



ШЕШІМ

11.12.2024

Астана қаласы

РЕШЕНИЕ

№ 255/32-VIII

город Астана

**О Комплексной программе
по развитию транспортной системы
города Астаны на 2025 -2035 годы**

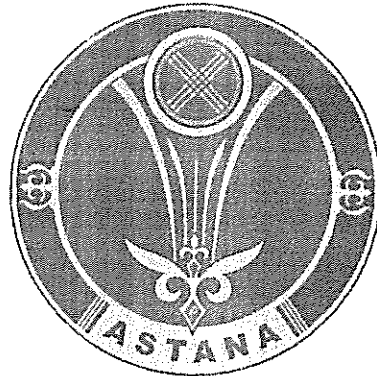
В соответствии с подпунктом 1 пункта 1 статьи 6 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», маслихат города Астаны **РЕШИЛ:**

Утвердить Комплексную программу по развитию транспортной системы города Астаны на 2025-2035 годы согласно приложению к настоящему решению.

**Председатель маслихата
города Астаны**

Е. Каналимов

Приложение к проекту Решения
Маслихата города Астаны
от 11.12.2024г. №255/32-VIII



**О Комплексной программе развития
транспортной системы
города Астаны на 2025 - 2035 годы**

СОДЕРЖАНИЕ

I. ВВЕДЕНИЕ	3
II. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ И ОСНОВНЫХ ВЫЗОВОВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА	10
1. Общие итоги развития транспортного комплекса	10
1.1. Общественный транспорт	11
1.2. Микромобильность	18
1.3. Сервисы такси и каршеринг	22
1.4. Грузовая логистика	26
1.5. Улично-дорожная и пешеходная сеть	27
1.6. Парковочное пространство	30
1.7. Интеллектуальная транспортная система	32
1.8. Влияние транспортного комплекса города Астаны на экологическую ситуацию в регионе	34
2. Международный опыт развития транспортного комплекса	36
III. КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ И ПРОГНОЗНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА	40
1. Ключевые тренды развития транспортного комплекса города Астаны	40
2. Прогнозные условия развития транспортного комплекса города Астаны до 2035 года	41
IV. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА	44
V. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА, ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ ИНИЦИАТИВ	46
1. Возможные стратегические альтернативы развития транспортного комплекса города Астаны	46
2. Приоритетные направления реализации Программы и перечень ключевых инициатив	47
VI. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА	58
VII. ПРИЛОЖЕНИЯ	61



I. ВВЕДЕНИЕ

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года (далее – Программа) является документом системы государственного планирования на среднесрочный период.

Программа задает вектор развития транспортного комплекса города Астаны с учетом мирового опыта и результатов всеобъемлющей диагностики транспортной системы города, включающей в себя анализ работы ключевых транспортных модальностей, транспортной инфраструктуры и цифровых инструментов, обеспечивающих слаженную работу транспортного комплекса города.

Программа направлена на опережающее удовлетворение ожиданий основных пользователей и потребителей транспортного комплекса – граждан и юридических лиц Республики Казахстан, пользующихся транспортными услугами на территории города Астаны.

Основной целью Программы является улучшение работы транспортного комплекса города Астаны, в том числе:

- обеспечение безопасности для всех участников дорожного движения;
- уменьшение затрат времени на для всех участников дорожного движения;
- сдерживание уровня автомобилизации;
- перераспределение поездок и увеличение их доли на массовом пассажирском транспорте и средствах индивидуальной мобильности;
- дальнейшее развитие транспортного каркаса города;
- совершенствование системы общественного пассажирского транспорта;
- снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Реализация мероприятий Программы осуществляется в 3 этапа. 1й этап реализуется с 2024 по 2025 годы, 2й этап – с 2026 по 2030 годы, 3й этап – с 2031 до 2035 годы с учетом дальнейшей реализации целей, задач и основных мероприятий Программы после 2035 года.



Глоссарий

Основные понятия, используемые в Программе:

"автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (АГНКС)" - это совокупность машин, оборудования, зданий, сооружений и систем инженерно-технического обеспечения, объединенная в единый технологический цикл процессов накопления и выдачи компримированного природного газа;

"агломерация" - совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми и социальными, связями;

"безбарьерная среда" – это состояние городской инфраструктуры, при котором обеспечивается возможность использования окружающего пространства для всех категорий граждан;

"безопасность дорожного движения" - набор характеристик и мер в транспортном комплексе с целью снижения рисков причинения вреда жизни или здоровью человека при эксплуатации и пользовании объектами инфраструктуры и транспортными средствами;

"гибридное транспортное средство" - транспортное средство, функционирующее с использованием двух источников энергии: горючие нефтепродукты и электроэнергия;

"грузовая перевозка" - процедура доставки груза от пункта отправления в пункт назначения, осуществляемая на основании договора перевозки;

"грузовой каркас" - совокупность взаимосвязанных участков улично-дорожной сети, по которым обеспечено беспрепятственное передвижение грузовых автотранспортных средств;

"грузооборот" - экономический показатель работы транспорта, равный произведению веса перевозимого груза на расстояние перевозки (тонно-километры) за отчетный период;

"интеллектуальная транспортная система" - набор программно-технических средств и систем, обеспечивающих сбор, обработку и хранение данных о передвижении участников дорожного движения на определенной территории;

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

"каршеринг" – это система краткосрочной аренды автомобильных транспортных средств с поминутной оплатой;

"конфликтные точки" - места на перекрестке, где пересекаются траектории движения транспортных средств и / или пешеходов. Конфликтные точки являются одним из ключевых факторов аварийности на пересечении дорог;

"легкорельсовый транспорт (ЛРТ / LRT)" – транспорт общего пользования, подвижной состав которого обладает меньшими габаритами и грузоподъемностью, нежели подвижной состав железнодорожных поездов и поездов метрополитена, но более значительными габаритами и грузоподъемностью по сравнению с трамваем;

"маломобильные группы населения (МГН)" – люди, испытывающие трудности при самостоятельном передвижении, получении информации и услуг, при ориентировании в пространстве;

"микромобильность" - способ перемещения граждан с применением средств индивидуальной мобильности;

"мобильность" - способность человека или группы людей к перемещению с использованием одного или нескольких видов транспорта, выбор которых осуществляется пассажирами исходя из критериев безопасности, комфорта, скорости и финансовой доступности;

"модальный сплит" - соотношение использования различных видов транспортных модальностей в перевозках пассажиров или грузов;

"мультимодальная перевозка" - перевозка пассажиров или грузов несколькими видами транспорта, в том числе по единому перевозочному документу, которая организуется одним или несколькими операторами;

"мультимодальный транспортный маршрут" - комплексная система перемещения товаров и пассажиров различными видами транспорта на базе элементов транспортной инфраструктуры;

"маршрутная сеть" - совокупность маршрутов передвижения городского общественного транспорта по улично-дорожной сети территории;

"наземный городской пассажирский транспорт (НГПТ)" – виды транспорта общего пользования, осуществляющие регулярные перевозки пассажиров и

грузов по улично-дорожной сети региона. К НГПТ относят автобусы, троллейбусы, трамваи, пр.;

"общественный транспорт / транспорт общего пользования" – это набор транспортных средств, предназначенный для перевозки большого количества пассажиров по установленным маршрутам и расписаниям и доступный для пользования широкой публикой;

"остановочный / заездной карман" – локальное расширение улично-дорожной сети с размещением остановочного пункта общественного транспорта;

"парк транспортных средств" - общее число транспортных средств, зарегистрированных в регионе и преимущественно используемых для выполнения единой операционной задачи;

"пассажиропоток" - характеристика пассажирских перевозок на отдельном участке транспортной сети или между определенными пунктами или географическими районами. Пассажиропоток измеряется количеством пассажиров, перевезенных за отчетный период;

"пассажирские перевозки" - транспортные услуги по перевозке пассажиров, отвечающие требованиям обеспечения безопасности жизни и здоровья, сохранности имущества пассажиров и окружающей среды;

"пропускная способность участка транспортной сети" - максимальное количество транспортных средств, которое может пропустить транспортная сеть в одном направлении за единицу времени на определенном участке сети;

"плотность транспортной сети" - характеристика транспортной сети на определенной территории, выражаемая отношением общей длины транспортной сети к площади этой территории;

"скоростной автобусный транспорт (CAT / BRT)" – система организации передвижения автобусов, обеспечивающая повышение пропускной способности автобусных маршрутов и увеличение скорости передвижения;

"скоростной общественный транспорт (COT)" - система организации общественного транспорта с существенным увеличением его скорости и пропускной способности. К COT относят LRT, BRT, метрополитен, пр.;



"средство индивидуальной мобильности (СИМ)" - устройство, имеющее одно или несколько колес, предназначенное для передвижения одного человека. К СИМ относят самокаты, велосипеды, гироскутеры, скейтборды, пр.;

"статистическая транспортная модель" - модель, описывающая состояние транспортной системы в период пиковых нагрузок;

"точки грузогенерации" - существующие и перспективные центры генерации спроса на услуги вывоза грузов, входящие, как правило, в состав производственных кластеров, включая минерально-сырьевые центры, промышленные объекты, индустриальные парки, особые экономические зоны, крупные объекты сельского хозяйства и др.;

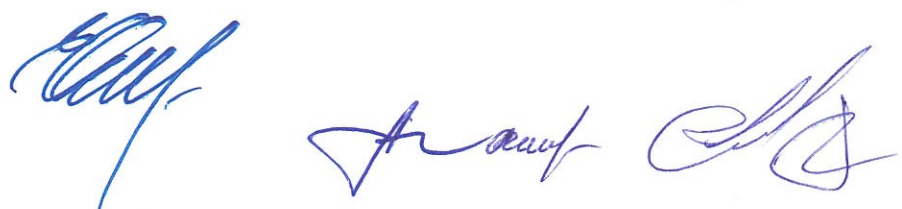
"точки грузопотребления" - существующие и перспективные центры генерации спроса на услуги доставки грузов, являющиеся, как правило, местами передачи грузов конечным пользователям без использования транспортных средств (например, розничные точки продаж, места общественного питания) или конечного использования грузов (например, строительные объекты, производственные предприятия);

"транспортная доступность" - мера способности территории быть достигнутой при помощи транспорта, измеряемая временем, в течение которого данная территория может быть достигнута из определенной точки или другой территории при помощи различных видов транспорта по транспортной сети;

"транспортная модальность" - вид транспортного средства, при помощи которого осуществляются перевозки пассажиров или грузов;

"транспортная подвижность населения" - характеристика подвижности населения, рассчитывается как среднее количество поездок на транспорте, приходящихся в год на одного жителя, или как количество пассажиро-километров на одного жителя;

"транспортная политика" - комплекс регуляторных действий и документов, направленных на достижение конкретных целей, связанных с социальными, экономическими и экологическими условиями развития транспортной системы, с ее функционированием и эффективностью обеспечения потребностей населения и отраслей экономики в надежных, безопасных и качественных транспортных услугах;



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

"транспортная сеть" - совокупность транспортных линий (путей сообщения, дорог) определенной территории, соединяющих транспортные узлы и пункты;

"транспортная система" - система, объединяющая объекты, субъекты и средства транспортного комплекса при помощи технологий осуществления перевозок и управления ими, а также заданных нормативно-правовых условий их функционирования;

"транспортная услуга" - результат деятельности перевозчика и других транспортных организаций по удовлетворению потребностей пассажира, грузовладельца в перевозках в соответствии с установленными нормами и требованиями. Транспортные услуги включают в себя услуги по основной транспортной деятельности (перевозки пассажиров и грузов) и вспомогательной транспортной деятельности (обслуживание пассажиров и обработка грузов на объектах транспортной инфраструктуры, складская деятельность и другая деятельность);

"транспортное планирование" - определение направлений, мероприятий и показателей развития транспортной инфраструктуры с учетом ее текущего состояния и загрузки, перспектив социально-экономического развития и прогноза спроса на транспортные услуги и объемов перевозок;

"транспортные средства (ТС)" – средства, предназначенные для перевозки людей, грузов, и выполнения специальных задач, и передвигающиеся по суше, воде, воздуху или под землей. К ТС относят воздушные суда, морские суда, суда внутреннего плавания, смешанного (река-море) плавания, железнодорожный подвижной состав, подвижной состав автомобильного и электрического городского пассажирского транспорта, пр.;

"транспортный каркас" – связанная транспортная инфраструктура, предназначенная для скоростного передвижения с использованием транспорта общего пользования в рамках городской агломерации с выделенной дорожной или рельсовой инфраструктурой, в том числе метрополитен, трамвай, скоростной автобусный и троллейбусный транспорт;

"транспортный комплекс" - транспортные средства, объекты и субъекты транспортной инфраструктуры (общего и необщего пользования), пути сообщения, здания и сооружения, средства транспортного строительства, средства погрузки и выгрузки, посадки, высадки и обслуживания пассажиров,

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

средства складирования и перевалки грузов на различных видах транспорта, транспортные узлы, средства связи и управления транспортом;

"транспортно-пересадочный узел (ТПУ)" - объект транспортной инфраструктуры, обслуживающий пассажиров и (или) грузы, на котором происходит взаимная передача грузов или пересадка пассажиров с одного вида транспорта на другой;

"тяжелый рельсовый транспорт (ТРТ / НРТ)" - транспорт общего пользования, передвигающийся по рельсам при помощи электричества и обладающий высокой провозной способностью и скоростью. К данной транспортной модальности относят метрополитен;

"узкие места транспортной инфраструктуры" - объекты транспортной инфраструктуры, для которых существующий и прогнозный потоки грузов или пассажиров достигают критического уровня заполнения пропускной способности;

"экологичность транспортного комплекса" - характеристика транспортного комплекса, отражающая его соответствие установленным требованиям в области охраны окружающей среды от воздействия видов транспорта и транспортной инфраструктуры.

II. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ И ОСНОВНЫХ ВЫЗОВОВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА

1. Общие итоги развития транспортного комплекса

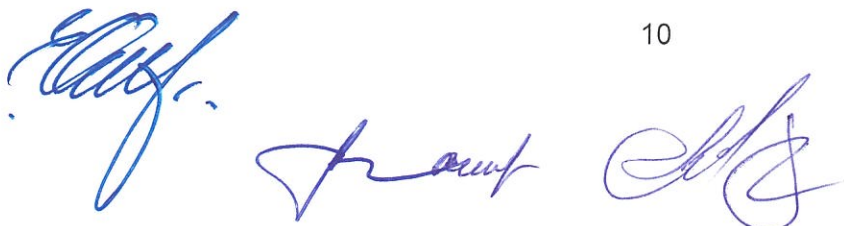
Астана, будучи столицей и одним из ключевых центров деловой и экономической жизни Республики Казахстан, является важнейшим транспортным узлом страны, обслуживая пассажиропотоки и грузопотоки как регионального, так и республиканского значения.

Транспортный комплекс столицы во многом отражает развитие Астаны в качестве одного из новейших и наиболее современных городов Казахстана – регион обладает развитой улично-дорожной сетью протяженностью 1,5 тыс. километров с широкой системой транспортно-пересадочных узлов. По состоянию на 2023 год транспортным комплексом столицы пользовались в среднем 1,5 миллиона пассажиров в сутки, и в его рамках было обработано 63,5 миллиона тонн грузов.

За последние десять лет в Астане значительно выросла численность населения, составив 1,43 миллиона человек к 2023 году. Данная тенденция, в соответствии с прогнозами, сохранится в течение следующих десяти лет - к 2035 году ожидается прирост населения на 60 процентов, достигнув отметки в 2,28 миллиона человек. Подобное расширение города может способствовать как дальнейшему увеличению зоны влияния Астаны на близлежащие территории и формированию сильных экономических взаимосвязей в Астанинской агломерации, так и стать причиной дополнительных вызовов и рисков для транспортного комплекса региона.

Для обеспечения устойчивого развития и улучшения комфорта жизни населения городу необходимо предпринять целенаправленные действия по совершенствованию работы транспортной системы Астаны на основе качественного планирования и прогнозирования транспортного комплекса.

В настоящий момент в городе реализуется ряд проектов, предназначенных для улучшения транспортной системы города. Такие проекты включают в себя, например, развитие системы адаптивного управления светофорными объектами, внедрение электронной системы оплаты проезда на общественном транспорте, создание выделенных полос “BUS LANE” для движения автобусов, строительство линии LRT, улучшение системы



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

автоматизированного велопроката. В рамках разработки данной Программы текущие проводимые проекты были учтены и заложены в выработанный комплекс мероприятий по совершенствованию транспортной системы столицы.

1.1. Общественный транспорт

Спрос на общественный транспорт

Общественный транспорт Астаны представлен наземным городским пассажирским транспортом – автобусами. Данной транспортной модальностью пользуется 41 процент пассажиров, передвигающихся по территории города.

