны. Генеральная схема представляет собой общее видение развития страны на длительную перспективу и является основой для разработки более детальных региональных и местных планов.

Межрегиональные схемы регионов и агломераций представляют собой более конкретные стратегические документы, ориентированные на развитие конкретных территорий или группы территорий. Они учитывают специфические потребности и возможности региона, определяют приоритетные направления развития и предлагают конкретные меры по их реализации.

На местном уровне, в соответствии с Законом, разрабатываются комплексные схемы областей и районов, а также генеральные планы населенных пунктов. Эти документы определяют основные принципы развития конкретных территорий, включая планирование использования земли, размещение объектов инфраструктуры, охрану окружающей среды и другие аспекты градостроительной политики.

Таким образом, градостроительная политика в Республике Казахстан реализуется через разработку и утверждение различных уровней градостроительных документов, которые обеспечивают целостное и устойчивое развитие территории страны.

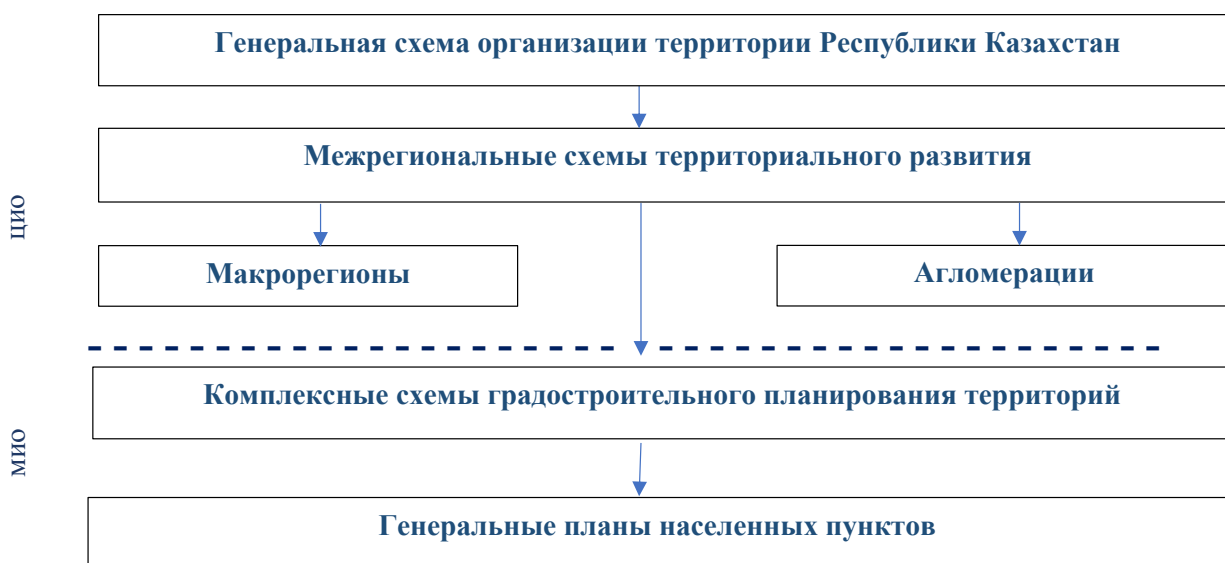


Рисунок 1. Иерархия градостроительных проектов

Формирование единой системы градостроительных проектов позволяет повысить социально-экономические взаимосвязи между регионами страны, взаимоувязать и гармонизировать организацию территории страны [3].

## 2. Обзор литературы

В работе «Development of the Architecture of Residential Buildings from the Beginning of XX to XXI Century (By the Example of Astana)» группа авторов показывает особенности строительства жилых зданий, а также их формирование на волне поиска новых архитектурно-планировочных, объемно-пространственных и градостроительных решений в контексте социально-экономических преобразований в развитии общества. Однако данная работа носит точечный характер, поскольку изучаются небольшие комплексы, остаются нетронутыми вопросы их взаимодействия между собой и с другими градостроительными элементами [4].

Также необходимо отметить, что в научной среде достаточно часто освещается необходимость использования подземных пространств. В статье «Planning an adaptive reuse development of underutilized urban underground infrastructures: A case study of Qingdao, China» авторы отмечают, что городская подземная инфраструктура является жизненно важным компонентом для обеспечения устойчивости городов [5].

Таким образом, данное исследование отличается от существующих работ последовательным анализом городских пространств от проектных решений к их фактическому исполнению, сравнительным анализом теоретического материала и результатов натурного обследования, а также широким спектром изучения элементов города.

### 3. Методология

Авторами была рассмотрена роль градостроительства и структура градостроительного планирования, применяемая в Республике Казахстан.

В данной работе авторами применялся смешанный тип исследовательского дизайна, основанный на комбинации требований относительно сбора и анализа данных, необходимых для достижения цели исследования. В частности, авторы учитывали особенности комбинаторики элементов качественного и количественного подходов в рамках одного исследования.

В процессе исследования был произведен сбор тематических материалов, анализ научных исследований, литературных источников, архивной и проектной документации в области градостроительства. Данные материалы являются основной точкой для исследования поиска градостроительных проблем.

