

IV. План улучшения городского транспорта

11. Проектные цели

(1) Цели проекта по улучшению системы городского транспорта

Были поставлены следующие цели плана будущего улучшения системы городского транспорта Баку:

1) Улучшение мобильности и устойчивости

Повышение способности транспортной системы удовлетворять спрос на перевозки, возникающий в ходе повседневной жизни и экономической деятельности (мобильность), должно быть достигнуто путем реализации плана по улучшению системы городского транспорта. Улучшение мобильности означает создание для каждого человека возможности быстрого, безопасного и удобного передвижения до пункта назначения в любое время по низкой цене.

2) Создание системы городского транспорта в гармонии с окружающей средой

При реализации плана следует принять во внимание не только воздействие отдельных компонентов на жизнь граждан и состояние зданий, например шума, вибрации и загрязнения воздуха, но также и глобальное влияние на экологическую обстановку в регионе.

Таблица 11.1 Критерии оценки плана по улучшению системы городского транспорта

Показатель	Критерий оценки
ВЭНП	15%
Средняя скорость транспортного потока	32.5км/ч
Средняя скорость движения общественного транспорта	25км/ч
Территория, охватываемая общественным транспортом	Территория планирования должна покрываться общественным транспортом в пределах 40 минут из центральной части Баку.
Распределение по видам транспорта	Доля частных автомобилей в общем объеме пассажироперевозок меньше, чем доля общественного транспорта.
Экологическое воздействие	Общий объем выброса CO ₂ от автотранспорта на магистральных дорогах составит менее 1 млн. т/год в 2020 году.(70%-в случае "ничего не делать")

(2) Новая концепция уличного движения

1) Общий транспорт

Транспортные коридоры

На основе результатов прогнозирования существующей и будущей интенсивности движения были определены главные транспортные коридоры. На этих коридорах предлагается использование рельсового транспорта (скоростной вид массовых перевозок, главный вид транспорта) с основным упором на метрополитен, чтобы снизить интенсивность автомобильного движения на этих направлениях. В особенности, следует обеспечить множественные соединения при помощи рельсового транспорта между центральной частью Баку и восточными жилыми районами, где прогнозируется высокий спрос на транспорт в будущем.

Роль общественного транспорта и сети

- Трамваи и железная дорога облегченного типа (ЖДОТ) должны играть роль вспомогательного вида общественного транспорта для системы метрополитена. Следует провести реконструкцию существующей трамвайной системы, а затем поэтапно заменить трамвайную систему на железную дорогу облегченного типа. ЖДОТ также будет функционировать как основной вид общественного транспорта в центральной части города.
- Железная дорога должна быть реконструирована и усилена, чтобы также стать основным видом общественного транспорта для удовлетворения спроса на транспорт на большинстве существующих направлений. Для повышения уровня обслуживания железная дорога также должна играть важную роль на региональных транспортных коридорах
- Большие автобусы будут обслуживать территории за пределами зоны действия рельсового транспорта с учетом экономической эффективности соединения с центром города.
- Микроавтобусы будут обеспечивать транспортные услуги на территориях, которые не будут обслуживаться автобусами большой вместимости.
- Существующая троллейбусная система должна быть сохранена, так как троллейбус является экологически чистым видом транспорта.

Система общественного транспорта в центральной части города

В центре города транспортные услуги будут предоставляться системой метрополитена, ЖДОТ и автобусами с учетом зоны обслуживания, доступа и качества обслуживания каждого вида транспорта.

Пересадочная система

Для повышения удобства для пассажиров общественного транспорта следует улучшить пересадочные пункты, а также пересмотреть и изменить автобусные маршруты.

Будут использованы следующие четыре вида пересадочных сооружений:

- i) Терминал для различных видов транспорта
- ii) Терминал для вспомогательных видов транспорта
- iii) Периферийный терминал
- iv) Терминал для пересадки с автобуса на автобус

2) Дороги

Следующая базовая структура будущей дорожной сети сформирована с учетом обеспечения важных транспортных коридоров и кольцевых маршрутов.

- Коридор Шелкового пути
- Аэропортский транспортный коридор
- Сумгайытский транспортный коридор
- Юго-восточный транспортный коридор
- Восточно-западный транспортный коридор
- Внешне-кольцевая магистраль
- Внутренняя кольцевая магистраль
- Обходная дорога

Управление парковкой

Система управления парковкой должна быть разработана в целях ограничения общего числа поездок транспортных средств.

Дороги в центральной части Баку также будут использоваться для парковки автомобилей, и расширение пространства для парковки на дорогах будет проводиться вместе с организацией внедорожных парковочных сооружений. Несмотря на относительно высокую стоимость, следует стремиться к строительству подземных стоянок.

Снижение интенсивности движения

Будут проведены мероприятия по уменьшению интенсивности движения в центре города. Следует реализовать концепцию секционного уличного движения, периферийную парковку и полностью использовать систему одностороннего движения.

Безопасность уличного движения

Будут разработаны мероприятия по безопасности движения пешеходов и транспортных средств. В частности, необходимо спланировать мероприятия по обеспечению безопасности пешеходов и транспортных средств в ночное время, включая обеспечение уличного освещения.

Безопасность уличного движения

Будут разработаны мероприятия по безопасности движения пешеходов и транспортных средств. Будут рассмотрены приоритеты для общественного транспорта, установлены маршруты движения ограничения въезда для грузового автотранспорта.