Однако, лишь 28 процентов перемещений в сутки совершаются с использованием общественного транспорта – остальные 42 процента и 30 процентов перемещений совершаются с использованием либо личного транспорта (преимущественно автомобилей), либо средств индивидуальной мобильности или пешком соответственно. Подобная частота использования общественного транспорта на 12 процентных пунктов ниже среднего уровня данного показателя в сопоставимых городах¹.

В сравнении с другими примерами, общественный транспорт в Астане более доступен по стоимости – доля ежемесячных затрат на поездки на общественном транспорте в средней заработной плате составляет 2 процента, что на 1,4 процентных пункта ниже, чем по среднему показателю в сопоставимых городах.

Кроме того, общественный транспорт города Астаны более выгоден к использованию, чем личный транспорт, для поездок более чем на 7 километров²: в сравнении, в Париже использование общественного транспорта выгодно для поездок дальностью более чем на 10 километров, а в Вене – на 14 километров.

Общественный транспорт Астаны испытывает высокую загрузку в части перевозимого пассажиропотока: средняя суточная перевозка на единицу подвижного состава в среднем составляет 610 пассажиров, тогда как в Алматы

¹ В качестве сопоставимых городов были взяты Алматы, Баку, Брюссель, Вена, Мадрид, Москва, Париж.

² На основе расчетного показателя «Количество километров пробега на личном транспорте, для проезда которых можно купить газомоторное топливо за стоимость одного проезда на общественном транспорте»

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

и Москве данный показатель составляет 552 пассажира и 335 пассажиров соответственно. Кроме того, средняя перевозка на оборотный рейс в Астане составляет 120 пассажиров.

Дополнительно, на основе натурных обследований рейсов общественного транспорта было выявлено, что доля пассажиров, не оплачивающих билет на проезд, может достигать 20 процентов.

Уровень сервиса общественного транспорта не в полной мере удовлетворяет потребностям горожан с точки зрения комфорта и надежности – пассажиры отмечают, в том числе:

- Большой интервал ожидания автобусов и недостаточное соблюдение расписания (средний плановый интервал на маршрутах наземного городского пассажирского транспорта в часы пик рабочего дня составляет 14 минут³);
- Невозможность войти в автобус;
- Плохую пешеходную доступность остановок и пересадок.

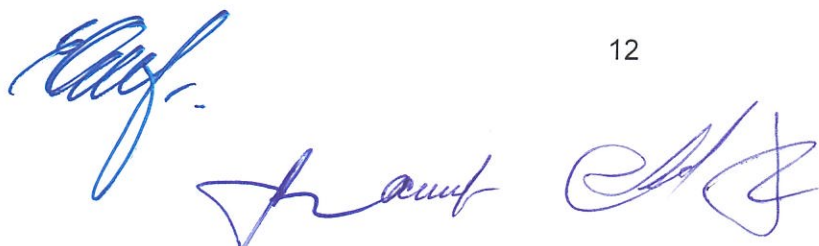
Инфраструктура выделенных полос

Астана имеет достаточно обширную инфраструктуру выделенных полос с уровнем протяженности выделенных полос на численность населения 70 метров на тысячу человек: в Алматы данный показатель составляет 63 метра на тысячу человек, а в Москве – 59 метров на тысячу человек.

Тем не менее, у инфраструктуры выделенных полос наблюдается низкий уровень интеграции. Существующие выделенные полосы не формируют связанной сети и имеются разрывы в расположении полос, которые не обеспечивают стабильной работы маршрутов общественного транспорта. Многие выделенные полосы реализованы только в одну сторону, из-за чего автобусы встречного направления движутся в общем потоке.

Реализуемые проекты по созданию инфраструктуры скоростного общественного транспорта (LRT и BRT) позволят улучшить транспортную связанность города и увеличат скорость передвижения по региону, однако существуют области для повышения ее эффективности, а именно:

³ Это наиболее высокий показатель среди сопоставимых городов, превышающий средний уровень на 7,5 минут.



- Повышение транспортной связанности между территорией города Астаны, расположенной на левом и правом берегу реки Ишим, за счет корректировки маршрута BRT;
- Обслуживание как внешних, так и внутренних пассажиропотоков города за счет корректировки расположения предлагаемых транспортно-пересадочных узлов;
- Организация удобных пересадок в центре города Астаны при помощи корректировки расположения предлагаемых транспортно-пересадочных узлов.

Кроме того, в соответствии с опытом других городов мира, BRT имеет наибольшую привлекательность среди других видов скоростного общественного транспорта по критериям провозной способности и стоимости строительства:

- BRT: стоимость строительства в других городах мира варьируется от 1 до 30 миллионов долларов США за километр пути, и провозная способность может варьироваться от 9 до 30 тысяч пассажиров в час;
- LRT: стоимость строительства составляет от 20 до 100 миллионов долларов США за километр пути, и провозная способность может варьироваться от 12 до 27 тысяч пассажиров в час;
- HRT (метрополитен): стоимость строительства составляет от 40 до 240 миллионов долларов США за километр пути, и провозная способность может варьироваться от 67 до 72 тысяч пассажиров в час.

Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов

В Астане существует 7 ключевых транспортно-пересадочных узлов:

- Железнодорожный вокзал «Астана-1»
- Железнодорожный вокзал «Нурлы-Жол»
- Территория близ торгового центра «Тулпар»
- Территория близ торгового центра «Евразия»
- Территория близ торгового центра «Азия-парк»
- Остановка наземного транспорта «Дом Министерств»



- Территория близ Международного аэропорта Нурсултан Назарбаев

Данные транспортно-пересадочные узлы сформировались во многом стихийно и на текущий момент не в полной мере отвечают требованиям пассажиров к удобству, а именно:

- Не все узлы обладают удобным расположением для обслуживания большого пассажиропотока и широкой географии возможных направлений движения пассажиров;
- В ряде узлов отсутствуют компактные пересадки⁴ между транспортными модальностями;
- Не во всех транспортно-пересадочных узлах соблюдены принципы безбарьерной среды и пригодности к использованию при любой погоде;
- В ряде узлов отсутствует возможность оставить личный транспорт для осуществления дальнейшей пересадки на другую транспортную модальность.

Остановочные пункты наземного городского пассажирского транспорта

В Астане наблюдается ограниченная доступность остановочных пунктов наземного городского пассажирского транспорта для многих горожан – процент населения, проживающего менее чем в 500 метрах от остановочного пункта составляет 54 процента, тогда как средний уровень данного показателя в сопоставимых городах составляет 83 процента. Отдаленность остановок от мест притяжения снижает привлекательность передвижения с использованием общественного транспорта.

Кроме того, некоторые остановочные пункты удалены от пешеходных переходов более чем на 30 метров, что усложняет процесс пересадки на другие маршруты или транспортные модальности и снижает доступность городской инфраструктуры для пассажиров.

У ряда остановочных пунктов наблюдается недостаточный уровень комфорта и безопасности, выраженный в отсутствии оборудованных павильонов и освещения, а также в высокой степени износа и отсутствии единого стиля оформления.

⁴ Компактными пересадками являются те места, в которых расстояние между остановками для различных транспортных модальностей не превышает 200 метров.



Существующая инфраструктура остановочных карманов требует дополнительного маневрирования наземного городского пассажирского транспорта, и увеличивает площадь используемой улично-дорожной сети, таким образом увеличивая время посадки и высадки пассажиров, затрудняет движение транспортных средств на улично-дорожной сети и повышает необходимые затраты на очистку улично-дорожной сети от атмосферных осадков.

Маршрутная сеть наземного городского пассажирского транспорта

В городе Астана работает 95 маршрутов⁵ наземного городского пассажирского транспорта, оперирующих на всех частях города, со средней протяженностью 43 км, средним плановым временем оборота в будни 2 ч 24 мин, и средним коэффициентом непрямолинейности трассы 1,8⁶.

Практически между любыми частями города можно доехать без пересадки на одном маршруте, однако текущая непрямолинейность маршрутов не позволяет увеличить скорость движения наземного городского пассажирского транспорта.

Ключевым фактором развития маршрутной сети являются обращения граждан, стремящихся получить беспересадочное сообщение, а не комплексный подход, учитывающий оптимальную нагрузку на подвижной состав общественного транспорта, доступность остановочных пунктов и потребность в перевозках на конкретных территориях Астаны. В результате этого в маршрутной сети Астаны наблюдается избыточное дублирование маршрутов – в среднем по ключевым частям улично-дорожной сети Астаны проходят 5 маршрутов.

Участками сети с наибольшим количеством городских маршрутов являются:

- Проспект Мангилик Ел между улицей Достык и улицей Кунаева – 21 маршрут;
- Проспект Богенбай Батыра между улицей Валиханова и улицей Айманова – 20 маршрутов;

⁵ По состоянию на конец 2023 года.

⁶ Коэффициент, определяющий уровень географической прямолинейности расположения маршрутов. Рекомендуемое значение коэффициента для города должно находиться в пределах от 1 до 1,4 («Проектирование и оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах», Л. В. Булавина, 2014)

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

- Улица Валиханова между проспектом Богенбай Батыра и улицей Сейфуллина – 16 маршрутов;
- Проспект Абылай хана между улицей Жансугурова и улицей Манаса – 16 маршрутов.

Некоторые маршруты дублируются другими более чем на 40 процентов (без учета спецрейсов 4А, 5А, 15А, 22А, 24Н, 29А и 120А относительно маршрутов 4, 5, 15, 22, 24, 29 и 120):

- Маршрут 39 дублируется маршрутами 120 и 120А на 57 процентов;
- Маршрут 39 дублируется маршрутами 81 и 59 на 40 процентов;
- Маршрут 25 дублируется маршрутом 23 на 48 процентов;
- Маршрут 25 дублируется маршрутом 31 на 43 процента;
- Маршрут 10 дублируется маршрутом 12 на 43 процента;
- Маршрут 32 дублируется маршрутом 50 на 41 процент.

Парк наземного городского пассажирского транспорта и его обслуживание

Автобусный парк Астаны насчитывает 1517 единиц техники, из которых 87 процентов находятся в эксплуатации, 9 процентов временно не эксплуатируются (например, по причине длительного ремонта), 3 процента не эксплуатируются (находятся в ожидании списания или передачи) и 2 процента не введены в эксплуатацию.

Средний возраст единицы техники в автобусном парке Астаны составляет 6,8 лет, что соответствует среднему уровню данного показателя по сопоставимым городам. Однако, 9,6 процентов автобусного парка имеет возраст более 12 лет.

По видам топлива автобусный парк распределяется следующим образом: 91 процент составляет техника, оперирующая с использованием дизеля или бензина, 8 процент составляют электробусы, и 1 процент - оперирующая с использованием газомоторного топлива, или являющаяся гибридными транспортными средствами.

Количество автобусов, планово курсирующих по маршрутам города, не в полной мере соответствует потребностям жителей: на 1000 пассажиров в сутки



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

приходится 1,55 планово курсирующих автобусов, тогда как в Алматы данный показатель составляет 1,81 единиц, а в Москве – 2,98 единиц.

В Астане существует нехватка водителей автобусов – количество водителей автобусов, приходящихся на один автобус в парке транспортных средств, составляет 1,4 человека при среднем уровне данного показателя по сопоставимым городам в 1,9 человека на автобус.

Отчасти это связано с повышенными входными требованиями в профессию в сравнении с сопоставимыми городами⁷:

- Минимальный возраст водителя автобуса в Астане составляет 25 лет, в то время как в Москве и Сингапуре это требуется 21 год, а в Лондоне – 18 лет;
- К водителям автобусов Астаны предъявляется требование по минимальному водительскому стажу в 5 лет, тогда как в Москве и Лондоне данное требование отсутствует, а в Сингапуре составляет 1 год;
- В Астане существуют дополнительные требования для получения разрешения на управление автобусом: стаж управления транспортным средством категории D1 должен составлять 3 года, стаж управления транспортным средством категории C должен составлять 1 год. Подобных требований не предъявляется к водителям автобусов Москвы и Лондона, а в Сингапуре существует требование по отсутствию более 12 баллов за нарушение ПДД в рамках другой категории водительских прав.

Регуляторная модель общественного транспорта

В Астане функционирует 5 перевозчиков на 95 маршрутов автобусов: АО «Автобусный парк №1», ТОО «Автобусный парк №3», ТОО «Автобусный парк №4 города Астаны», ТОО «Автобусный парк №7 города Астаны», ТОО "Жорға МТ".

Флагманским перевозчиком Астаны является коммунальный парк АО «Автобусный парк №1», на который приходится 75 процентов маршрутов города и 62 процента количества единиц в общем автобусном парке.

⁷ По состоянию на февраль 2024 года.

К перевозчикам предъявляется ограниченный набор требований в сравнении с лучшими мировыми практиками: отсутствуют требования по соблюдению расписания на контрольных пунктах; совершению плановых остановок на остановочных пунктах; состоянию валидаторов; соблюдению трасс маршрутов; наличию нарушений температурного режима; наличию мусора, грязи и неработающего освещения; прохождению дезинсекции и мойки перед выездом.

Значимой проблемой для города является привязка вознаграждения перевозчиков к пассажиропотоку, что ограничивает возможности города управлять качеством сервиса общественного транспорта. Необходимо отметить, что субсидии пассажирских перевозок с 2019 по 2023 гг. росли средним темпом в 63% и достигли 36 млрд тенге в 2023 г. Доля затрат перевозчиков, покрываемая за счет субсидий, наибольшая среди рассмотренных городов – 80%.

Ценообразование на общественный транспорт в Астане не стимулирует жителей к его использованию: цена на проездной выгодна, если пассажиру необходимо совершить 83 поездки (в Москве – 42, Вене – 22).

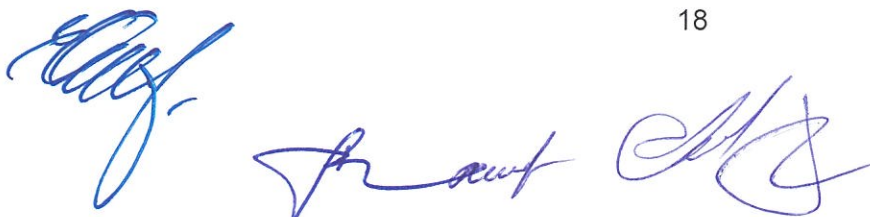
1.2. Микромобильность

Парк средств индивидуальной мобильности, доступный для взятия в аренду, насчитывает 4000 единиц к 2023, что отражает прирост на 264 процента относительно показателя 2021 года. При этом 75 процентов данного парка представлены самокатами, а 25 процентов – велосипедами.

Тем не менее, количество средств индивидуальной мобильности на 1000 человек ниже, чем в сопоставимых городах: в Астане данный показатель составляет 3,4 единицы, в Париже – 4,5 единицы, в Москве – 5,4 единиц.

Климатические условия города Астаны не являются ограничивающим фактором для развития микромобильности в городе – продолжительность сезона аренды средств индивидуальной мобильности в Астане составляет 191 день, что сравнимо с уровнем сопоставимых городов (в Москве – 189 день, в Хельсинки – 213 дней).

78 процентов поездок с использованием средств индивидуальной мобильности совершаются в транспортных целях, остальные 22 процента – в рекреационных. В то же время, текущая инфраструктура микромобильности в Астане в первую очередь направлена на выполнение рекреационной функции,



и лишь во вторую – магистральной (передвижение на большие расстояния) и фидерной (передвижение на короткие расстояния), так как наблюдается дефицит выделенных велосипедных полос, и сервисы и инфраструктура микромобильности не предусмотрены в новых жилых районах с большой удаленностью от остановочных пунктов.

Самокаты

Самокаты являются наиболее быстрорастущей транспортной модальностью среди средств индивидуальной мобильности. Это в основном связано с развитием пешеходной инфраструктуры и инфраструктуры микромобильности, увеличением парка самокатов, доступных для взятия в аренду, и расширением числа парковочных мест.

Однако, пользователи самокатов, доступных для взятия в аренду, сталкиваются с рядом ограничений на поездки в некоторых частях города, в частности в центре. Как правило, недоступные зоны – это территории активного строительства и частного сектора, в которых отсутствует инфраструктура микромобильности.


Велосипеды

В Астане функционирует городская муниципальная система автоматизированного велопроката под брендом «Astana Bike». К 2023 году количество поездок на этих велосипедах составило 229 тысяч единиц, что в 2 раза ниже сопоставимого показателя за 2020 год, и в среднем с 2020 по 2023 годы количество поездок на этих велосипедах снижалось на 31 процент в год.

Ключевыми факторами, влияющими на снижение количества поездок на прокатных велосипедах «Astana Bike», являются:

- Запуск сервиса по аренде самокатов в 2021 году и масштабирование данной бизнес-модели в 2022 году;
- Снятие коронавирусных ограничений;
- Падение мотивации к использованию прокатных велосипедов, в первую очередь из-за снижения удобства системы и скорости передвижения.