Метод графического анализа применялся для сравнительного анализа проектных документов и натурального обследования. В результате сформирована таблица, последовательно раскрывающая градостроительные проблемы.

Метод натурального обследования применялся при изучении архитектурно-градостроительных решений исследуемого района города. В результате было обследовано более 10 объектов, улицы и общественные площадки, находящиеся на рассматриваемом участке ул. Байтурсынова в городе Астане. Собранный материал формировался в сравнительную таблицу.

Улица Байтурсынова в городе Астане – относительно новый участок города с дачными массивами, который соединяет новый вокзал «Нұрлы жол» с Дворцом мира и согласия. При формировании данного района практически отсутствовала капитальная застройка, таким образом, отсутствовали препятствия для развертывания правильных архитектурно-градостроительных решений.

В результате визуально-натурального обследования данного участка города и анализа соответствующих нормативных документов авторами были установлены две группы замечаний: нормативные и социально-организационные.

Нарушение нормативных требований – это нарушения, выявленные в результате натурального обследования, которые демонстрируют отклонения от действующей строительно-нормативной базы и градостроительных решений (генерального плана и ПДП).

Нарушения социально-организационных требований – это группа нарушений, которая ухудшает степень комфорта городской среды вследствие низкого качества архитектурных объектов, последовательности освоения территории и связанности проектных документов.

### 4. Результаты и Обсуждение

Генеральный план – это документ, который определяет принципы развития и использования территории города или населенного пункта на длительную перспективу

(10-20 лет), который обычно разрабатывается на уровне градостроительной концепции и содержит общую схему размещения зон различного назначения (жилые, производственные, коммерческие, зеленые зоны и т.д.), а также инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, транспортные узлы и т.д.). Генеральный план разрабатывается с учетом социально-экономических, экологических, демографических задач и является важной основой для решения градостроительных проблем, согласования строительных проектов [6].

В соответствии с пунктом 3 Статьи 47 Закона [2] генеральным планом определяются:

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

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

3) основные направления по разработке транспортного раздела генерального плана, включающего комплексную транспортную схему, генеральную схему улично-дорожной сети и комплексную схему организации дорожного движения.

Согласно Правилам разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (проектов детальной планировки и проектов застройки), утвержденным приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 505 [5], проект детальной планировки (далее – ПДП) – градостроительный проект, разрабатываемый для отдельных частей территорий и функциональных зон населенных пунктов, а также территорий, расположенных за пределами населенных пунктов. ПДП и проекты застройки разрабатываются на основании генерального плана населенного пункта в соответствии с установленными в нем элементами планировочной структуры, градостроительными регламентами и концепцией единого архитектурного стиля, а также на основании установленных элементами планировочной структуры и градостроительными регламентами Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства [6].

В ПДП содержатся графические материалы схем расположения проектируемой территории в системе города, организации улично-дорожной сети и транспорта, вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, инженерного обеспечения, эскизной застройки, плана градостроительного зонирования, разбивочного плана красных линий, опорного плана и поперечные профили улиц. Вместе с тем, ПДП устанавливает красные, желтые линии и линии регулирования застройки, благоустройство и озеленение территории, план развития дорожной инфраструктуры и концепцию единого архитектурного стиля части территорий столицы, городов республиканского и областного значения. В ПДП решаются также вопросы обеспечения маломобильных групп населения условиями для беспрепятственного доступа к объектам социального и иного назначения.

Таким образом, ПДП является продолжением и более детальной частью генерального плана города [8].



Акиматом города было запланировано создание аллеи "Мыңжылдық", которая протянется на 6 км от Дворца мира и согласия до вокзала "Нұрлы жол". По плану вдоль аллеи должны быть построены многофункциональные жилые комплексы в едином национальном и азиатском стилях. Началось проектирование и строительство объектов по данной концепции. Но ПДП вместе с единой архитектурной концепцией поменялись и стали проектироваться по-новому без учета уже запроектированных и построенных объектов. Новый вектор развития привел к стилевому хаосу, не совпадению высот зданий и архитектурному дисбалансу [9].

Говоря о том, что ПДП регулирует этажность [7], как показано на Рисунке 1, существующее положение не отражает проектной концепции этажности.



Фрагмент ПДП. Эскизный проект застройки вдоль аллеи «Мыңжылдық».



Европейский стиль

Национальный стиль

Существующее положение

**Рисунок 2. Анализ стилевой концепции района**

### 2.1 Нарушения нормативных требований

В соответствии с пунктом 3 Статьи 47-1 Закона [2], проект детальной планировки устанавливает красные, желтые линии и линии регулирования застройки.

Красные линии применяются для регулирования границ застройки. Желтые линии – границы максимально допустимых зон возможного распространения завалов (обрушений) зданий (сооружений, строений) в результате разрушительных землетрясений, иных бедствий природного или техногенного характера.

На рисунке 2 видно, как здание вплотную прижимается к красной линии. Линии застроек должны проходить на расстоянии 3-6 метров от красных линий. Этот вопрос является критичным, при возможном обрушении или пожаре здания обломки либо огонь может перенестись на общественные пространства, нанеся урон людям на дороге и блокируя проезд для пожарных или машин скорой помощи [10]. Красные линии – это линии регулирования застройки; к застройке относится все, что строит застройщик: лестницы, пандусы, пристройки входной группы – это все не должно выходить за красные линии.