В то же время количество велосипедов на 1000 человек в Астане ниже, чем в сопоставимых городах: 0,9 единицы, тогда как в Париже – 3,3 единицы, а в Хельсинки – 5,3 единицы.



Астана отличается высокой протяженностью выделенной сети для средств индивидуальной мобильности на 1000 единиц средств индивидуальной мобильности: 54 километра. Для сравнения, в Москве – 7 километров, в Париже – 18 километров. Тем не менее, высокая доля сети расположена в рекреационных зеленых зонах города, что сокращает ее магистральную и фидерную функцию. По опросу граждан, основной ограничивающий фактор роста поездок на велосипедах – это текущая безопасность инфраструктуры.

Регулирование использования средств индивидуальной мобильности

Регуляторная база микромобильности в Астане представлена меморандумом о сотрудничестве и взаимопонимании между городскими властями Астаны и операторами сервиса аренды электрических самокатов, что отличает регион от сопоставимых городов – в Москве действует публичная оферта, а в Лондоне, Мадриде, Нью-Йорке и Сингапуре существует развитое регулирование микромобильности.

При этом регулирование средств индивидуальной мобильности в Астане сфокусировано на ответственности водителей, но не регламентирует обязательства операторов проката и производителей средств индивидуальной мобильности.

Текущие требования к водителям средств индивидуальной мобильности включают в себя:

- Выполнение ограничений по передвижению по улично-дорожной сети (запрет на движение на пешеходных улицах и общественных местах, где проводятся массовые мероприятия);
- Наличие водительских прав для передвижения по проезжей части улично-дорожной сети для пользователей средств индивидуальной мобильности;
- Наличие шлема и светоотражающей одежды на проезжей части улично-дорожной сети для пользователей средств индивидуальной мобильности.

Отсутствуют следующие требования к водителям средств индивидуальной мобильности:

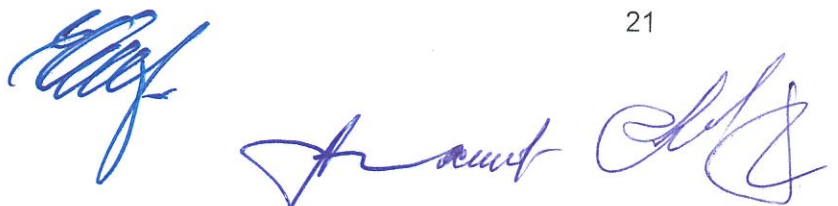
Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

- Запрет использования мультимедийных устройств (например, телефон и наушники ограничены к использованию в Мадриде);
- Контроль за техническим состоянием личного электрического самоката (например, прохождение обязательного технического осмотра каждые 2 года предусмотрено в Сингапуре).

Также отсутствуют следующие требования к операторам сервисов аренды средств индивидуальной мобильности:

- Обеспечение автоматического ограничения скорости и/или блокировки средства индивидуальной мобильности (например, существует ограничение на скорость передвижения в парковых зонах до 5-15 километров в час в Москве, а в Алматы обеспечивается блокировка средств индивидуальной мобильности в неблагоприятную погоду);
- Передача данных муниципальным органам власти (например, в Алматы передаются данные о произошедших дорожно-транспортных происшествиях, а в Вене обеспечена передача данных о геолокации средств индивидуальной мобильности);
- Обустройство парковочных площадок (например, в Алматы операторы ответственны за создание разметки для передвижения средств индивидуальной мобильности);
- Ограничение доли рынка отдельных операторов (в Москве существует ограничение до 10 тысяч единиц техники в парке средств индивидуальной мобильности, приходящихся на одного оператора);
- Страхование самоката и водителя (существует, например, в Берлине и Амстердаме).

Дополнительно, поставщики и производители средств индивидуальной мобильности в Астане не ответственны за обеспечение технических характеристик средств индивидуальной мобильности (например, в Берлине обязательно наличие фонарей).



1.3. Сервисы такси и каршеринг

Рынок такси

Сегмент такси в Астане обладает высоким уровнем развития – обеспеченность количеством такси на 1000 человек составляет 6,1 единицу, что на 3 процента превосходит средний уровень данного показателя по сопоставимым городам.

Основную долю рынка занимают агрегаторы (70 процентов по количеству такси в парке транспортных средств), при этом ключевым агрегатором является компания Яндекс.

85 процентов всех заказов такси в Астане формируются по модели «на заказ» (заранее по телефону или через приложение на цифровом устройстве), и лишь 15 процентов совершается по модели «найм от бордюра» (остановка такси на улице с целью совершить поездку) – это сопоставимо с показателями в Нью-Йорке и Сингапуре.

Спрос на услуги такси

Стоимость поездки, качество обслуживания и скорость подачи являются решающими факторами выбора такси в силу чего агрегаторы являются более привлекательными поставщиками услуг такси – они имеют значимое преимущество перед другими операторами в силу отсутствия издержек по содержанию транспортных средств и большой базы водителей.

Кроме того, агрегаторы обладают рядом преимуществ для водителей такси по сравнению с другими операторами:

- Водители агрегаторов не обязаны получать лицензии на предоставление услуг такси;
- Возможность использовать собственное транспортное средство для оказания услуг такси;
- Удобство получения заказа через приложение на мобильном устройстве и большая база пользователей такси.

Сегодня такси отвечает запросу пользователей: оно доступно как в отношении стоимости, так и скорости подачи. Стоимость такси в Астане составляет 1,4 доллара США по паритету покупательской способности на километр – самый низкий показатель среди сопоставимых городов. Скорость подачи в среднем



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

составляет 4 минуты, что также является наиболее низким показателем среди сопоставимых городов и сопоставимо с уровнем Москвы.

Регулирование рынка такси

При этом рынок такси и каршеринга в Астане развивается стихийно – город пока не принял решение по целевому механизму лицензирования, размеру рынка, типам игроков и регулированию тарифов, в отличие от сопоставимых городов (например, Лондон стремится к фрагментации рынка среди частных операторов, Токио фокусируется на увеличении качества предоставляемых услуг при помощи внедрения системы лицензий).

В настоящее время город Астана фактически не регулирует рынок такси, придерживаясь уведомительного характера допуска к перевозкам и минимальных требований. Основные требования к участникам рынка такси закреплены на уровне Республики Казахстан Законом РК №476-III «Об автомобильном транспорте» и Приказом №349 «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автотранспортом». В других крупных городах мира, таких как Москва, Лондон, Нью-Йорк и Сингапур, применяется разрешительный принцип допуска к перевозкам такси.

Администрирование такси в городе Астаны выстроено следующим образом:


- Требования к водителям
 - Существующие
 - Регистрация ИП или прикрепление к оператору со статусом перевозчика / службы заказа;
 - С 2025 года в Астане планируется введение требования о прикреплении физических лиц к таксопаркам, что позволит водителям агрегаторов перейти в категорию официальных перевозчиков такси;
 - Отсутствующие
 - Требования по водительскому стажу (напр. Лондон – не менее 5 лет);
 - Требования по истории нарушений правил дорожного движения (Нью-Йорк – не должны иметь более двух случаев



превышения скорости более чем на 20 километров в час от установленного максимума);

- Требования к транспортным средствам
 - Существующие
 - Наличие специальных обозначений, таких как шашечный пояс или знаки на крыше;
 - Отсутствующие
 - Требования по наличию приборов контроля за состоянием водителя, таких как алкотестеры или устройства контроля усталости (применяются в Москве);
 - Требования по соответствию транспортных средств классу экологичности (Лондон – соответствие стандарту Zero Emission Capable (нулевой уровень выбросов));
 - Требования по соответствию уровню комфорта (Сингапур – обязательное наличие кондиционера);
- Требования к операторам, предоставляющим услуги такси
 - Существующие
 - Обязательная регистрация предпринимательской деятельности;
 - Контроль прохождения рейсовых осмотров;
 - Соблюдение режима работы;
 - Отсутствующие
 - Обеспечение минимальной оплаты (Нью-Йорк – фиксированная ставка 17 долларов в час).

Кроме того, текущая система администрирования рынка такси в Астане не стимулирует повышение прозрачности и выполнение требований государства. Это подтверждается высоким количеством перевозок такси без разрешения или без уведомления, который в денежном выражении составляет 75 процентов. Для сравнения, в Алматы этот показатель достигает 90 процентов, в Стамбуле – 40 процентов, в Москве – 9 процентов.



В Москве уровень покрытия поездок такси рейдовыми проверками составляет 30 процентов, тогда как в Казахстане этот показатель ниже 1 процента. В Астане в качестве методов контроля применяются уличные проверки и лицензирование операторов такси, однако отсутствуют выделенные каналы связи для приема обращений граждан и удаленный мониторинг (например, система КИС АРТ в Москве с элементами удаленного мониторинга, включающая контроль продолжительности работы, скоростного режима и наличия необходимых документов).

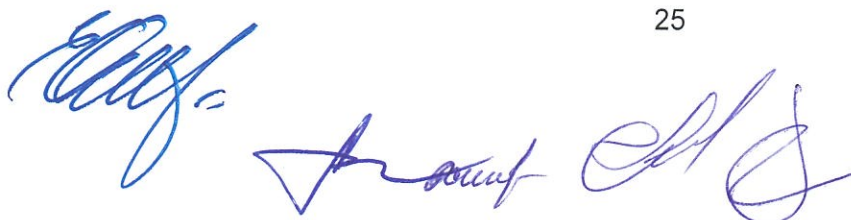
В Астане применяется система штрафов за осуществление нелегальных перевозок такси (размер штрафа за нелегальные перевозки такси в Астане составляет 360 долларов США – для сравнения, в Москве штраф достигает 1656 долларов США), однако отсутствуют такие меры, как конфискация транспортных средств и лишение прав на перевозку (например, в Москве лишение прав осуществляется до 1 года).

В Астане предоставляются некоторые преференции для отдельных групп водителей, включая право пользоваться инфраструктурой (зоны отдыха такси) и право стоянки и заезда в ключевых местах притяжения в городе (аэропорты, парки). Однако водителям не предоставляется право движения по выделенным полосам и субсидии на обновление транспортных средств, а также отсутствуют меры по гарантии справедливой конкуренции через квоты на выдачу лицензий и защита условий труда и уровня дохода водителей.

Рынок каршеринга

Для успешного внедрения сервиса каршеринга необходимо исключить риск каннибализации доли общественного транспорта в перевозках и снижения нагрузки на улично-дорожную сеть за счет развития инфраструктуры общественного транспорта, стимулирования использования средств индивидуальной мобильности, и строительства пешеходной инфраструктуры.

Для этого городу необходимо выстроить налаженную систему регулирования каршеринга для управления спросом и повышения конкурентоспособности общественного транспорта. Это включает использование существующего законодательства, эффективное управление транспортными средствами и стимулирование пользователей.



1.4. Грузовая логистика

Объемы и структура грузопотоков Астанинской агломерации

В 2022 году в Астанинской агломерации было перевезено 61,3 миллиона тонн грузов, а грузооборот составил 34,4 миллиарда тонно-километров. В 2023 году эти показатели увеличились на 4 процента и 12 процентов соответственно, достигнув 63,5 миллионов тонн и 38,3 миллиардов тонно-километров. Прогноз на 2030 год предполагает рост объемов перевозок до 99,5 миллионов тонн, а грузооборот может составить 60,1 миллиардов тонно-километров.

В 2023 году 65 процентов перевозимых грузов транспортировалось при помощи железнодорожного транспорта, а 35 процентов – при помощи автомобильного транспорта. В 2022 году данный модальный сплит составлял 80 процентов и 20 процентов соответственно.

При этом в Астане в 2023 году было перевезено 50,7 миллионов тонн грузов, из которых 72 процента (36,7 миллионов тонн) осуществлялось с использованием железнодорожного транспорта, и 28 процентов (14,0 миллионов тонн) – автомобильным транспортом.

В Акмолинской области (входящей в состав Астанинской агломерации) в 2023 году объем перевозок составил 12,8 миллионов тонн, из которых 65 процентов (8,3 миллионов тонн) осуществлялось с использованием железнодорожного транспорта и 35 процентов (4,6 миллионов тонн) – автомобильным транспортом.

Ключевыми грузоотправителями в регионе являются предприятия горнодобывающей промышленности и компании, производящие стройматериалы – в общей сложности на них приходится 94 процента всех вывозимых грузов в регионе. Ключевыми грузопотребителями являются строительные объекты и энергетические предприятия, составляя 79 процентов от объема всех ввозимых грузов в регионе. Транзит через Астанинскую агломерацию составляет 14 миллионов тонн грузов.

Складская инфраструктура

В регионе наблюдается низкая обеспеченность складами классов А и В, выраженное в уровне показателя площади складских объектов к количеству населения в 0,2 квадратных метров на человека, что на 93 процента ниже среднего уровня данного показателя по сопоставимым городам мира. Кроме



того, доля свободных складских площадей достигает 0 процентов, что говорит о невозможности обработки дополнительного грузопотока складскими помещениями региона. Средняя стоимость аренды одного квадратного метра в год в Астане составляет 127 долларов США, что является наивысшим показателем среди сопоставимых мировых примеров.

Влияние грузовой логистики на комфорт жизни населения

В структуре парка грузовых транспортных средств Астаны наблюдается высокая доля устаревших автомобилей, которые не соответствуют экологическому классу выше Евро 3 – доля автомобилей с возрастом старше 20 лет составляет 71 процент.


При этом транспортные средства являются причиной 47 процентов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу города, 36 процентов выбросов приходится на ТЭЦ, 10 процентов – на котельные и промышленные предприятия, и 7 процентов – на частный сектор.

Индекс качества воздуха PM 2.5 в Астане составляет 21,4, что от 2 до 3 раз превышает норму Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Для сравнения, в Алматы этот показатель составляет 29,9 (от 3 до 5 раз выше нормы), в Милане — 28,6 (от 2 до 3 раз выше нормы), в Вене — 10,5 (соответствует нормативному значению), и в Москве — 10,8 (соответствует нормативному значению).

В Астане уже применяются ограничения на перемещение грузового транспорта на определенных частях улично-дорожной сети (например, проспект Богенбай Батыра, улица Сыганак, проспект Кошкарбаева, проспект Кабанбай Батыра), направленные на снижение загрязнения воздуха и улучшение экологической ситуации в городе.

1.5. Улично-дорожная и пешеходная сеть

Общая обеспеченность улично-дорожной сетью в Астане находится на сопоставимом уровне с лучшими практиками, но потенциал количественного роста улично-дорожной сети в высокой степени исчерпан. Доля улично-дорожной сети в Астане составляет 15,1 процентов от площади города, что меньше среднего показателя по сопоставимым мировым городам на 1,4 процентных пункта.



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

В то же время, Астана обладает одним из самых низких показателей количества автомобилей на 1000 человек в размере 256 единиц в сравнении с сопоставимыми мировыми примерами.

На некоторых частях улично-дорожной сети расположены регулируемые перекрестки при наличии двухстороннего движения и левых поворотов, что приводит к образованию систематических пробок (например, в вечернее время на улице Туркестан) – преобразование регулируемых перекрестков в кольцевые или турбокольцевые может позволить повысить пропускную способность улично-дорожной сети в этих локациях.

30 процентов перемещений по городу производится пешком, и в соответствии с прогнозом это значение останется неизменным к 2030 году. При этом увеличение пешеходной мобильности приводит не только к улучшению транспортной ситуации, но и дополнительным социально-экономическим эффектам – например, в Лондоне были рассчитаны следующие эффекты:

- Объем выбросов диоксида углерода (CO₂) может сократиться на 57 килограммов в случае, если каждый школьник будет проходить одну милю вместо поездки на транспорте;
- Количество предотвращенных ранних смертей может возрасти на 17 процентов в случае увеличения пешеходной активности до 20 минут в день на каждого жителя;
- Доля пустующих коммерческих площадей может сократиться на 17 процентов после улучшения пешеходной инфраструктуры.

В 2023 году в Астане произошло 342 дорожно-транспортных происшествия, в результате которых погибло 15 человек и еще 341 человек получили травмы. 30 процентов всех дорожно-транспортных происшествия с тяжелыми последствиями составляет наезд на пешехода.

Удобство пешеходных перемещений зависит от наличия инфраструктуры и прямоты пешеходных маршрутов — большая часть перемещений от и до остановочных пунктов общественного транспорта не соответствует СНиП РК⁸. Согласно СНиП РК расстояние от остановочных пунктов наземного транспорта не должно превышать 400 метров до мест проживания или приложения труда, что в среднем составляет чуть меньше 5 минут ходьбы.