Согласно пункту 15 (Противопожарные требования) СНиП РК 3.01-01Ас-2007 [11]: вдоль фасадов зданий без входа допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Также на Рисунке 2 видно, что жилые здания, которые прижимаются вплотную к красным линиям, затрудняют возможность соблюдения пожарных норм, согласно которым должна быть предусмотрена пожарная полоса шириной 6 метров.



Границы паркинга доходят до красной линии

Входная группа, лестница и пандус доходят до красной линии

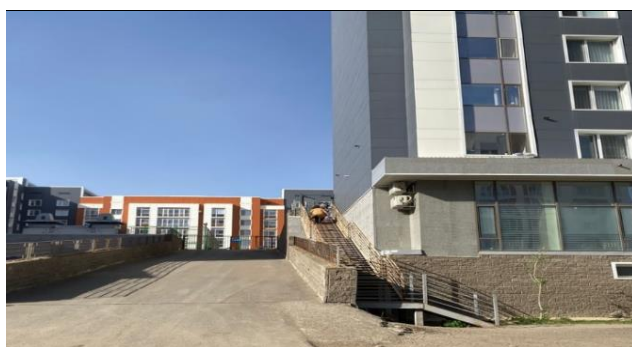
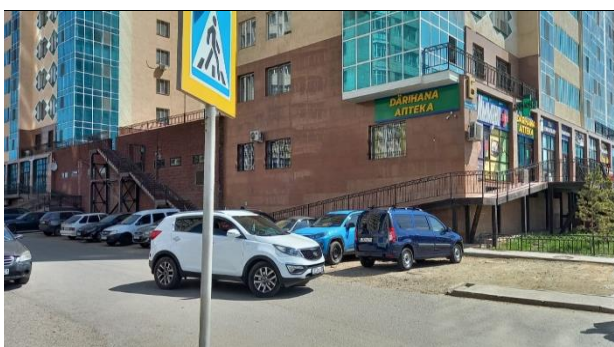
**Рисунок 3. Неучет линии регулирования застройки. Фото авторов**

Согласно общим положениям СНиП РК 3.01-01Ас-2007 [11], планировку и застройку жилых территорий следует вести с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп населения в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001.

В данных положениях нормы не проработаны до конца, в нормах необходимо указывать ограничение высоты перепада и характеристики пандуса. В нормах говорится только о наличии пандуса, однако не говорится о том, какие пандусы должны быть. Таким



образом, наличие пандуса еще не говорит об учете потребностей лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп. Как видно на Рисунке 3, металлический пандус не только выглядит неэстетичным, но и не несет функциональной нагрузки для лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп, физически довольно проблематично подняться по такому пандусу. К тому же, в силу климатических условий города Астаны использование таких пандусов в зимнее время приносит дополнительные неудобства. Данные конструкции также забирают ценную земельную территорию, которую можно было бы использовать для озеленения придомовой территории.



Малоподходящий пандус для лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп

Пандус и высокая металлическая лестница

**Рисунок 4. Неучет потребностей лиц с ограниченными возможностями и маломобильных групп. Фото авторов**

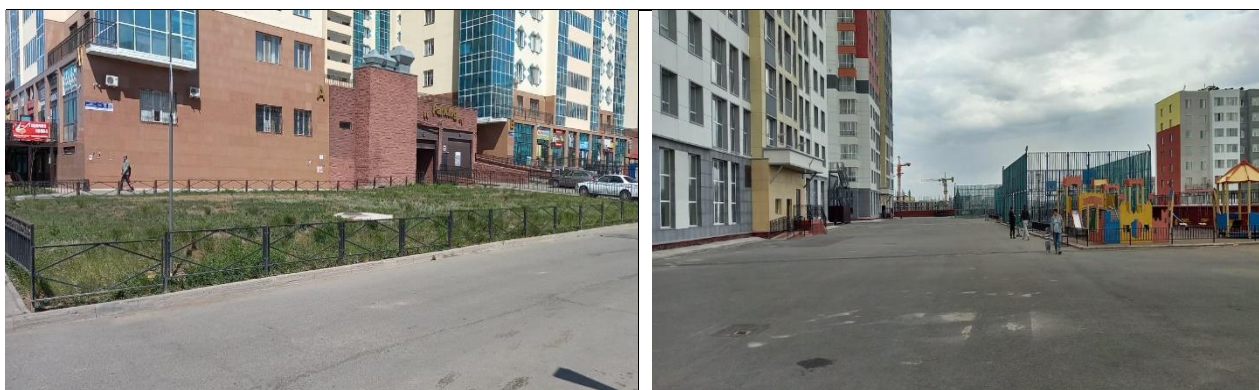
Согласно общим положениям СНиП РК 3.01-01Ас-2007 Строительные нормы и правила планировки и застройки города Астаны [11]: минимальная удельная обеспеченность озелененными территориями в жилой группе, микрорайоне, жилом районе в соответствии с таблицей 6.5 – Обеспеченность озелененными территориями.

В данной таблице говорится, что количество озеленения придомовой территории, то есть не застроенной территории в границах красных линий должно быть не менее 5 м<sup>2</sup> озеленения на человека. Однако сложно посчитать количество жителей в каждом отдельном многофункциональном жилом комплексе. Разъяснение о том, что такое озелененные территории, дают Типовые правила благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 [12]: озелененные территории – участок земли, на котором располагается растительность естественного происхождения, искусственно созданные садово-парковые комплексы и объекты, бульвары, скверы, газоны, цветники.

Таким образом, к зеленым насаждениям и озелененным территориям вместе с деревьями также относятся травянистая растительность и газоны. Ряд исследований [7] в сфере загрязнения воздуха доказали, что растительные барьеры, состоящие из



густой и высокой растительности особенно эффективны для перехвата и снижения уровня загрязнителей воздуха. Данное утверждение особенно актуально в связи с тем, что большинство многофункциональных жилых комплексов по улице Байтурсынова находятся на межмагистральных и примамгистральных территориях, которые подвержены более высокому уровню загрязнения углекислым газом от автомобильного транспорта. Как видно на рисунке 4, существующие озеленённые территории не несут в себе существенной функции растительных барьеров в состоянии снижения уровня загрязнения воздуха. В целом озеленение во многих жилых комплексах решается в своем роде примитивным образом – формируется просто газон, который не несет экологической нагрузки [13].



Внешнее озеленение со стороны улицы

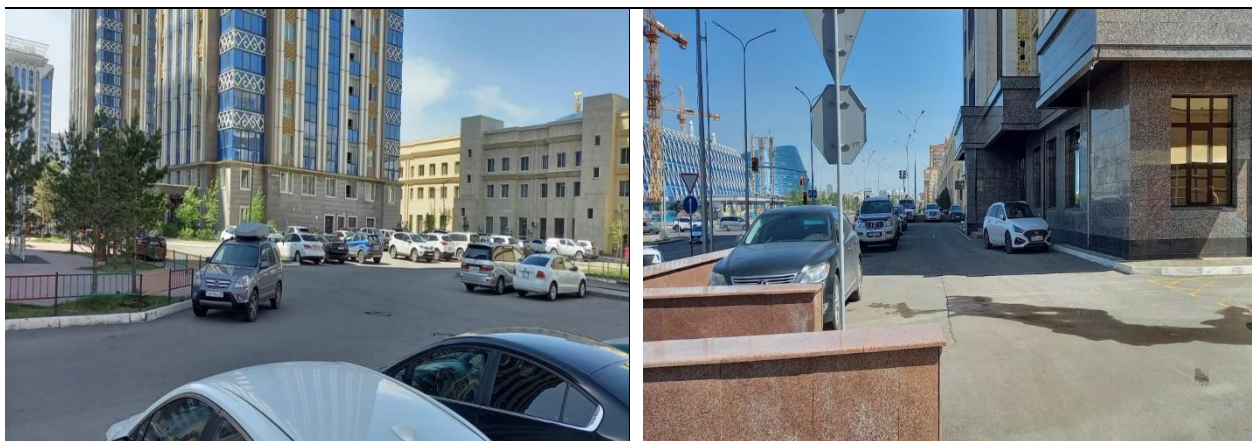
Внутреннее озеленение – дворовая часть

### Рисунок 5. Озелененные территории.

Источник: Фото авторов

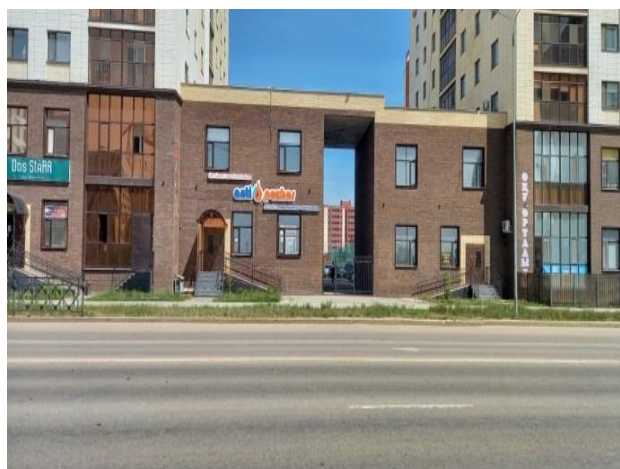
Согласно общим положениям СНиПа РК 3.01-01Ас-2007 [11]: расстояния от жилых домов до автостоянок и въездов и выездов следует принимать в соответствии с таблицей 13.25.

На основании данной таблицы, расстояние автостоянки открытого типа и наземные автостоянки рампового типа в зависимости от вместимости должны находиться на расстоянии от 10 м и более. К примеру, автостоянка вместимостью 11-50 машиномест должна находиться на расстоянии не менее 15 метров от стен жилых домов с окнами. Однако часто встречаются несоответствия данному нормативу (Рисунок 5). В силу климатических условий города Астаны автомобили с запущенным двигателем на автостоянках находятся дольше, что, соответственно, приводит к большим выбросам углекислого газа. Без минимального расстояния от автостоянок и зелёных насаждений углекислый газ будет иметь прямой эффект на близлежащие дома [14].