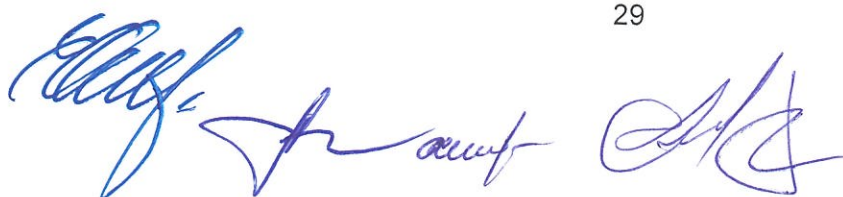
⁸ Строительные нормы и правила Республики Казахстан.

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

Однако, более 5 минут занимают 46 процентов перемещений от мест проживания до остановочных пунктов в Астане и 79 процентов перемещений от остановочных пунктов до мест приложения труда.

Для развития комфортных пешеходных пространств в городе потребуется решение шести ключевых проблем:

- Недостаточно широкие пешеходные зоны, часто не обособленные от проезжей части – согласно СНиП РК ширина пешеходной дорожки с учетом встречного движения лиц, передвигающихся на кресло-колясках, должна быть не менее 2 метров;
- Недостаточное число пешеходных переходов – необходимо увеличение количества пешеходных переходов, в том числе внеуличных разноуровневых пешеходных переходов на дорогах непрерывного движения;
- Отсутствие инфраструктуры повышения безопасности на пешеходных переходах – возможно улучшить применением контрастного освещения непосредственно над пешеходным переходом, уширения в габарите парковочного пространства перед пешеходным переходом, строительство островков безопасности на широких улицах;
- Низкая приспособленность инфраструктуры для маломобильных групп населения – несоответствие уклона бордюрных рампы нормам СНиП РК, отсутствие тактильной плитки, недоступность оборудования внеуличных пешеходных переходов для маломобильных групп населения;
- Отсутствие понятного распределения ответственности за содержание и ремонт переходных пространств - тротуары около парковок или офисных зданий не находятся на балансе и в зоне ответственности акимата;
- Низкая пешеходная проницаемость - обрывание тротуаров, закрытие прохода заборами и ограниченный доступ на внутриворовую территорию.



1.6. Парковочное пространство

В Астане управление парковочным пространством делится на несколько категорий:

- Платные парковочные места: общее количество мест — 7625 единиц. Управление осуществляет ТОО «Парковочное пространство Астаны»;
- Крытые парковочные места: в городе насчитывается 22 комплекса на 3738 мест. Управление осуществляется компанией ТОО «City Transportation Systems»;
- Бесплатные парковочные места: учет не ведется. Управление осуществляется Управлением транспорта и дорожной транспортной инфраструктуры;
- Парковочные места во дворах: учет не ведется. Управление осуществляется районными акиматами.

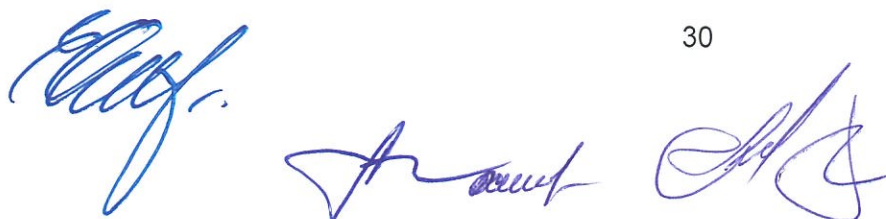
Покрытие платными парковочными местами

В 2023 году количество платных парковочных мест в Астане составило 7,3 тысячи единиц, что в 14,4 раз больше уровня 2021 года. В 2024 году планируется увеличить их число еще на 2,7 тысячи единиц.

Платные парковочные места в Астане управляются ТОО «Парковочное пространство Астаны» в рамках договора государственно-частного партнерства, который был заключен в ноябре 2018 года на 20 лет и предусматривает обустройство 10 000 парковочных мест и 3 вида реновации инфраструктуры. В зоне ответственности ТОО «Парковочное пространство Астаны» находятся установка знаков, нанесение разметки и фиксация нарушений оплаты для передачи в Департамент полиции города Астаны.

Аренда парковочных мест возможна с 8:00 утра до 20:00 вечера в рабочие и выходные дни. Выходные дни были сделаны платными с сентября 2023 года.

В Астане уровень покрытия платными парковочными местами центра города составляет 20 процентов. Для сравнения, в Алматы этот показатель также составляет 20 процентов, в то время как в Москве, Вене и Париже уровень покрытия платными парковками достигает 100 процентов. Это свидетельствует о том, что в Астане существует значительный потенциал для



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

расширения зон платного паркинга, что поможет лучше управлять автомобильным движением и парковочными местами в центре города.

В то же время у ТОО «Парковочное пространство Астаны» есть разработанные предложения по расширению зон платных парковок в различных районах города (например, зона между улицей Сыганак, проспектом Кабанбай Батыра и проспектом Мангилик Ел; зона вдоль улиц Нажимеденова и Кошкарбаева; зона вдоль улиц Сыганак и Мухамедханова) – эти меры направлены на улучшение доступности и удобства парковки для жителей и гостей города.

Большинство бесплатных уличных парковок располагаются рядом с платными, что приводит к миграции автомобильного потока на соседние участки бесплатного паркинга и во дворы.

Тарификация парковочных мест

С 2018 года за пользование парковочными местами взимается единый тариф в размере 100 тенге в час (0,64 долларов США), который не пересматривался до текущего времени. Это наиболее низкий показатель среди сопоставимых городов мира. Кроме того, в Астане предусмотрены месячные абонементы с льготной ценой от 9000 до 15000 тенге в месяц.

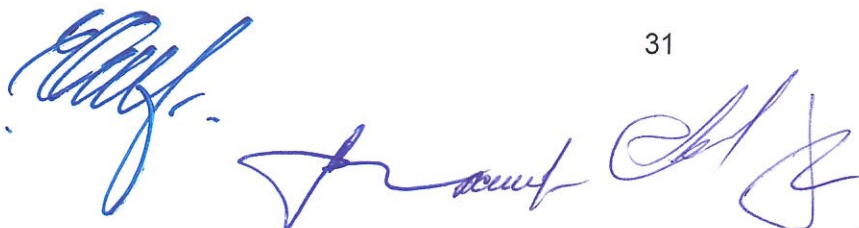
В Астане тариф определяются постановлением на уровне акима, и процедура изменения тарифа занимает от 3 месяцев. В других городах этот процесс более гибок (например, в Москве - тариф определяется Департаментом транспорта исходя из загрузки конкретной зоны).

В Астане в отличие от других сопоставимых мировых примеров отсутствуют параметры дифференциации цены, такие как удаленность от точек притяжения, продолжительность времени стоянки, время суток, день недели или сезон.

К 2024 году 25 процентов доходов от сдачи в аренду парковочных мест идут в бюджет города, ранее в бюджет города шло лишь 5 процентов доходов. Доход от штрафов также полностью идет в бюджет города.

Администрирование парковочных мест

В настоящее время парковочное пространство в Астане сталкивается с проблемами недостаточного администрирования и контроля за соблюдением правил парковки.



Анализ показывает, что ряд важных механизмов контроля, широко применяемых в других городах, в Астане либо отсутствует, либо используется частично, а именно пеший патруль, установка камер фотовидеофиксации, приложение для фиксации нарушений использования парковочных мест. Дополнительно к этому, автомобильные патрули (парконы) фиксируют только нарушения оплаты парковки, а не выполнение правил.

В то же время, размер штрафных санкций за нарушение правил платной парковки в Астане также не стимулирует выполнение правил использования парковочных мест. В Астане применяются лишь два из четырех возможных видов штрафных санкций: штраф за неоплату парковки и штраф за неправильную парковку. Дополнительно, можно ввести меры по эвакуации и блоку колес за неправильную парковку.

Штраф за неоплату парковки в Астане составляет около 72 доллара США по паритету покупательской способности, тогда как в Москве этот штраф составляет 165 долларов США по паритету покупательской способности. Штраф за неправильную парковку варьируется от 224 долларов для автомобилей категорий C и D до 112 долларов для остальных категорий. В Москве эти суммы составляют 165 и 100 долларов по паритету покупательской способности соответственно.

1.7. Интеллектуальная транспортная система

Система управления светофорами

Плотность светофорных объектов в Астане составляет 0,9 на 1 км² городской территории, что ниже среднего уровня по сопоставимым городам мира на 68 процентов.

Низкая плотность покрытия города светофорными объектами и высокая доля нерегулируемых перекрестков ограничивают возможности управления транспортными потоками, что вызывает значительные сложности в регулировании движения.

В Астане используются два режима работы светофорных объектов: локальный и адаптивный. При этом в локальном режиме работает 53 процента светофорных объектов, а в адаптивном – 47 процентов, что подчеркивает высокую долю «умных» светофоров (с адаптивным режимом) по сравнению с сопоставимыми мировыми примерами (такой же уровень пропорции наблюдается только в Лондоне с использованием режимов 50 на 50 процентов).



Однако, несмотря на высокую долю «умных» светофоров, они сконцентрированы в новой части Астаны, что не позволяет реализовать потенциал системы управления потоком: наличие «пустых фаз» (временных периодов, в течение которых светофор показывает зеленый свет, но при этом движение транспортных средств по соответствующему направлению не производится), отсутствие приоритизации общественного транспорта и пешеходов. Это негативно сказывается на частотности и соблюдении расписания общественного транспорта в часы-пик.

Система фотовидеофиксации

На данный момент покрытие системы фотовидеофиксации в Астане достаточно высокое, однако для повышения ее эффективности необходимо расширять функциональность системы и увеличивать количество фиксируемых нарушений.

Астана имеет высокую плотность камер фиксации нарушений на дорогах, по сравнению с другими городами: 54 стационарных комплекса на 100 километров дорог, Москва – 52 комплекса, Сеул – 24 комплекса, Лондон – 7 комплексов.

Несмотря на высокую плотность сети комплексов систем фотовидеофиксации и на положительный эффект от ее расширения, проблема покрытия за пределами перекрестков сохраняется.

В Астане система фотовидеофиксации регистрирует 10 видов нарушений, в то время как в Москве фиксируется 62 вида нарушений. Основные виды нарушений, фиксируемых в Астане, включают превышение скорости, проезд на красный свет, движение по полосе общественного транспорта, соблюдение знаков и разметки. Однако в Астане не фиксируются такие нарушения, как пропуск пешеходов, выезд на перекресток в случае затора, нарушение правил применения ремней и шлемов, нарушение правил пользования телефоном.

Существует возможность усиления контроля за нарушениями за счет внедрения дополнительных способов фиксации: передвижные комплексы, пеший патруль, камеры на подвижном составе.

Транспортная модель

В Астане применяются два вида транспортных моделей: статистическая и динамическая. Транспортная модель призвана повысить качество



государственного регулирования системы при помощи прогнозирования изменений транспортной ситуации региона.

Статистическая транспортная модель описывает состояние транспортной системы в период пиковых нагрузок, тогда как динамическая в режиме реального времени, во многом базируясь на данных статистической транспортной модели и данных о происходящих событиях в режиме реального времени (например, дорожно-транспортные происшествия, перекрытия улично-дорожной сети).

Текущая статистическая транспортная модель Астаны покрывает отдельные объекты инфраструктуры (микромодель) и используется для решения локальных задач. Кроме того, в Астанинской агломерации планируется разработка полноценной статистической транспортной модели для всей агломерации (макромодель).

В сравнении, в Лондоне применяется многоуровневая транспортная модель, включающая в себя локальные модели (на уровне перекрестков и отдельных участков улично-дорожной сети), микро-имитационные модели (на уровне отдельных совокупностей улично-дорожной сети), районные модели и общую стратегическую модель. Такая структура повышает согласованность краткосрочных и долгосрочных инициатив транспортного комплекса.

Кроме этого, в Астане реализован первый этап динамической транспортной модели и запланировано развитие связанной инфраструктуры адаптивных светофоров до 2025 года.

Внедрение полноценной динамической транспортной модели в Астане позволит производить оценку дорожно-транспортной ситуации в реальном времени (скорость / интенсивность движения), осуществлять эффективный контроль дорожной ситуации и оперативное управление режимами работы светофоров, производить краткосрочное прогнозирование дорожно-транспортной ситуации, а также отслеживать события на улично-дорожной сети и своевременно информировать о них жителей.

1.8. Влияние транспортного комплекса города Астаны на экологическую ситуацию в регионе

Почти половина всех выбросов загрязняющими веществами приходится на транспорт: 47 процентов в сравнении с промышленным и частным секторами, составляющими 46 и 7 процентов соответственно. В частности, на транспорт

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

приходится 16 процентов выбросов углекислого газа (CO₂), на промышленный сектор – 80 процентов, и на частный – 4 процента.

Для улучшения экологической ситуации в городе возможно рассмотреть замещение парка транспортных средств с двигателем внутреннего сгорания на экологичные транспортные средства (использующие газомоторное топливо или электричество для осуществления движения).

Так, согласно техническим характеристикам, выбросы загрязняющих веществ от экологичных автомобилей существенно ниже автомобилей с двигателем внутреннего сгорания: в объемах выбросов оксида углерода (CO), углеводородов (СН), бензпирена и твердых частиц экологичные автомобили выбрасывают не менее чем на 93 процента меньше загрязняющих веществ. В объемах выбросов оксида азота экологичные автомобили выбрасывают на 60 процентов меньше загрязняющих веществ. Кроме того, углеродный след от электротранспорта почти в два раза меньше, чем от транспорта с двигателем внутреннего сгорания: электробусы выбрасывают на 42 процента меньше углекислого газа чем городские автобусы, а электромобили – на 53 процента меньше, чем автомобили, использующие бензин в качестве топлива.

Для того, чтобы способствовать замещению парка транспортных средств на экологичные, необходимо учитывать их стоимость покупки и объем необходимой инфраструктуры.

Стоимость покупки электромобиля выше от 20 до 30 процентов чем стоимость аналогичного по характеристикам автомобиля с двигателем внутреннего сгорания, и при этом ожидается снижение до сопоставимого уровня к 2026 году⁹. Одновременно с этим, стоимость газомоторного автомобиля сопоставима со стоимостью автомобиля с двигателем внутреннего сгорания, однако ассортимент моделей существенно ограничен. Автомобиль с двигателем внутреннего сгорания возможно переоборудовать на использование газомоторного топлива за стоимость от 150 до 250 тысяч тенге.

Для обеспечения электромобилей энергией необходимо строительство зарядных станций в большом объеме — в Европейском Союзе к 2030 году планируется довести соотношение электромобилей и станций до пропорции 9 к 1, а Китай к 2030 году планирует достичь показателя 2 к 1.

⁹ «Электромобили: в мире и в Казахстане, а также их роль в снижении выбросов парниковых газов», МФЦ Астана, 2023.



В среднем один электромобиль потребляет в год 3400 киловатт-час. По умеренному сценарию к 2035 году электромобили в Астане будут потреблять 136 миллионов киловатт-час, что составляет менее 2 процентов от общего энергопотребления согласно ТОО «НИПИ «Астанагенплан» - однако, при планировании дополнительной инфраструктуры необходимо учитывать риски дефицита мощностей.

Количество АГНКС в Астане не предполагают возможности увеличения продаж газомоторного топлива при росте количества газомоторных автомобилей, поэтому для обеспечения их дополнительного использования необходимо расширение сети АГНКС. Кроме того, существующие АГНКС рассчитаны под разные виды топлива: сжиженный углеродный газ и метан. Каждый из данных видов топлива используется разными автомобилями, и их поставки регулируются разными рыночными механизмами.

Дополнительно, электромобили и газомоторные автомобили обладают наиболее низкой стоимостью километра пути (8 тенге и 9 тенге на километр соответственно), тогда как у автомобилей с двигателем внутреннего сгорания стоимость составляет 22 тенге на километр.

2. Международный опыт развития транспортного комплекса

Целеполагание развития общественного транспорта

При развитии общественного транспорта многие города мира ставят основной целью достижение определенного уровня модального сплита между использованием личного транспорта и общественного транспорта.

Так, в Сингапуре в 2004 году доля личного транспорта составляла 41 процент, общественного транспорта — 47 процентов. К 2030 году город поставил себе цель — снизить долю личного транспорта до 25 процентов и увеличить долю общественного транспорта до 61 процента.

В Мельбурне к 2018 году на личном транспорте совершалось 72 процента поездок, а на общественном — 9 процентов. Город хочет изменить данную ситуацию к 2030 году, снизив долю личного транспорта до 30 процентов и увеличив долю общественного транспорта до 23 процентов.

В Куритибе в 2000 году доля личного транспорта составляла 73 процент, общественного транспорта — 22 процентов, что изменилось к 2020 году, когда модальный сплит составил 26 и 64 процента соответственно.