**Рисунок 6. Автостоянка открытого типа внутри жилого комплекса. Фото авторов**

Другие примеры нарушения ПДП включают в себя неучет точечной застройки дорожной схемы. На рисунке 6 наблюдается, что вместо поворота стоит парковка, также на следующем рисунке видно, как изначально был спроектирован асфальтированный проезд для пожарных машин, однако данный проезд не был соединен с дорогой. Вместе с тем, как видно на рисунке 7, не учитываются вертикальные отметки дорог, когда здания построены выше и где, наоборот, ниже отметки дороги.



Неучет разворота	Неучет проезда
------------------	----------------

**Рисунок 7. Отсутствие взаимодействия точечной застройки и профиля дорог дорожно-транспортной сети. Фото авторов**





Здание ниже дороги

Здание выше отметки дороги

**Рисунок 8. Неучет вертикальных отметок дорог. Фото авторов**

## 2.2 Нарушения социально-организационных требований

Примечательно неуважительное отношение точечной застройки к общественной части и наоборот. На рисунке 8 видно, как слив воды выходит на тротуар, на следующей фотографии видна остановка под окнами многофункционального жилого комплекса.



Слив воды, выходящий на тротуар

Остановка общественного транспорта под окнами жилого комплекса

**Рисунок 9. Нестыковка точечной застройки и профиля дорог дорожно-транспортной сети. Фото авторов**

На рисунке 9 видно неудовлетворительное качество точечной застройки. Непонятна функциональная надобность тротуара, упирающегося в пешеходное ограждение.

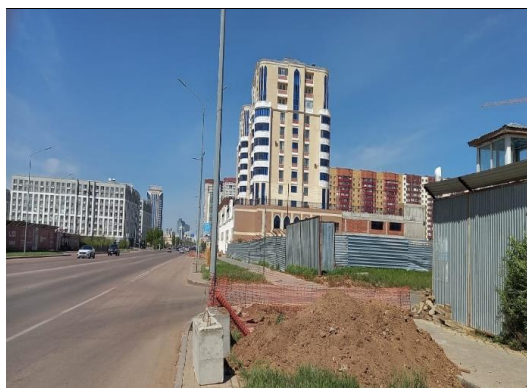
Более того, заметно неудовлетворительное состояние тротуара и сложность его использования ввиду заграждающих половину тротуара массивных канализационных люков.



Тротуар без функциональной необходимости	Канализационные люки на пешеходном тротуаре
--	---

**Рисунок 10. Неудовлетворительное качество тротуаров. Фото авторов**

На рисунке 10 примечательна несогласованность строительного процесса, что приносит дополнительные трудности для жителей микрорайона. Соседство со строящимся зданием приносит ряд неудобств для жителей близлежащих домов, такие, как, например, пыль, шум от большегрузных машин и строительного процесса. Немаловажным фактором является загрязнение воздуха от грузовых машин [15]. Учитывая тот факт, что строительство жилого комплекса занимает не менее 2-3 лет, жителям соседних домов придется испытывать дискомфорт на протяжении всего этого времени. Также на данном участке города часто встречается прокладка инженерных коммуникаций на уже введенных в эксплуатацию дорожно-транспортных, пешеходных покрытиях и озелененных территориях, что фактически разрушает все перечисленные выше виды работ. В дополнение при несогласованности строительного процесса остается вопросом функциональное наполнение микрорайона социальной инфраструктурой (больницы, школы, детсады) [16].

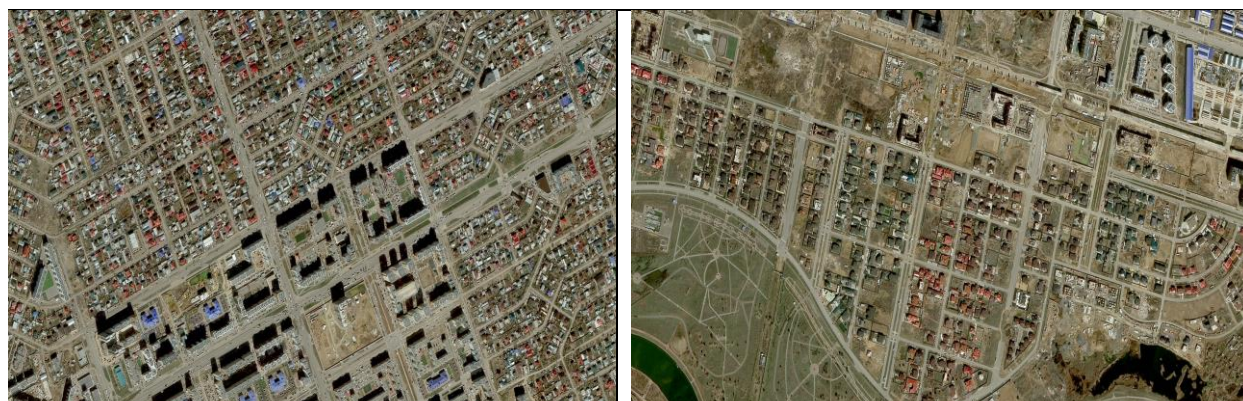


Соседство запущенного жилого комплекса со строящимся объектом	Прокладка инженерных коммуникаций
---	-----------------------------------

**Рисунок 11. Несогласованность строительного процесса. Фото авторов**



В свою очередь, район с южной и северной части окружен значительным частным сектором, что создает необходимость относиться к экологической составляющей района более ответственно (Рисунок 11). Частный сектор в Астане, как известно, наряду с ТЭЦ-2 и автотранспортом относится, к одному из основных загрязнителей воздуха в городе. Учитывая тот факт, что ТЭЦ-2 находится не на самом дальнем расстоянии и магистральные дороги с существенным потоком автомобилей, район улицы Байтурсынова напрямую подвержен всем трем основным источникам загрязнения воздуха в Астане. Это создает серьезные проблемы с качеством воздуха в данном районе, поскольку выбросы от ТЭЦ, автомобильного движения и прочих источников загрязнения вносят свой вклад в формирование атмосферных выбросов. Последствия этого могут оказаться значительными для здоровья жителей района, а также для окружающей среды и экосистемы. Учитывая близость ТЭЦ-2 и магистральных дорог, важно провести комплексный анализ состояния окружающей среды в районе улицы Байтурсынова и разработать меры по снижению уровня загрязнения воздуха. Это может включать в себя внедрение технологий очистки выбросов на ТЭЦ, оптимизацию транспортных потоков, поощрение использования экологически чистых видов транспорта и меры по зеленому благоустройству района. Такие действия могут способствовать улучшению качества воздуха в данном районе и повышению уровня комфорта и безопасности его жителей. Кроме того, это также будет способствовать созданию более благоприятной городской среды в целом, что важно для устойчивого развития городов.



**Рисунок 12. Фотографии участка улицы Байтурсынова со спутника. Яндекс карты**

1. Генеральный план проходит общественные слушания и рассматривается широким кругом специалистов в области проектирования и строительства. Однако его детальные продолжения – ПДП и точечная застройка – не проходят широкого общественного обсуждения.

2. Генеральный план разрабатывается на срок от 6 лет, ПДП меняется 2 раза в год, судя по результатам визуального обследования, причина такого частого изменения ПДП – это точечная застройка, точнее превышение нормативной плотности населения путем увеличения площади застройки и этажности.

3. Стилистическая архитектурная концепция, красная линия и этажность застройки, которые являются основными пунктами (нормами) ПДП, практически не соблюдаются в данном районе.

4. Разработанная дорожно-транспортная и пешеходная сеть городских улиц не полностью учитывается точечной застройкой.

5. Визуальное обследование демонстрирует низкую степень озеленения данного района, в котором не наблюдается формирование общественных рекреационных пространств открытого типа, защитных зеленых зон и самих жилых комплексов, территория которых в основном занята зданиями, дорогами и парковками

Каждое из данных предложений нуждается в отдельном исследовании, которое будет постепенно определять принципы архитектурно-градостроительного формирования квартальной застройки.

## 5. Заключение

Результаты данного исследования показывают нормативную слабость и низкое взаимодействие основных градостроительных проектных решений, соответственно их бесконтрольное выполнение. При этом выявляется огромная значимость экономического аспекта при проектировании точечной застройки, что существенно ухудшает социальный микроклимат и экологическую составляющую данного района.

Таким образом, для улучшения социально-экологического комфорта необходимо внести корректировки в нормативные документы, детально проанализировать степень ответственности генерального плана, ПДП и точечной застройки, а также установить плотные связи между ними.

Это потребует не только изменения подхода к формированию градостроительных проектов, но и разработки и внедрения механизмов контроля за их выполнением. Кроме того, необходимо уделить внимание образованию и информированию всех заинтересованных сторон, включая застройщиков, проектировщиков, архитекторов, городские власти и жителей, о важности соблюдения принципов устойчивого развития при планировании и строительстве городской среды. Это позволит создать более гармоничные и устойчивые городские пространства, которые способствуют благополучию и качеству жизни всех их обитателей.

Кроме того, для достижения целей по улучшению социально-экологического комфорта необходимо учитывать множество факторов, таких, как местные особенности, культурные аспекты и потребности сообщества. Важно активно вовлекать жителей в процесс принятия решений и планирования, чтобы учитывать их мнения и предпочтения.

Для успешной реализации этих корректировок требуется комплексный подход и сотрудничество между различными участниками, включая государственные органы, местные сообщества, предприятия и общественные организации. Только путем совместных усилий можно создать городскую среду, которая способствует здоровью, благополучию и удовлетворенности всех ее жителей.

Такой комплексный подход к исследованию градостроительных пространств делает данное исследование важным вкладом в литературу по урбанистике и градостроительству, а его результаты могут быть полезны для градостроителей, городских планировщиков, архитекторов и других специалистов, работающих в области урбанизма.