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

Сеул планирует к 2030 году снизить долю личного транспорта с 32 процентов в 2002 году до 16 процентов и увеличить долю общественного транспорта с 53 процентов в 2002 году до 79 процентов.

В Париже в 2001 на личном транспорте совершалось 43 процента поездок, а на общественном — 19 процентов, что существенно изменилось к 2019 году: доля поездок на личном и общественном транспорте составила 11 и 31 процент соответственно.


Барселона планирует к 2025 году увеличить долю общественного транспорта с 19 процентов в 2009 году до 65 процентов, и соответственно снизить долю личного транспорта с 35 процентов в 2009 году до 17 процентов.

Помимо основной цели по изменению модального сплита, многие города указывают дополнительные цели развития общественного транспорта, такие как повышение удовлетворенности пассажиров общественного транспорта, снижение вредных выбросов в атмосферу и повышение безопасности на дорогах.

Параметры развития общественного транспорта

Следующие параметры можно выделить в качестве признаков для определения уровня развития системы общественного транспорта:

- Охват остановками (процент населения, обладающий пешей доступностью передвижения до остановочного пункта)
 - Париж, Мельбурн и Барселона обладают 100-процентным охватом, тогда как в Сеуле этот параметр достигает 83 процента, в Сингапуре – 64 процента, а в Куритибе – 50 процентов;
- Пешая доступность остановок (среднее время, за которое жители имеют возможность достичь остановочного пункта пешком)
 - В Париже, Мельбурне, Барселоне, Сеуле, Сингапуре и Куритибе данный показатель держится на уровне 15 минут;
- Бесшовность (среднее время проезда общественного транспорта от одного остановочного пункта до другого)
 - Самыми хорошими показателями обладают Барселона и Сингапур (7 и 8 минут соответственно), после которых идут Сеул (10 минут), Мельбурн (10 минут), Париж (12 минут) и Куритиба (15 минут);




- Ускорение относительно потока (пропорция скорости общественного транспорта к скорости личного транспорта)
 - Сингапур и Барселона достигают ускорения до 3 раз выше, за которыми следуют Париж (в 2,6 раз), Сеул (в 2 раза), Мельбурн (в 2 раза) и Куритиба (в 1,5 раза);
- Соблюдение расписания (количество рейсов, приходящих с опозданием, относительно общего количества рейсов)
 - Во всех городах уровень соблюдения расписания превышает 90 процентов, с лидирующими позициями у Сингапура с 99 процентами соблюдения;
- Экологичность автобусного парка (доля экологичных транспортных средств в общем парке транспортных средств общественного транспорта)
 - Показатель существенно отличается для каждого города: если в Сеуле значение достигает 100 процентов, то в Барселоне и Париже экологичность только на уровне 53 и 44 процентов соответственно. Самые низкие показатели в Куритибе (4 процента), в Мельбурне (2 процента) и в Сингапуре (2 процента).

Инфраструктура наземного городского пассажирского транспорта

Работа с инфраструктурой в городах включает в себя мероприятия по предоставлению приоритета движению наземного городского пассажирского транспорта на улично-дорожной сети, создание комфортных условий на пересадочных пунктах и улучшение пешеходной среды в остановочных пунктах в зоне притяжения.

Города, улучшающие в рамках реформ маршрутных сетей инфраструктуру наземного городского пассажирского транспорта, демонстрируют рост объемов перевозимых пассажиропотоков в рассматриваемых коридорах: в Москве количество пассажиров, проезжающих на общественном транспорте в сутки, возросло на 40 процентов (с 2016 по 2019 годы), в Барселоне – на 17 процентов (с 2011 по 2018 годы), в Дублине – на 22 процента (с 2021 по 2022 годы), и в Хьюстоне – на 11 процентов (с 2015 по 2016 годы).

В то же время, города, реформирующие маршрутные сети без сопутствующих инфраструктурных мероприятий, не меняют вектор динамики



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

пассажиропотоков: так, в Балтиморе количество пассажиров, проезжающих на общественном транспорте в сутки, снизилось на 1 процент с 2017 по 2018 годы, а в Нью-Йорке – на 0,2 процента с 2008 по 2016 годы.

Удовлетворенность пассажиров от использования общественного транспорта

Системная работа с улучшением удовлетворенности пассажиров общественного транспорта в городах включает в себя проведение регулярных опросов удовлетворенности (как правило 1 раз в год, в отдельных случаях ежеквартально или раз в два года), мониторинг целевых значений параметров удовлетворенности, разработку портфеля инициатив для улучшения параметров, а также контроль их исполнения (установка минимальных значений параметров в ключевые показатели эффективности перевозчика и расчет вознаграждения на их основе, регулярное обновление лицензии на перевозки).

Все города, применяющий вышеприведенный набор мер, испытывают рост удовлетворенности пассажиров общественного транспорта: в Бристоле этот показатель вырос с 73 процентов в 2011 до 89 процентов в 2017, в Ванкувере – с 62 процентов в 2014 году до 84 процентов в 2021 году, в Сингапуре – с 89 процентов в 2008 году до 99 процентов в 2019 году, в Париже с 78 процентов в 2013 году до 87 процентов в 2019 году, в Макао с 65 процентов в 2014 году до 79 процентов в 2020 году, в Перте с 83 процентов в 2012 году до 96 процентов в 2020 году, в Мельбурне с 67 процентов в 2015 году до 77 процентов в 2018 году, и в Лондоне с 78 процентов в 2013 году до 85 процентов в 2019 году.

III. КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ И ПРОГНОЗНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА

1. Ключевые тренды развития транспортного комплекса города Астаны

Рост городского населения

К 2050 году ожидается, что доля городского населения увеличится до 70 процентов. Основным фактором урбанизации является необходимость сокращения времени на передвижение до ключевых мест притяжения и уровень обеспеченности социальными услугами. Городу необходимо учитывать рост населения, общий рост потребности в скоростном передвижении по региону, а также возрастающую нагрузку на транспортную инфраструктуру в местах притяжения.

Развитие шеринговой экономики

В мире происходит снижение потребности в использовании личного транспорта, при этом растет использование шерингового транспорта, так как он позволяет сократить затраты на поездки в сравнении с личным транспортом – однако, он не должен составлять конкуренцию общественному транспорту. Таким образом, необходимо комплексно подходить к развитию средств индивидуальной мобильности и планомерно развивать каршеринг с учетом интересов всей транспортной системы.

Удаленная работа

По результатам эпидемии COVID-19 в мире популяризовался тренд работы в удаленном формате (без посещения офиса), и возможность удаленной или гибридной работы повышает привлекательность работодателя для сотрудников. Согласно исследованиям, к 2030 году количество компаний, предлагающих такой формат работы, составит до 20 процентов, что может привести к сокращению количества поездок на 8 процентов.

Развитие рынка электронной торговли

Обеспечение доступности экспресс-доставок может привести к развитию рынка электронной торговли. На данный момент среднегодовой рост рынка электронной торговли в Казахстане составляет до 30 процентов, и основные направления развития розничных точек продаж направлены на сокращение



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

времени доставки и увеличение покрытия населения возможностью доставки. При этом курьеры пользуются как общественным, так и личным транспортом что приводит к повышению нагрузки на улично-дорожную сеть.

Рост требований к благоустройству

С ростом городской доли населения увеличиваются и требования к обеспечению удобства и комфорта города. Появляется запрос на организацию доступных и комфортных территорий для прогулки, современного благоустройства улиц и обеспечения приоритета пешеходного пространства с учетом потребностей маломобильных групп.

Экологичная мобильность

Из года в год наблюдается рост использования экологичного транспорта в Казахстане, в первую очередь из-за повышения заботы о здоровье и продолжительности жизни населения, а также в силу возрастающей доступности электромобилей (снижение стоимости, увеличение импорта и производства). Таким образом, возникает потребность в своевременном развитии инфраструктуры экологичного транспорта, в том числе зарядной инфраструктуры.

2. Прогнозные условия развития транспортного комплекса города Астаны до 2035 года

Демография

Согласно прогнозам, население Астаны продолжит увеличиваться до 2035 года, что потребует соответствующих усилий по развитию социальной сферы, жилых площадей, а также улично-дорожной сети.

По состоянию на январь 2024 года численность населения в Астане составляла 1,43 миллиона человека. При этом население города может возрасти до 2,28 миллионов человек к 2035 году в соответствии со сценарием ТОО «НИПИ «Астанагенплан». Альтернативно, АО «Центр развития трудовых ресурсов» предсказывает рост населения к 2035 году до 2,05 миллионов человек (до 2,09 – в оптимистичном сценарии, до 1,90 – в пессимистичном).



Уровень автомобилизации

К 2024 году уровень автомобилизации в Астане составил 232 легковых автомобиля на 1000 человек, и прогнозируется, что к 2035 году этот показатель возрастет до 260 автомобилей на 1000 человек.

При количестве зарегистрированных автомобилей на 2024 год в 363 тысячи единиц, по прогнозу ТОО «НИПИ «Астанагенплан» ожидается, что их количество возрастет до 348 тысяч в 2025 году, до 500 тысяч в 2030 году и до 592 тысячи в 2035 году.

Таким образом, количество зарегистрированных автомобилей на 1 километр улично-дорожной сети в 2024 году составило 187 единиц, и к 2035 это значение может возрасти до 229 единиц по прогнозам ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

Несмотря на продолжение развития улично-дорожной сети (ожидается увеличение протяженности на 700 километров к 2035 году относительно 2024 года), из-за увеличения количества автомобилей в 2 раза к 2035 году нагрузка на УДС может остаться прежней или ухудшиться. Само по себе строительство УДС не приведет к улучшению дорожной обстановки.

Повышение скорости и комфорта передвижения в городе требует шагов по сокращению загруженности УДС, в первую очередь за счет сокращения использования личных автомобилей. Город должен будет активно контролировать уровень автомобилизации населения с учетом развития транспортной ситуации в городе.

Модальный сплит

К 2024 модальный сплит между использованием общественного и личного транспорта составил 41 процент и 59 процентов соответственно (617 и 896 тысяч пассажиров в сутки, использующих данный способ передвижения).

В случае отсутствия действий со стороны регулятора по стимулированию использования общественного транспорта, данный модальный сплит к 2035 году может стать 35 процентов и 65 процентов соответственно. Это приведет к росту поездок личного транспорта в 2 раза относительно 2023 года, при этом количество поездок на общественном транспорте увеличиться в 1,5 раза.

Избежать ухудшения транспортной ситуации в городе возможно при уровне использования личного транспорта не более 45 процентов. Доля общественного транспорта в 55 процентов в модальном сплите позволит



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

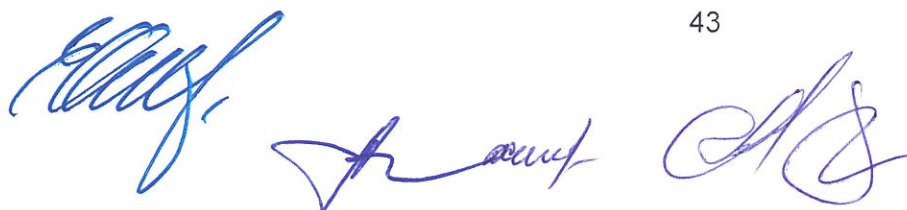
удерживать до 2035 года общий рост передвижений ТС на уровне 10 процентов от текущих показателей при реализации прогноза ТОО «НИПИ «Астанагенплан» по росту населения.

При достижении доли общественного транспорта в 65 процентов и более произойдет разгрузка улично-дорожной сети за счет сокращения числа поездок на личном автотранспорте, что позволит задействовать улично-дорожную сеть под создание пешеходных пространств и инфраструктуры средств индивидуальной мобильности.

Влияние на экологию

Объем выбросов от транспорта вырастет к 2035 году из-за роста автопарка и медленной экологизации: выбросы углекислого газа могут увеличиться на 54 процента, а твердых частиц – на 35 процентов.

При этом для сохранения уровня выбросов загрязняющих веществ, даже при модальном переходе необходимо довести долю экологичных транспортных средств не менее чем до 45 процентов.



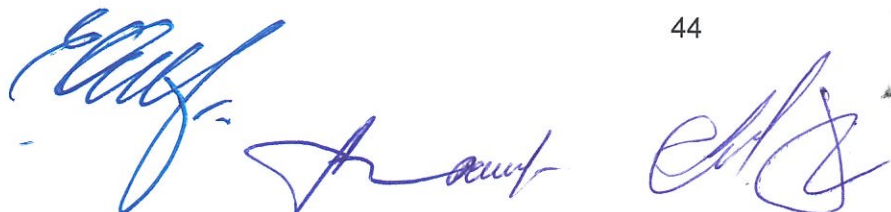
IV. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА

Развитие Астаны в период до 2035 года должно сопровождаться созданием современной системы общественного транспорта, соответствующей статусу столицы и масштабам мегаполиса. Для этого необходимо учитывать интеграцию различных функциональных центров города, которые будут способствовать гармоничному развитию и повышению качества жизни населения.

Ключевые функциональные центры включают административный центр, обеспечивающий эффективное управление и координацию деятельности государственных и муниципальных органов, и финансово-деловой центр, создающий благоприятные условия для развития бизнеса и привлечения инвестиций. Туристический центр направлен на развитие туристической инфраструктуры и привлечение международных туристов, а спортивный хаб – на строительство и модернизацию спортивных объектов и популяризацию здорового образа жизни. Культурный центр будет поддерживать культурные инициативы и проекты, а логистический хаб – развивать транспортную и складскую инфраструктуру для улучшения логистических процессов. Медицинский хаб сосредоточится на совершенствовании системы здравоохранения и привлечении специалистов для медицинского туризма, в то время как научно-образовательный хаб будет поддерживать научные исследования и образовательные учреждения, привлекая талантливых студентов и ученых.

Таким образом, городская транспортная система должна поставить перед собой следующие приоритеты:

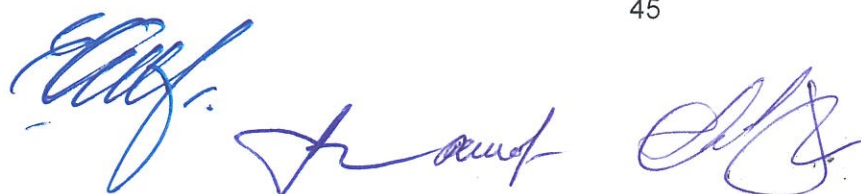
- «Обеспечение безопасности» – повышение уровня безопасности для всех участников дорожного движения;
- «Сокращение потерь времени при передвижении» - минимизация потери времени в движении транспортных средств и пешеходов;
- «Повышение экологичности» - минимизация негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду, снижение уровня шума;
- «Повышение качества жизни» - повышение удобства перемещений для всех жителей города и для всех категорий горожан.



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

Для достижения этих приоритетов был выработан набор целей для отслеживания их выполнения:

- Доля общественного транспорта в модальном сплите;
- Средняя эксплуатационная скорость движения общественного транспорта в часы пик;
- Скорость движения в городе в часы пик;
- Доля жителей, позитивно оценивающих общественный транспорт;
- Объем вредных выбросов транспортного комплекса;
- Количество смертей в дорожно-транспортных происшествиях на 10 тысяч жителей.

The page concludes with three handwritten signatures in blue ink, positioned at the bottom right of the document.

V. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА, ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ ИНИЦИАТИВ

1. Возможные стратегические альтернативы развития транспортного комплекса города Астаны

По результатам диагностики были сформированы четыре стратегические альтернативы развития транспортного комплекса Астаны до 2035 года:

1) **«Опportunистическое развитие».** Предполагает развитие инфраструктуры транспорта в целом, без выделения четкого приоритета общественного транспорта над личным транспортом. Транспортный каркас отсутствует, так как выделенные полосы не обладают достаточным уровнем связанности. Помимо этого, внедряются точечные ограничения на личный транспорт:

- а) Охват парковок 20 процентов;
- б) Тариф на использование парковочных мест в 100 тенге;
- с) Запрет на въезд грузового транспорта в две зоны в административных границах города¹⁰.

В отсутствие комплекса мер по развитию общественного транспорта существует риск, что подобное развитие системы приведет к снижению доли общественного транспорта в модальном сплите до 35 процентов.

2) **«Минимальный порог».** Включает в себя внедрение транспортного каркаса на ограниченной территории столицы, обеспечивающий охват до 65 процентов населения, протяженностью от 130 до 180 километров. Дополнительно предусматривается введение минимальных ограничений для личного транспорта, позволяющих частично управлять трафиком:

- а) Охват парковок от 30 до 40 процентов;
- б) Тариф на использование парковочных мест от 200 до 300 тенге;

¹⁰ Первый участок: проспект Богенбай Батыра на участке от улицы Акжол до улицы Бейсековой. Второй участок: улица Кошкарбаева от улицы Тулебаева до улицы Сарыколь, улица Байтурсынова от улицы Сарыколь до улицы Обаган, улица Сагынак от проспекта Тауелсиздик до проспекта Туран, проспект Кабанбай батыра от проспекта Сагынак до улицы Хусейн бен Талала.