#### **Вклад авторов:**

**Баракбаев А.Н., Мамедов С.Э** – концепция, методология, ресурсы, сбор данных, тестирование.

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

#### **Список литературы**

1. Рой О.М. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О.М. Рой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 249 с.
2. Закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года № 242.
3. Корнилова А.А., Лаптева И.В. Региональные особенности формирования генеральных планов городов: учебное пособие. - Астана: издательство КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2018 - 175 с.
4. Тойшиева А.А, Тойшиева А.Д, Мамедов С.Э, Арутюнян Э. П, Хван Е. Н, Аманбай А. Развитие архитектуры жилых зданий с начала XX по XXI век (на примере Астаны). *Civil Engineering and Architecture*, 11(3). 2023. С. 1220-1233.
5. Qiao, Yong-Kang; Peng, Fang-Le, Dong, Yun-Hao; Lu, Chun-Fang Planning an adaptive reuse development of underutilized urban underground infrastructures: A case study of Qingdao, China (2024) *Underground Space (China)*, 14 pp. 18-33
6. Абилов А.Ж., Маметов А.А. Градостроительство и территориальное планирование в Казахстане: истоки и тенденции развития / А. Ж. Абилов, А. А. Маметов. – Алматы: 2022. – 180 с.
7. Приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Об утверждении Правил разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (проектов детальной планировки и проектов застройки) Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 505.
8. Абилов А.Ж., Маметов А.А, Айбасов Ю.Х., Градостроительство Казахстана в контексте глобальных вызовов современности // *Вестник Зодчий 21 век* 1(50). 2014. С. 2-9.
9. Мамедов С.Э. Перспективы развития высотных жилых комплексов на примере города Нур-Султан // *Вестник КазГАСА*. – 2020. – №4(78). – С. 80-86.
10. Байдрахманова М., Мамедов С., Карабаев Г. Современная классификация жилых комплексов многофункционального назначения. *Civil Engineering and Architecture* 11(5). 2023. С.2533-2542.
11. СНиП РК 3.01-01Ас-2007. Строительные нормы и правила. Планировка и застройка города Астаны.
12. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев» от 20 марта 2015 года № 235.

13. Сарсембаева Д.Е., Корнилова А.А., Жаксылыкова Л.А., Киселева Т.А., Особенности формирования социальной инфраструктуры города Астаны. *Civil Engineering and Architecture* 11(3). 2023. С.1234-1244.
14. Мори Д., Феррини Ф., Сэбо А. (2018) Снижение загрязнения воздуха за счет озеленения. *Italus Hortus* [online].
15. Экология городской среды: учеб. пособие/ А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко, Е.Е. Григорьева (и др.); под общ. Ред. К.Ф. Саевича. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 368 с.: ил.
16. Мамедов С.Э. Архитектурное проектирование многофункциональных жилых комплексов: учебное пособие/ С.Э. Мамедов. – Алматы: Эверо, 2022. – 248 с.

**А.Н. Баракбаев<sup>1,2</sup>, Т.Т. Мусабаев<sup>1</sup>, С.Э. Мамедов<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>«Мемқалақұрылыскадастры» РМК, Астана, Қазақстан

<sup>2</sup>«С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ,  
Астана, Қазақстан

<sup>3</sup>«Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ, Астана, Қазақстан

### **Бас жоспардың іске асырылуын тәжірибелік талдау (Астана қаласындағы Байтұрсынов көшесі учаскесінің мысалында)**

**Аңдатпа:** Жұмыста авторлар жобалық құжаттар негізінде Астана қаласының қала құрылысы мәселелерін зерттеп, қала аумағына далалық зерттеу жүргізді. Құқықтық және нормативтік талаптарды сақтамау және бас жоспар мен нақты жоспардың жобалық шешімдеріндегі сәйкессіздіктер қала ішінде бірқатар проблемалар мен келеңсіздіктер тудырады. Қала құрылысы құжаттарын талдау нәтижесінде олардың сәулеттік кемшіліктері анықталып, орын алу себептері белгіленді. Сонымен қатар анықталған проблемалар өмір сүру ортасындағы әлеуметтік жайлылық деңгейін төмендетеді. Егжей-тегжейлі жоспарлау жобасында сәулеттік сызбалық және өзгермелілік қала құрылысының бастапқы шешімдерін өңдеуге мүмкіндік береді: қабаттардың санына және тұрғын үй кешенінің конфигурациясына, учаскенің функционалдық тиесілігіне сәйкес, өз бетінше әрекет жасауға бағыттайды. Астана қаласы Байтұрсынов көшесін визуалды далалық шолу мысалында нормативтік және әлеуметтік-ұйымдастырушылық талаптардың бұзылуы анықталды. Мақалада қала құрылысы жобаларының иерархиясы – бас жоспар, нақты (егжей-тегжейлі) жоспар және Астана қаласының қала құрылысы стандарттарымен толығымен дамуының байланысы талданады. Авторлар қарастырылып отырған аумаққа толық ауқымды зерттеу жүргізіп, бұл мәселенің экономикалық құрамдас бөлігі қалалық ортаның қалыптасуына әкелетінін көрсетті.