- с) Ограничения на перемещение грузового транспорта - запрет на въезд в центр с 8:00 до 22 :00.

В таком случае ожидается, что доля общественного транспорта в модальном сплите составит 55 процентов.

- 3) **«Опережающее развитие».** Обеспечивается внедрение транспортного каркаса с охватом городского населения до 75 процентов и протяженностью от 180 до 230 километров. Кроме того, предполагается внедрение умеренно слабых ограничений для личного транспорта:

- а) Охват парковок до 50 процентов;
б) Тариф на использование парковочных мест от 400 до 500 тенге;
с) Запрет на въезд в центр и места притяжения для грузового транспорта с 8:00 до 22:00.

В таком случае ожидается, что доля общественного транспорта в модальном сплите составит 65 процентов.

- 4) **«Агрессивное развитие».** Внедрение всеохватывающего транспортного каркаса с покрытием до 85 процентов населения и протяженностью от 230 до 270 километров. Кроме того, предполагается внедрение умеренно сильных ограничений для личного транспорта:

- а) Охват парковок до 65 процентов;
б) Тариф на использование парковочных мест от 550 до 650 тенге;
с) Ограничение на передвижение грузового транспорта вне каркаса с 8:00 до 22:00.

В таком случае ожидается, что доля общественного транспорта в модальном сплите составит 70 процент.

2. Приоритетные направления реализации Программы и перечень ключевых инициатив

Для повышения эффективности транспортной системы Астаны был избран комбинированный подход внедрения регулирующих мер:

- К 2025 году осуществить реализацию мер, позволяющих в кратчайшие сроки добиться повышения доли использования общественного транспорта;



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

- К 2030 году реализовать достижение показателей в рамках стратегической альтернативы «Опережающее развитие»;
- К 2035 году реализовать достижение показателей в рамках комбинации стратегических альтернатив «Опережающее развитие» и «Агрессивное развитие».

При реализации данной Программы ожидается достижение следующих целей:

- К 2025 году
 - Доля общественного транспорта в модальном сплите – 43 процента;
 - Средняя эксплуатационная скорость движения общественного транспорта в часы пик – 10 километров в час;
 - Скорость движения в городе в часы пик – 10 километров в час;
 - Доля жителей, позитивно оценивающих общественный транспорт – 20 процентов;
 - Объем вредных выбросов транспортного комплекса – 29,6 тысяч тонн;
 - Количество смертей в дорожно-транспортных происшествиях на 10 тысяч жителей – 0,29;
- К 2030 году
 - Доля общественного транспорта в модальном сплите – 65 процентов;
 - Средняя эксплуатационная скорость движения общественного транспорта в часы пик – 22 километра в час;
 - Скорость движения в городе в часы пик – 20 километров в час;
 - Доля жителей, позитивно оценивающих общественный транспорт – 50 процентов;
 - Объем вредных выбросов транспортного комплекса – 23,7 тысяч тонн;



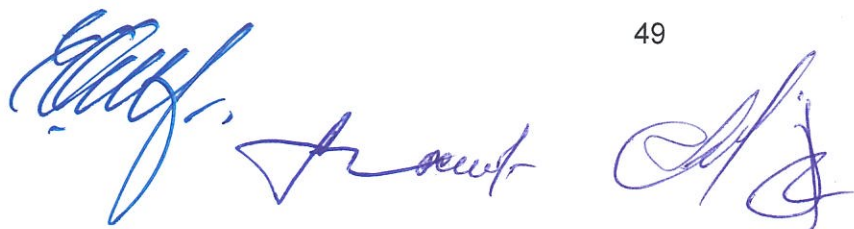
Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

- Количество смертей в дорожно-транспортных происшествиях на 10 тысяч жителей – 0,19;
- К 2035 году
 - Доля общественного транспорта в модальном сплите – 71 процент;
 - Средняя эксплуатационная скорость движения общественного транспорта в часы пик – 25 километров в час;
 - Скорость движения в городе в часы пик – 25 километров в час;
 - Доля жителей, позитивно оценивающих общественный транспорт – 60 процентов;
 - Объем вредных выбросов транспортного комплекса – 20,7 тысяч тонн;
 - Количество смертей в дорожно-транспортных происшествиях на 10 тысяч жителей – 0,09.

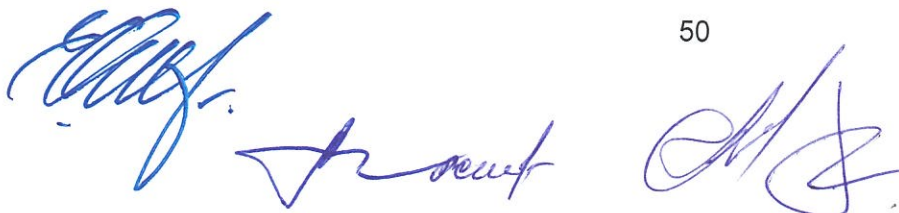
Дополнительно к развитию общественного транспорта и парковочных пространств предполагается внедрение комплекса мер для изменения роли средств индивидуальной мобильности (от рекреационной к фидерно-рекреационной), для усиления регулирования рынка такси и для увеличения доли экологичного наземного городского пассажирского транспорта до 30 процентов к 2030 году и до 50 процентов до 2035 года.

Реализация данной Программы планируется к достижению при помощи внедрения следующего комплекса инициатив:

- Направление 1. «Общественный транспорт»
 - Инициатива 1.1. «Формирование транспортного каркаса скоростного общественного транспорта» - формирование сети транспортных коридоров и линий внеуличного транспорта с удобными условиями пересадки для пассажиров. Внутри коридора должен быть организован приоритет движения для общественного транспорта, а его эксплуатационная скорость в часы пик должна быть выше скорости потока автотранспорта. Пассажирам должен быть предоставлен сервис с минимальным временем ожидания транспорта и комфортными условиями проезда;



- Инициатива 1.2. «Совершенствование инфраструктуры общественного транспорта вне коридоров скоростного общественного транспорта» - создание выделенных полос для общественного транспорта вне коридоров каркаса на отдельных участках улично-дорожной сети и частичное устранение остановочных карманов;
- Инициатива 1.3. «Создание дополнительных транспортно-пересадочных узлов» - формирование требований для организации транспортно-пересадочных узлов разного формата (мультимодальные и одномодальные, крупные и небольшие пересадочные остановки), обеспечение удобных условий пересадки и снижение расстояния пешеходного подхода между остановочными пунктами разных направлений;
- Инициатива 1.4. «Расширение подвижного состава автобусов» - увеличение и обновление парка автобусов для обеспечения требуемой интервальности движения и комфорта пассажиров;
- Инициатива 1.5. «Переход на модель финансирования транспортной работы» - внедрение системы получения доходов перевозчиком в зависимости от выполнения рейсов и качества предоставляемого сервиса, изменение типовой формы договора с перевозчиком с учетом стандартов и ключевых показателей эффективности по соблюдению расписаний и обеспечению чистоты интерьера и экстерьера, температурного режима и внутреннего содержания автобусов;
- Инициатива 1.6. «Улучшение пассажирского сервиса на остановочных пунктах» - создание удобных условий для ожидания общественного транспорта. Формирование единого стиля остановок, стандартов их размещения и оборудования. Продолжение программы установки «тёплых» остановочных пунктов и павильонов ожидания и оборудования остановочных пунктов освещением и площадкой. Размещение информации для пассажиров (в т.ч. карт, схем, расписаний);
- Инициатива 1.7. «Усовершенствование маршрутной сети» - формирование новой маршрутной сети, состоящей из магистральных маршрутов (для поездок между районами города)



- и маршрутов покрытия (подвозящих к магистральным маршрутам и / или обеспечивающих доступность социальных объектов), в которой часть магистральных маршрутов будет иметь возможность пропускать остановки с низким пассажиропотоком;
- Инициатива 1.8 «Создание отстойно-разворотных площадок» - оборудование конечных остановок маршрутов специальными зонами для разворота, обслуживания и временной стоянки автобусов, а также создание санитарно-бытовых условий для водителей в их периметре;
 - Инициатива 1.9 «Создание автобусного парка и пунктов технического обслуживания в левобережной части города» - создание автобусного парка в левобережной и в юго-восточной частях города с целью сокращения пробега автобусов, организация пунктов технического обслуживания в разных районах города с предусмотрением возможности ночного отстоя подвижного состава, прохождения медосмотра водителями и ежедневного технического обслуживания автобусов;
 - Инициатива 1.10. «Разработка мер по повышению обеспеченности общественного транспорта водителями» - внесение корректировок в требования получения водительских прав категории D, разработка программы обучения на базе обучающих курсов государственного автопарка и ее внедрение в работу для сокращения дефицита водителей автобусов, разработка системы мотивации и поощрения водителей для увеличения привлекательности работы водителей;
 - Инициатива 1.11. «Внедрение нового тарифного меню» - развитие тарифного меню общественного транспорта для увеличения количества покупок проездных билетов на длительный срок;
- Направление 2. «Микромобильность»
 - Инициатива 2.1. «Развитие инфраструктуры для обеспечения фидерной и рекреационной ролей средств индивидуальной мобильности» - разработка требований к девелоперам и управляющим компаниям по обеспечению дорожной инфраструктурой объектов, удаленных от остановочных пунктов,



разработка требований по планированию велосети (обеспечение разворотными углами, увеличение связанности, создание специальной разметки для водителей), запрет свободной парковки средств индивидуальной мобильности и определение мест размещения парковочных мест, внедрение правил по обеспечению парковками операторами прокатных средств индивидуальной мобильности, закрепление ответственности за установку парковок для личных средств индивидуальной мобильности за владельцами коммерческих недвижимых объектов;


- Инициатива 2.2. «Адаптация регулирования средств индивидуальной мобильности и формата работы с операторами» - расширение юридического статуса взаимных обязательств между городом и операторами прокатных средств индивидуальной мобильности (с учетом штрафных санкций за нарушение требований соглашения в виде закрытия доступа к сети микромобильности), подписание соглашений на оказание услуг между городом и операторами прокатных средств индивидуальной мобильности, расширение требований к операторам прокатных средств индивидуальной мобильности (в т.ч. по страхованию водителей, передаче расширенных данных о поездках, касательно запрета свободных парковок и вождения в алкогольном опьянении, по обеспечению стационарными парковочными местами);
- Направление 3. «Парковочные места»
 - Инициатива 3.1. «Создание координационного центра развития и контроля парковочного пространства» - обеспечение наличия функционала по координации стратегического управления всеми категориями парковочного пространства Астаны с учетом целей разгрузки улично-дорожной сети в рамках муниципального органа власти;
 - Инициатива 3.2. «Усовершенствование системы администрирования парковок на улично-дорожной сети» - внедрение ранее неиспользуемых способов фиксации нарушений правил парковки (стационарные камеры, пешие / вело- патрули, народный патруль), повышение эффективности системы эвакуации транспортных средств и внедрение блокировки колес



- при нарушении правил парковки (за неоплату только в исключительных случаях систематических нарушений правил), введение платы за эвакуацию и содержание автомобиля на специальной стоянке;
- Инициатива 3.3. «Создание единого мобильного приложения» - разработка единого мобильного приложения для взаимодействия со всеми типами парковочного пространства города;
 - Инициатива 3.4. «Обустройство новых парковочных пространств и изменение тарифной политики платных парковок» - формирование подхода и определение базового тарифа, определение повышающих и понижающих коэффициентов к базовому тарифу в зависимости от зоны, времени суток, категории транспортного средства, существующих льгот водителя, реализация пилотного проекта для анализа тарифной политики, расширение действия тарифа по результатам проведения пилотного проекта на всю территорию платного парковочного пространства, проведение зонирования парковочных пространств и расширение зон их размещения;
 - Инициатива 3.5. «Развитие нормативной базы парковочного пространства» - совершенствование нормативной и методологической базы для эффективного функционирования парковочного пространства;
 - Инициатива 3.6. «Размещение шлагбаумов на дворовых территориях» - создание программы поддержки жителей для размещения шлагбаумов на дворовых территориях с целью препятствования перетока трафика с улиц;
 - Инициатива 3.7. «Размещение уличных парковок с учетом новых требований к комфорту города» - уменьшение объема уличных наземных парковочных мест, замещение части наземных парковочных мест крытыми парковками, благоустройство освободившихся территорий (в т.ч. озеленение, создание пешей инфраструктуры, установка станций средств индивидуальной мобильности);



- Направление 4. «Интеллектуальная транспортная система»
 - Инициатива 4.1. «Приоритизация наземного городского пассажирского транспорта в общем транспортном потоке» - внедрение системы приоритизации движения наземного городского пассажирского транспорта среди общего транспортного потока;
 - Инициатива 4.2. «Создание системы принятия долгосрочных и среднесрочных решений на базе планируемой к разработке статической транспортной модели» - создание системы, в рамках которой долгосрочные и среднесрочные решения будут приниматься на основании предварительного моделирования, интеграция разработанной модели с ИТС для возможности регулирования потоков;
 - Инициатива 4.3. «Завершение формирования адаптивно-координированной системы управления транспортными потоками в городе» - увеличение покрытия города адаптивными светофорами в привязке к основным транспортным магистралям;
 - Инициатива 4.4. «Регулярный сбор информации для аналитики пассажиропотока» - внедрение автоматизированной системы аналитики пассажиропотока;
 - Инициатива 4.5. «Расширение охвата и функционала системы фотовидеофиксации» - расширение сети камер для фиксации нарушений правил езды по выделенной полосе общественного транспорта и правил парковки, расширение перечня фиксируемых нарушений с учетом технической возможности существующего программного обеспечения инфраструктуры, формирование планов по развитию дополнительного функционала системы фотовидеофиксации, установка камер на подвижном составе для фиксации нарушений, расширение автопарка мобильного патруля, организация передвижных комплексов фотовидеофиксации;
- Направление 5. «Сервисы такси»
 - Инициатива 5.1. «Формирование целевой модели рынка такси» - определение ключевых параметров целевого состояния рынка и



реализация мер по предотвращению монополизации рынка и поддержанию фидерной роли такси;

- Инициатива 5.2. «Формирование модели лицензирования» - усиление взаимодействия с республиканским комитетом транспорта в рамках регулирования и работы с операторами сервисов такси, разработка нормативных правовых актов для определения статуса агрегаторов такси в рамках закона о деятельности такси, переход от уведомительного порядка получения лицензий к разрешительному, поэтапное усиление требований к лицензированию служб такси и агрегаторов, расширение лицензирования деятельности такси на физических лиц;
- Инициатива 5.3. «Повышение осведомленности города о деятельности участников рынка такси» - формирование модулей электронных реестров и сбор статистических данных от операторов сервисов такси;
- Инициатива 5.4. «Усиление контроля за соблюдением правил оказания услуг такси» - введение ограничений времени работы водителей, проведение регулярных и внеплановых проверок операторов сервисов такси на соответствие требованиям оказания услуг такси, усиление штрафных санкций за несоблюдение требований;
- Инициатива 5.5. «Развитие инфраструктуры стоянок такси» - корректировка градостроительных нормативов для создания инфраструктуры такси в местах притяжения, разработка плана развития инфраструктуры такси, размещение инфраструктуры такси в ключевых точках притяжения;
- Инициатива 5.6. «Развитие бренда "Astana Taxi"» - разработка и внедрение операционной модели функционирования городского сервиса такси;
- Направление 6. «Безопасность»
 - Инициатива 6.1. «Повышение безопасности транспортной системы» - разработка стратегии и программы мероприятий по

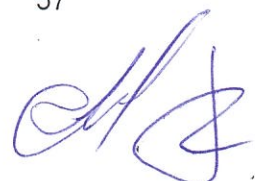
повышению безопасности дорожного движения, определение целей по безопасности дорожного движения в городе до 2035 года;

- Инициатива 6.2. «Разработка мероприятий по повышению безопасности дорожного движения у социальных объектов» - разработка программы локальных мероприятий для повышения безопасности дорожного движения у социальных объектов с целью замедления скорости движения и формирования барьеров между пешеходами и автомобилями;
- Направление 7. «Улично-дорожная сеть и пешеходные пространства»
 - Инициатива 7.1. «Формирование грузового каркаса города» - разработка грузового каркаса города с учетом существующих маршрутов передвижения и расположения складских и производственных объектов, включая ограничения для перемещения грузового транспорта и центре города в дневное время;
 - Инициатива 7.2. «Развитие пешеходных пространств и благоустройство улиц» - развитие комфортного пешеходного пространства для досуга и доступа к остановочным объектам транспортной инфраструктуры;
- Направление 8. «Экологичный транспорт»
 - Инициатива 8.1. «Создание инфраструктуры для повышения использования экологичных транспортных средств» - создание инфраструктуры для обслуживания и заправки газомоторного и электротранспорта;
 - Инициатива 8.2. «Введение стимулирующих и ограничительных мер по использованию экологичных транспортных средств» - введение мер, направленных на поддержку развития рынка электромобилей и ограничения автомобилей с двигателями внутреннего сгорания;
- Направление 9. «Система управления»
 - Инициатива 9.1. «Внедрение и запуск постоянного функционирования проектного офиса транспортной системы Астаны» - запуск регулярного функционирования проектного



офиса для реализации КПРТС, проработка организационной составляющей работы проектного офиса и развитие регулярных процессов сбора и обмена данными;

- Инициатива 9.2. «Создание центров компетенций по управлению развитием и эксплуатацией транспортных системы» - формирование ответственных центров компетенций по ключевым функциональным областям транспортного комплекса, формирование центра организации дорожного движения для оперативной работы в части функционирования наземного городского пассажирского транспорта.



VI. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА АСТАНЫ ДО 2035 ГОДА

Выполнение Программы разделено на этапы реализации с соответствующими мероприятиями, объемами финансирования, а также ключевыми показателями эффективности.

Реализация мероприятий и проектов Программы требует значительных инвестиций в развитие и строительство объектов транспортной инфраструктуры как за счет бюджетных средств, так и внебюджетных источников. Под инвестициями понимаются капитальные вложения (в том числе на реконструкцию) в объекты транспортной инфраструктуры, а также подвижной состав и транспортные средства.

Для внедрения мероприятий может потребоваться до 1,5 триллионов тенге, из которых 7% планируется потратить на 1м этапе, 61% - на 2м этапе, и 32% - на 3м этапе Программы. Из выделенных средств 57% планируется распределить на строительство коридоров скоростного общественного транспорта, 20% - на увеличение и расширение подвижного состава автобусов, 6% - на организацию отстойно-разворотных площадок автобусов и развитие интеллектуальной транспортной системы города, 10% на организацию транспортно-пересадочных узлов и улучшение остановок, а также 7% на развитие парковочных пространств, такси, микромобильности и повышение качества системы управления.

Программа планируется к реализации в три этапа:


- 1й этап: 3 квартал 2024 года – 4 квартал 2025 года;
- 2й этап: 1 квартал 2026 года – 4 квартал 2030 года;
- 3й этап: 1 квартал 2031 года – 4 квартал 2035 года.

В рамках первого этапа будут реализованы инициативы 2.2. «Адаптация регулирования средств индивидуальной мобильности и формата работы с операторами», 3.1. «Создание координационного центра развития и контроля парковочного пространства», 3.2. «Усовершенствование системы администрирования парковок на улично-дорожной сети», 3.3. «Создание единого мобильного приложения», 4.5. «Расширение охвата и функционала системы фотовидеофиксации», 5.1. «Формирование целевой модели рынка

такси», 6.1. «Повышение безопасности транспортных средств», 8.2. «Введение стимулирующих и ограничительных мер по использованию экологичных транспортных средств», 9.1. «Внедрение и запуск постоянного функционирования проектного офиса транспортной системы Астаны» и 9.2. «Создание центров компетенций по управлению развитием и эксплуатацией транспортных средств».




В рамках второго этапа будут реализованы инициативы 1.2. «Совершенствование инфраструктуры общественного транспорта вне коридоров скоростного общественного транспорта», 1.3. «Создание дополнительных транспортно-пересадочных узлов», 1.5. «Переход на модель финансирования транспортной работы», 1.6. «Улучшение пассажирского сервиса на остановочных пунктах», 1.8. «Создание отстойно-разворотных площадок», 1.9. «Создание автобусного парка и пунктов технического обслуживания в левобережной части города», 1.11. «Внедрение нового тарифного меню», 2.1. «Развитие инфраструктуры для обеспечения фидерной и рекреационной ролей средств индивидуальной мобильности», 3.4. «Обустройство новых парковочных пространств и изменение тарифной политики платных парковок», 3.5. «Развитие нормативной базы парковочного пространства», 4.1. «Приоритизация наземного городского пассажирского транспорта в общем транспортном потоке», 4.2. «Создание системы принятия долгосрочных и среднесрочных решений на базе планируемой к разработке статистической транспортной модели», 4.3. «Завершение формирования адаптивно-координированной системы управления транспортными потоками в городе», 4.4. «Регулярный сбор информации для аналитики пассажиропотока», 5.3. «Повышение осведомленности города о деятельности участников рынка такси», 5.4. «Усиление контроля за соблюдением правил оказания услуг такси», 5.5. «Развитие инфраструктуры стоянок такси», 5.6. «Развитие бренда "Astana Taxi"», 6.2. «Разработка мероприятий по повышению безопасности дорожного движения у социальных объектов», 7.1. «Формирование грузового каркаса города», 7.2. «Развитие пешеходных пространств и благоустройство улиц», 8.1. «Создание инфраструктуры для повышение использования экологичных транспортных средств».

В рамках третьего этапа будут реализованы инициативы 1.1. «Формирование транспортного каркаса скоростного общественного транспорта», 1.4. «Расширение подвижного состава автобусов», 1.7. «Усовершенствование маршрутной сети», 1.10 «Разработка мер по повышению обеспеченности



Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

общественного транспорта водителями», 3.7. «Размещение уличных парковок с учетом новых требований к комфорту города», 5.2 «Формирование модели лицензирования».

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Ключевые показатели отслеживания состояния транспортной системы города Астаны

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.1.	Доля общественного транспорта в модальном сплите (без учета СИМ)	%	41%	43%	47%	50%	55%	62%	65%	65%	68%	68%	70%	71%
1.2.	Средняя эксплуатационная скорость движения ОТ	км/ч	10 км/ч	10	12	12	15	18	22	22	22	22	22	25
1.3.	Скорость движения в городе в часы пик	км/ч	10 км/ч	10	10	12	12	16	>20	22	22	24	24	>25
1.4.	Доля жителей, позитивно оценивающих ОТ	%		20%	30%	35%	40%	50%	50%	50%	55%	60%	60%	60%
1.5.	Смертей в ДТП, число смертей в ДТП на 10 тыс. жителей	шт.	0,31	0,29	0,28	0,25	0,22	0,22	0,19	0,16	0,16	0,12	0,12	0,09
1.6.	Объем вредных выбросов транспортного комплекса	тыс. тонн	29,6	29,6	28,1	28,1	26,6	25,2	23,7	23,7	22,2	22,2	20,7	20,7
2.1.	Доля микромобильности в модальном сплите	%	0,2 %	0,5%	0,5%	0,5%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.2.	Аварийность с водителями ММ, число ДТП на 1000 СИМ	шт.		?	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
3.1.	Охват платным уличным парковочным пространством города	%	10%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	60%	65%	65%	70%	70%
3.2.	Доля неоплаченных штрафов			50%	39%	28%	17%	14%	8%	8%	8%	8%	7%	7%
3.3.	Доля выявленных нарушений	%	14,2 %	40%	52%	64%	78%	84%	95%	95%	95%	96%	96%	96%
4.1.	Среднее время подачи такси	минут	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4.2.	Аварийность такси, число ДТП на 1000 такси	шт.		?					18	18	16	16	14	12
5.1.	Охват населения каркасом СОТ	%	0%	25% (+25 %)	38% (+13 %)	49% (+11 %)	65% (+16 %)	72% (+7 %)	75% (+3 %)	79% (+4 %)	80% (+1 %)	83% (+3 %)	85% (+2 %)	86% (+1 %)
5.2.1	Протяженность каркаса СОТ	км	0	40 (+40 км)	71 (+31 км)	102 (+31 км)	140 (+40 км)	180 (+40 км)	217 (+37 км)	220 (+3 км)	224 (+4 км)	226 (+2 км)	228 (+2 км)	231 (+3 км)
6.1.	Парк автобусов	шт.	1 517	1 667	1 826	2 526	3 127	3 151	3 236	3 363	3 490	3 617	3 744	3 871

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

6.2.	Количество автобусов на линии	шт.	986	1 250	1 370	1 895	2 345	2 363	2 427	2 522	2 618	2 713	2 808	2 903
6.3.1	Закупка автобусов	шт.		133	51	48	191	57	156	43	52	143	47	130
8.1.	Стоимость платной парковки, базовый тариф	тенге	100	300	300	300	300	450	450	450	450	550	550	600
8.2.1	Обновление парка эвакуаторов	шт.	0	90										

Приложение 2. Дорожная карта мероприятий Программы

№ п/п	Наименование	Срок исполнения	Задачи по реализации
Блок 1. Общественный транспорт			
1.1	Формирование транспортного каркаса скоростного общественного транспорта	3к2024	1.1.1. Формирование целевой модели транспортного каркаса СОТ (модуль 2 КПРТС)
		1к2025 - 1п2026	1.1.2. Внесение в КТС информации о каркасе СОТ и требований к перспективным территориям
		1к2025-2п2026	1.1.3. ПСД и строительство пилотного коридора каркаса СОТ Туран - Сарыарка (Либо альтернативного)
		1к2025-2п2028	1.1.4. Эскизный проект (включая транспортные схемы), ПСД, строительство - ключевых коридоров каркаса СОТ первой очереди с охватом 20%
		1п2028-2п2030	1.1.5. Эскизный проект (включая транспортные схемы), ПСД, строительство коридоров каркаса СОТ второй очереди
		1п2031 - 2п2034	1.1.6. Эскизный проект (включая транспортные схемы), ПСД, строительство коридоров каркаса СОТ третьей очереди
		1п2026 - 2п2028	1.1.7. Корректировка планов развития перспективной УДС в соответствии с требованиями развития каркаса СОТ (градостроительные документы)
		1п2031 - 2п2034	1.1.8. Эскизный проект (включая транспортные схемы), ПСД, строительство коридоров каркаса СОТ до 2035
		3к2025 - 2п2035	1.1.9. Реализация проектов развития обслуживающей инфраструктуры НГПТ. Эскизный проект, ПСД, СМР
1.2	Совершенствование инфраструктуры ОТ вне коридоров СОТ	1к2025 - 2п2025	1.2.1. Первичный мониторинг движения НГПТ, выявление проблемных мест вне коридоров каркаса
		1к2025 - 2п2025	1.2.2. Разработка локальных мероприятий, повышающих стабильность работы НГПТ, формирование 2ух очередей реализации исходя из затрат на внедрение (например: перенос остановок ОТ, изменение порядка заезда на остановки, организация выделенных полос, изменение полосности движения)
		2к2025 - 1п2026	1.2.3. Реализация мероприятий первой очереди (концепт, ПСД и строительство, авторский надзор)
		1п2026 - 2п2027	1.2.4. Реализация мероприятий второй очереди (концепт, ПСД и строительство, авторский надзор)
1.3	Создание дополнительных транспортно-пересадочных узлов	3к2024 - 4к2024	1.3.1. Планирование размещения ТПУ и видов транспорта. Формирование рамочных требований к ТПУ разного формата (выполняется в рамках КПРТС)
		1к2025 - 1п2026	1.3.2. Подготовка типовых схем интермодальных и мультимодальных узлов, интегрированные планы с аэропортами или основными железнодорожными станциями для обновления планов землепользования
		3к2025 - 2п2029	1.3.3. Проектирование (эскиз, ПСД) и строительство ТПУ между разными видами транспорта (LRT, Автобусы, Личный транспорт, ЖД, Такси), в соответствии с запуском коридоров СОТ
		3к2025 - 2п2029	1.3.4. Проектирование (эскиз, ПСД) и строительство ТПУ автобус-автобус, в соответствии с запуском коридоров СОТ

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

1.4	Расширение подвижного состава	1к2025 - 2п2027	1.4.1. Прекращение эксплуатации автобусов старше 10 лет. Первая очередь закупки и увеличения выпуска автобусов
		1п2028 - 2п2030	1.4.2. Рост парка подвижного состава. Вторая очередь закупки и увеличения выпуска автобусов ~ 1600 автобусов на линии
		1п2030 - 2п2035	1.4.3. Поддержание целевых показателей обеспеченности автобусами. Третья очередь закупки автобусов. Закуп не менее 50% экологических автобусов (Газомоторное топливо или электробусы)
1.5	Переход на модель финансирования транспортной работы	1к2025 – 4к2025	1.5.1. Изменить республиканскую методику расчета размера по результатам проекта КПРТС субсидий для покрытия затрат, возникших в результате оказания услуг по перевозке, в пользу схемы компенсации транспортной работы или предоставить г. Астане полномочия по определению размера субсидий самостоятельно как столице РК (2024 г.)
		3к2025 - 1п2026	1.5.2. В рамках схемы компенсации транспортной работы перевозчиков сформировать методику установки начальной минимальной цены контракта (НМЦК) лотов для перевозчиков
		3к2024 – 1к2025	1.5.3. Изменить типовую республиканскую форму договора на оказание услуг по перевозке пассажиров, включив в неё возможность добавления дополнительных требований и условий или предоставить г. Астане полномочия по самостоятельному определению условий сотрудничества с перевозчиками как столице РК
		1п2026 - 2п2030	1.5.4. Изменить формы контрактов с автобусными парками с учетом вышеупомянутых правок
1.6	Улучшение пассажирского сервиса на остановочных пунктах	1к2025 - 2п2026	"1.6.1. Диагностика ООТ на предмет комфортности для пассажиров, например, двусторонности и наличия пешеходного перехода в зоне остановки
		1к2025 - 2п2026	1.6.2. Актуализация программы модернизации ООТ
		1п2026 - 2п2026	1.6.3. "Быстрые победы" - реализация улучшений в наиболее критичных местах (самые длинные перегоны, наиболее важные перекрёстки, места притяжения)
		2п2026 - 2п2028	1.6.4. Распространение нового стандарта размещения и оформления остановок на весь город
1.7	Усовершенствование маршрутной сети	1к2025 - 4к2025	1.7.1. Быстрая победа - разработка новых спрямлённых маршрутов на существующей УДС (до 5 маршрутов) и запуск маршрутов в эксплуатацию
		1к2025 - 2п2026	1.7.2. Вывод дублирующих непопулярных маршрутов (по результатам анализа перевозок)
		1к2025 - 2п2026	1.7.3. Разработка целевой маршрутной сети магистральных и подвозящих маршрутов учитывающей этапность реализации каркаса СОР
		3к2025 - 2п2035	1.7.4. Внедрение целевой маршрутной сети с поэтапным вводом новых и выводом непопулярных маршрутов

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

1.8	Создание отстойно-разворотных площадок	1к2025 – 4к2025	1.8.1. Определение конечных пунктов с максимальным совокупным выпуском на маршрутах на основе планируемого пассажиропотока каркаса СОР. Формирование очередей реализации конечных пунктов в соответствии с этапами реализации каркаса СОР
		1к2025 - 2п2028	1.8.2. Определение участков под разворотные площадки (конечные станции) с учётом максимальной близости к конечным остановочным пунктам, наличия землеотвода, коммуникаций и соответствия строительным нормам РК. Разработка эскиза. Формирование 2-ух очередей реализации
		1п2026 – 2п2027	1.8.3. Разработка ПСД и строительство конечных станций первой очереди задачи 1.8.2
		1п2029 - 2п2030	1.8.4. Разработка ПСД и строительство конечных станций второй очереди задачи 1.8.2
1.9	Создание автобусного парка и пунктов технического обслуживания в левобережной части города	1к2025 - 2п2026	1.9.1. Выделение площадки под возведение автобусного парка, поиск площадок под аренду/возведение ПТО, расчёт ТЭО
		3к2025 - 2п2026	1.9.2. Проектирование, разработка эскиза и ПСД, строительство (для новых площадок); аренда и переоборудование под нужды ПТО (при аренде имеющейся инфраструктуры)
		2п2026	1.9.3. Ввод в эксплуатацию
1.10	Разработка мер по повышению обеспеченности общественного транспорта водителями	1к2025 – 4к2025	1.10.1. Пересмотреть требования для получения водительских прав категории D, в особенности по требуемому стажу водителей при условии прохождения доп. обучения на базе перевозчиков (2 полугодие 2024 - 2025 г.)
		1к2025 – 4к2025	1.10.2. Развитие учебного центра по обучению водителей ОТ в ускоренные сроки (с возможностью обучения не менее 450 водителей в год)
		1к2025 - 2п2026	1.10.3. Первая очередь, привлечение дополнительно 1700 водителей для первой очереди роста парка подвижного состава. Доведение показателя обеспеченности до 2 водителей на новый автобус.
		1п2027 - 2п2028	1.10.4. Вторая очередь, привлечение дополнительно 6156 водителей для второй очереди роста парка подвижного состава. Доведение показателя обеспеченности до 3 водителей на автобус.
		1п2029 - 2п2035	1.10.5. Третья очередь, привлечение дополнительно 4086 водителей для третьей очереди роста парка подвижного состава. Поддержание показателя обеспеченности на уровне 3 водителя на автобус.
		1к2025 – 4к2025	1.10.6. Реализация мер по мотивации водителей и обеспечения комфортных условий труда
1.11	Внедрение нового тарифного меню	1к2025 – 4к2025	1.11.1. Развитие тарифного меню, формирование выгодной ценовой политики для населения и популяризация длинных проездных
		1п2026	1.11.2. Пилотирование нового тарифного меню ОТ
		2п2026	1.11.3. Внедрение нового тарифного меню ОТ
Блок 2. Микромобильность			
2.1	Развитие инфраструктуры для обеспечения фидерной и рекреационной ролей	1к2025 - 2п2026	2.1.1. Сформировать требования к девелоперам по развитию инфраструктуры при строительстве объектов недвижимости для обеспечения фидерной роли микромобильности. Внести изменения в НМД