**Түйін сөздер:** қала құрылысы, бас жоспар, егжей-тегжейлі жоспарлау, нормалар мен ережелер.



**A.N. Barakbayev<sup>1,2</sup>, T.T. Musabayev<sup>1</sup>, S.E. Mamedov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*RSE Gosgradkadastr, Astana, Kazakhstan*

<sup>2</sup>*S. Seifulin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan*

<sup>3</sup>*L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan Kazakhstan*

**Practical analysis of master plan implementation  
(on the example of Baitursynov street section in Astana city)**

**Abstract:** In this study the authors research urban planning problems of Astana city on the basis of project documents, conduct field survey of the city territory. Non-compliance with legislative and regulatory requirements, as well as discrepancy of design solutions of general and detailed planning plans have led to a number of problems and negative consequences in the urban environment. As a result of the analysis of urban planning documents their architectural deficiencies are identified and the reasons for their formation are established. At the same time, all the identified problems worsen the degree of social comfort in the residential environment. The architectural schematicity and non-constancy of the project of detailed planning allows for individual point developments to edit the primary urban planning decisions. These include the number of storeys and configuration of the residential complex, the functional affiliation of the site, the development of their own transport schemes, and so forth. On the example of visual-natural inspection of Baitursynov Street in Astana city violations of normative and socio-organizational requirements were revealed. The article analyzes the relationship of the hierarchy of urban planning projects - general plan, dative planning plan and point development with urban planning norms in the city of Astana. The authors made a field survey of the site in question, which showed that the economic component of the issue led to the formation of urban environment.

**Keywords:** urban planning, master plan, detailed project plan, regulations.

**References**

1. Roy O.M. Fundamentals of urban planning and territorial planning: textbook and practice for universities / O.M. Roy. - 2nd ed., revised. And add. - Moscow: Yurait Publishing House, 2023. - 249 c.
2. Law on architectural, town-planning and construction activity in the Republic of Kazakhstan from July 16, 2001 № 242.
3. Kornilova A.A., Lapteva I.V. Regional peculiarities of formation of general plans of cities: textbook. - Astana: publishing house of KazATU named after S. Seyfullin, 2018 - 175 p.
4. Almaganbetovna, T. A.; Daniyarovna, T. A.; Ogly, M. S. E.r; Papin, H. E.; Nikolayevna, K. Y.; Alua, A. Development of the Architecture of Residential Buildings from the Beginning of XX to XXI Century (By the Example of Astana). *Civil Engineering and Architecture* 11(3): 1220-1233,2023
5. Qiao, Yong-Kang; Peng, Fang-Le, Dong, Yun-Hao; Lu, Chun-Fang Planning an adaptive reuse development of underutilized urban underground infrastructures: A case study of Qingdao, China (2024) *Underground Space (China)*, 14 pp. 18-33
6. Abilov A.J., Mametov A.A. Urban planning and territorial planning in Kazakhstan: origins and trends of development / A.J. Abilov, A.A. Mametov. - Almaty: 2022. - 180 c.].
7. Order of the Minister of Industry and Infrastructural Development of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Rules of development, coordination and approval of urban planning projects (detailed

planning projects and development projects) of the Republic of Kazakhstan from September 30, 2020 № 505.

8. Abilov A.J., Mametov A.A., Aibasov Y.H., CITY BUILDING OF KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF GLOBAL CALLS OF MODERNITY Vestnik Zodchiy 21 vek 1(50) pp 2-9, 2014.

9. Mamedov S.E. Prospects for the development of high-rise residential complexes on the example of the city of Nur-Sultan // Bulletin of KazGASA. - 2020. - №4(78). - С. 80-86.

10. Baidrakhmanova, M.; Mamedov, S.; Karabaev G. Modern Classification of Mixed-use Residential Complexes. Civil Engineering and Architecture 11(5): 2533-2542, 2023

11. SNiP RK 3.01-01Ac-2007. Construction norms and rules. Planning and development of the city of Astana

12. Order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Model Rules of maintenance and protection of green spaces, rules of landscaping of the territories of cities and settlements and the Rules of rendering the state service "Issuance of permission for cutting down trees" from March 20, 2015 № 235.

13. Sarsembaeva D.E., Kornilova A.A., Zhaksylykova L.A., Kiseleva T.A., Features of the Social Infrastructure Formation of Astana City. Civil Engineering and Architecture 11(3): 1234-1244, 2023

14. Mori D., Ferrini F., Sebo A., (2018) Reducing air pollution through landscaping. Italus Hortus [online].

15. Ecology of urban environment: textbook / A.A. Chelnokov, L.F. Yushchenko, E.E. Grigorieva (et al.); under the editorship of K.F. Saevich. K.F. Saevich. - Minsk: Vysheyschaya shkola, 2015. - 368 p.: ill.

16. Mamedov S.E. Architectural design of multifunctional residential complexes: textbook / S.E. Mamedov. - Almaty: Evero, 2022. - 248 с.

#### **Сведения об авторах:**

**Мусабаев Т.Т.** – Техникалық ғылым докторы, профессор, ҚР ҰИА академигі, Мәңгілік ел көшесі, 8, 010000, Астана, Қазақстан

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

**Мамедов С.Э.** – PhD, Еуразия Ұлттық университеті, Қажымұқан 13, 010000, Астана, Қазақстан

**Мусабаев Т.Т.** – доктор технических наук, профессор, академик НИА Республики Казахстан, ул. Мангилик ел, 8, 010000, Астана, Казахстан.

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

**Мамедов С.Э.** – PhD, НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева», улица Кажымукана, 13, 010000, Астана, Казахстан.

**Musabayev T.T.** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician of NIA RK, 8 Mangilik el str., 010000, Astana, Kazakhstan

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

**Mamedov S.E.** – PhD, L.N. Gumilyov Eurasian National university, Kazhymukan str. 13, 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/>).