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

		1к2025 - 2п2026	2.1.2. Сформировать маршруты велосипедных полос для перемещения в рамках микрорайонов и требования к программе благоустройства
		1к2025 - 2п2026	2.1.3. Разработка предложений по развитию велосипедного движения
		2к2025 - 2п2026	2.1.4.1. Реализовать велосипедную инфраструктуру для обеспечения фидерной роли первой очереди
		2п2026 - 2п2027	2.1.4.2. Реализовать велосипедную инфраструктуру для обеспечения фидерной роли второй очереди
2.2	Адаптация регулирования средств индивидуальной мобильности и формата работы с операторами	1к2025 - 1п2026	2.2.1. Актуализировать соглашение города и операторов СИМ по обеспечению микромобильности с учетом требований к обмену информацией, безопасности, ограничений парковочных зон, территориальному охвату сервиса
Блок 3. Парковки			
3.1	Создание координационного центра развития и контроля парковочного пространства	1к2025 – 2к2025	3.1.1. Регламентации работы координационного центра развития контроля парковочного пространства
		1к2025 – 4к2025	3.1.2. Проведение паспортизация всех типов парковочного пространства Астаны
		1к2025 – 4к2025	3.1.3. Реализация изменений в договор ГЧП, для учета меняющихся требований города по тарификации и зонирования платного парковочного пространства
3.2	Усовершенствование системы администрирования парковок на улично-дорожной сети	1к2025 - 1п2026	3.2.1. Стационарный контроль: Использовать стационарные камеры видеонаблюдения для фиксации правонарушений правил парковки в местах повышенной загрузки
		3к-4к2024	3.2.2. Развитие мобильного контроля правил парковки, расширение количества фиксируемых нарушений на УДС города и увеличение количества парконов
		3к2025 - 1п2026	3.2.3. Народный контроль: Запустить пилотный проект народного патруля в выделенных зонах. Произвести отладку системы приема жалоб и конкретизировать требуемую информацию для подачи жалобы
		1к2025 – 4к2025	3.2.4.1. Эвакуация: Определить правонарушения предусматривающие эвакуацию / блокировку колес и тарифы
		1к2025 – 4к2025	3.2.4.2. Эвакуация: Определить ответственный орган осуществляющий эвакуацию и хранение ТС
		1к2025 – 4 к2025	3.2.4.3. Эвакуация: Запустить пилот эвакуации в зонах наибольшего трафика
		2-4к2025	3.2.4.4. Эвакуация: Произвести закупку эвакуаторов и организовать площадки для хранения ТС
		3к2025 - 2п2026	3.2.4.5. Эвакуация: Запустить процесс работы эвакуаторов
		1к2025 - 2п2026	3.2.4.6. Организация штраф стоянок
		3.3	Создание единого мобильного приложения
3.4	Обустройство новых парковочных пространств и изменение тарифной политики платных парковок	3к2024	3.4.1. Разработать целевую схему городского парковочного пространство (зонирование парковочного пространства, определение тарифов) - выполняется в рамках КПРТС
		4к2025	3.4.2. Реализовать пилотный проект по внедрению зонального тарифа

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

		4к2025	3.4.3.Разработать механизмы использования дополнительных средств полученных от платного парковочного пространства для благоустройства районов
		4к2025	3.4.4.1. Расширить зоны размещения платных парковок 1-ой очереди, предварительно: 80% покрытия в центре
		2п2026	3.4.4.2. Расширить зоны размещения платных парковок 2-ой очереди, предварительно: 100% покрытия в центре, 100% покрытия точек притяжения за пределами центра
		1п2031	3.4.5. Спроектировать и построить перехватывающие парковки в местах размещения ТПУ
		2п2029	3.4.6. Внедрить прогрессивный тариф (Тариф возрастает после определенной продолжительности одной сессии)
		2п2030	3.4.7. Внедрить динамический тариф (Загруженность парковочного пространства отслеживается в реальном времени по зонам. Тариф для новых сессий возрастает при достижении определенного % занятых мест для контроля спроса)
3.5	Развитие нормативной базы парковочного пространства	3к2025 - 2п2026	3.5.1.Адаптация юридической и нормативной базы парковочного пространства
		3к2025 - 2п2026	3.5.2.Разработка методологических документов для девелоперов по размещению парковочных мест
3.6	Размещение шлагбаумов на дворовых территориях	1-4к2025	3.6.1. Разработать программу поддержки установки шлагбаумов у придомовых территорий (фиксированная сумма на 1 шлагбаум)
		1п2026 - 2п2030	3.6.2. Запустить и поддерживать программу поддержки установки шлагбаумов у придомовых территорий
3.7	Размещению уличных парковок с учетом новых требований к комфорту города	1п2032 - 1п2034	3.7.1. 1-я очередь уменьшения объема уличных парковок Определение зон, объемов замещения, проектирование и строительство крытых паркингов, благоустройство освободившихся территорий)
		2п2033 - 2п2035	3.7.2. 2-я очередь уменьшения объема уличных парковок Определение зон, объемов замещения, проектирование и строительство крытых паркингов, благоустройство освободившихся территорий)
Блок 4. Интеллектуальная транспортная система			
4.1	Приоритизация наземного городского пассажирского транспорта в общем транспортном потоке	1к2025 – 4к2025	4.1.1. Проработка возможности реализации системы приоритизации НГПТ с учетом текущей ИТ-инфраструктуры города
		1к2025 - 2п2026	4.1.2. Реализация системы по приоритизации НГПТ
4.2	Создание системы принятия долгосрочных и среднесрочных решений на базе планируемой к разработке статической транспортной модели	1к2025 – 4к2025	4.2.1. Разработка транспортной модели Астаны
		1к2025 – 4к2025	4.2.2. Развитие модели с учетом необходимости разработки микромоделей и мезомоделей
		3к2025 - 1п2026	4.2.3. Интеграция ЭТМ с ИТС системой

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

4.3	Завершение формирования адаптивно-координированной системы управления транспортными потоками в городе	2к2025 - 2п2026	4.3.1. Реализация 3-ей очереди установки адаптивных светофоров (согласно плану СТС)
4.4	Регулярный сбор информации для аналитики пассажиропотока	1к2025 – 4к2025	4.4.1. 1-я очередь - Оснащение системой аналитики пассажиропотока -10% парка. Проведение обследований отдельных маршрутов
		2к2025 – 4к2025	4.4.2. Создание аналитического центра с автоматическим поступлением данных по пассажиропотоку.
		1-2п2026	4.4.3. 2-я очередь - доведение доли автобусов с системой учёта пассажиропотока до 80%
4.5	Расширение охвата и функционала системы фотовидеофиксации	1к2025 – 4к2025	4.5.1. Запуск процесса сбора расширенной аналитики по перемещению потоков. Запуск 1 очереди - выезд на перекресток или пересечение проезжей части дороги в случае образовавшегося затора; нарушение правил расположения транспортного средства на проезжей части дороги; нарушение правил остановки или стоянки транспортных средств; пересечение двойной сплошной линии; запрещающий сигнал светофора; разговор по телефону; ремень безопасности.
		1п2026 - 2п2026	4.5.2. Запуск 2 очереди - фиксация не пропуска пешеходов, движения задним ходом, движения грузовых ТС
Блок 5. Такси			
5.1	Формирование целевой модели рынка такси	1п2026 - 2п2026	5.1.1. Разработать меры по предотвращению монополизации рынка такси
		1п2026 - 2п2026	5.1.2. Разработать меры по стимулированию работы такси в фидерной роли
5.2	Формирование модели лицензирования	1к2025 – 4к2025	5.2.1. Определить формат и усилить взаимодействие и коммуникацию с республиканским комитетом транспорта по вопросам такси для совместного принятия решений
		1к2025 – 4к2025	5.2.2. Определить статус агрегаторов в рамках закона о деятельности такси
		1п2026 - 2п2026	5.2.3.1. Утвердить измененные требования к участникам рынка такси для получения лицензирования: ТС не старше 10 лет Стаж водителя не менее 2 лет Разрешительный порядок лицензирования для операторов / агрегаторов Уведомительное лицензирование водителей, ответственность за соблюдения на операторах / агрегаторах
		1-2п2029	5.2.3.2. Утвердить измененные требования к участникам рынка такси для получения лицензирования: ТС не старше 8 лет Стаж водителя не менее 3 лет Экологический класс не ниже Евро-5

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

		1-2п2033	5.2.3.3. Утвердить измененные требования к участникам рынка такси для получения лицензирования: ТС не старше 6 лет Квота для машин с электродвигателем (% от общего числа, например 20%) Ограничение кол-ва лицензий и проведение аукционов для их распределения
5.3	Повышение осведомленности города о деятельности участников рынка такси	1-4к2025	5.3.1. Подготовка юридической базы по регулярному предоставлению информации по оказанию услуг такси
		1-2п2026	5.3.2. Подготовить цифровую и серверную инфраструктуру для сбора и анализа цифровых данных (электронных реестров) о деятельности такси
5.4	Усиление контроля за соблюдением правил оказания услуг такси	1-2п2026	5.4.1. Изменение правил работы такси, обязательное соблюдение графика работы водителей такси (не более 8 часов), медицинские проверки, соответствие технического состояния ТС требованиям, повышение уровня штрафных санкций за выявленные нарушения работы и лицензирования такси
		2п2026 - 1п2027	5.4.2. Формирование надзорных органов для осуществления регулярных проверок и контролей работы такси (водителей, таксопарков и агрегаторов)
5.5	Развитие инфраструктуры стоянок такси	1к2025 – 4к2025	5.5.1. Внести в градостроительную документацию норматив обеспеченности инфраструктурой такси при строительстве мест притяжения (коммерческих и социальных объектов, жилья); Разработка плана развития инфраструктуры стоянок такси под существующие места притяжения
		3к2025 - 1п2026	5.5.2. Разработка блока по обеспечению инфраструктурой такси в КТС
		1-2п2026	5.5.3.1. 1-я очередь создания инфраструктуры такси - 30% от требуемых мест в зоне наибольшего пассажиропотока
		2п2027 - 1п2028	5.5.3.2. 2-я очередь создания инфраструктуры такси - 70% от требуемых мест
		1-2п2029	5.5.3.3. 3-я очередь создания инфраструктуры стоянок такси - 100% от требуемых стоянок такси
5.6	Развитие бренда "Astana Taxi"	1п2026 - 2п2026	5.6.1. Разработка операционной модели функционирования городского сервиса такси
		2п2026 - 1п2027	5.6.2. Внедрение городского сервиса такси
Блок 6. Повышение безопасности			
6.1	Повышение безопасности транспортной системы	1к2025 - 2п2026	6.1.1. Разработка концепции Vision zero
6.2	Разработка мероприятий по повышению безопасности дорожного движения у социальных объектов	1к2025 – 2к2025	6.2.1. Разработка мероприятий по повышению у школ, больниц и детских садов. Использование элементов замедления скорости движения, пересмотр ограничений скорости, формирование барьеров между тротуаром и дорогой
		1к2025 – 4к2025	6.2.2. Реализация мероприятий по повышению безопасности у пилотных социальных объектов (не более 10 объектов)
		1п2026 - 2п2027	6.2.3. Реализация мероприятий по повышению безопасности у социальных объектов
Блок 7. УДС и пешеходные пространства			

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

7.1	Формирование грузового каркаса города	1к2025 – 4к2025	7.1.1. Разработка целевого грузового каркаса
		1п2026 - 2п2026	7.1.2. Реализация первой очереди ограничений
		1п2027 - 2п2027	7.1.3. Реализация второй очереди ограничений
7.2	Развитие пешеходных пространств и благоустройство улиц	1к2025 – 4к2026	7.2.1. Разработка программы поэтапного благоустройства улиц для повышения пешеходной доступности ООТ в центральной части города
		1п2026 - 2п2027	7.2.2. Реализация первой очереди благоустройства улиц
		1п2028 - 2п2029	7.2.3. Реализация второй очереди благоустройства улиц
Блок 8. Экологичный транспорт			
8.1	Создание инфраструктуры для повышения использования экологичных транспортных средств	1к2025 - 2п2026	8.1.1. Создание сети АГНКС и электрических зарядных станций для обслуживания электробусов и газомоторных автобусов "АСТАНА ТРАНСПОРТ" и муниципальной техники
		1к2025 – 4к2025	8.1.2.1. Формирование плана развития сети зарядных станций для электромобилей, распределение очередей строительства с учетом ожидаемых темпов роста количества электромобилей. Формирование требований к девелоперам по организации станций зарядок электротранспорта
		1п2026 - 2п2027	8.1.2.2. Размещение первой очереди. Доведение числа зарядных станций до 1 на 8 электромобилей
		1п2028 - 2п2030	8.1.2.3. Размещение второй очереди. Доведение числа зарядных станций до 1 на 5 электромобилей
8.2	Введение стимулирующих и ограничительных мер по использованию экологичных транспортных средств	1к2025 – 4к2025	8.2.1. Разработка системы льгот для стимулирования покупки электромобилей
		1к2025 – 4к2025	8.2.2. Введение льготного тарифа на парковку и резидентские абонементы для электромобилей
Блок 9. Развитие системы управления			
9.1	Внедрение и запуск постоянного функционирования проектного офиса транспортной системы Астаны	1к2025 – 4к2025	9.1.1. Разработка регламента работы проектного офиса
		1к2025 – 4к2025	9.1.1.1. Функционирование проектного офиса в операционном режиме в первый год
		1к2025 – 4к2025	9.1.2. Запуск процесса бюджетирования для обеспечения функционирования проектного офиса
		1к2025 – 4к2025	9.1.3. Разработка методологии регулярного сбора данных по транспортному комплексу Астаны и автоматизация процесса сбора данных
		1к2025 – 4к2025	9.1.4. Сопровождение и развитие системы управления инициативами по совершенствованию транспортной системы Астаны
9.2	Создание центров компетенций по управлению развитием и эксплуатацией транспортной системы	1к2025 – 4к2025	9.2.1. Разработка концепции и регламента работы центра компетенций
		1к2025 – 4к2025	9.2.2. Создание ЦОДД на базе СТС. Поддержка функционирования ЦОДД с привлечением экспертной поддержкой
		1к2025 – 4к2025	9.2.3. Функционирование ЦОДД в операционном режиме в первый год

Комплексная программа развития транспортной системы города Астаны до 2035 года

	1к2025 – 4к2025	9.2.3.1. Создание центра компетенций по планированию развития транспортной инфраструктуры, в том числе развитию и управление каркасом СОТ и грузового транспорта
	1к2025 – 4к2025	9.2.3.2. Создание центра компетенций по управлению и развитию маршрутной сети магистрального и подвозящего общественного транспорта
	1к2025 – 4к2025	9.2.3.3. Создание центра компетенций по повышению безопасности дорожного движения
	1к2025 – 4к2025	9.2.4. Создание центра компетенций по моделированию УДС и его функционирование в течении 2024-2025
	1к2025 – 4к2025	9.2.5. Создание центра компетенций по разработке транспортных схем
	1к2025 – 4к2025	9.2.6. Создание центра компетенций по развитию СИМ и взаимодействию с операторами и его функционирование в течении 2024-2025
	1к2025 – 4к2025	9.2.7. Создание центра компетенций по развитию такси и взаимодействию с агрегаторами и его функционирование в течении 2024-2025
	1к2025 – 4к2025	9.2.8. Создание центра компетенций по управлению и развитию бренда общественного транспорта и его функционирование в течении 2024-2025
	1к2025 – 4к2025	9.2.9. Создание центра компетенций по обеспечению коммуникаций с населением, проведению мероприятий и управления изменениями и его функционирование в течении 2024-2025
	1к2025 – 4к2025	9.2.10. Создание центра юридического сопровождения транспортной реформы и его функционирование в течении 2024-2025