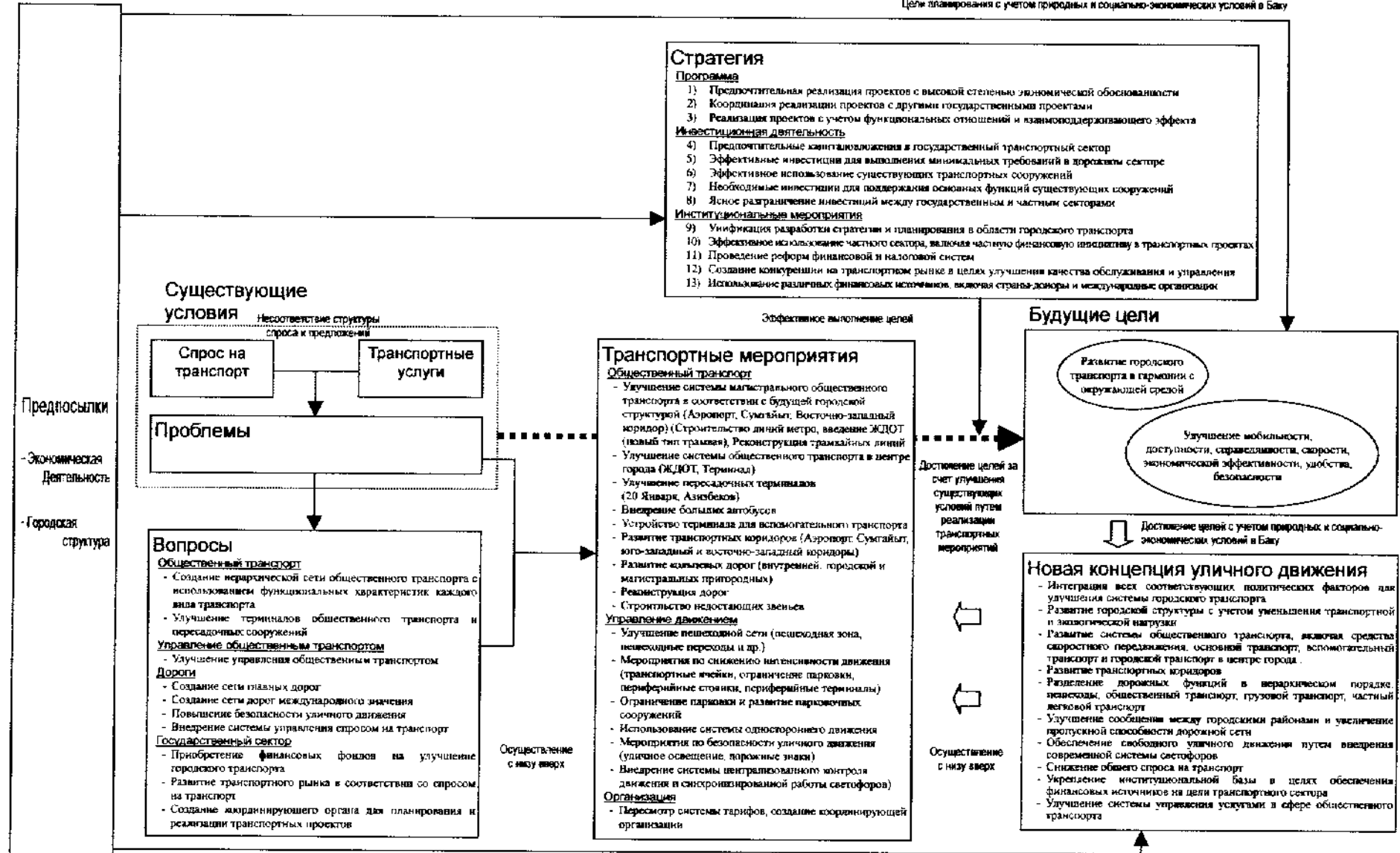


Рисунок 11.1 Цели планирования

12. Формулировка плана по улучшению системы городского транспорта

(1) Альтернативы транспортной сети

Необходимыми компонентами для подготовки альтернативных вариантов генерального плана по улучшению системы городского транспорта являются дорожная сеть, сеть общественного транспорта и система управления движением.

Для дорожной сети были разработаны два альтернативных варианта: i) концептуально ориентированная дорожная сеть и ii) ограниченная дорожная сеть. Для управления уличным движением в центральной части Баку также были разработаны две альтернативы: i) сохранение парковочной площади на существующем уровне и ii) расширение парковочной площади для удовлетворения спроса на парковку в будущем. Альтернативные варианты сети общественного транспорта во многом зависят от системы рельсового транспорта.

(2) Возможная инвестиционная база и экологические предусловия

При условии, что инвестиционная база в 2000 году составила 12 млн. долларов США, а в 2020 году составит 94 млн. долларов США, и если применить интерполяцию для промежуточных годов, возможная инвестиционная база за 19 лет с 2002 до 2020 года составит 1085 млн. долларов США.

С экологической точки зрения были выбраны предусловия, которые снижают отрицательное воздействие на качество воздуха, сохранение исторически сложившейся ландшафтной архитектуры города, возможность переселения и сохранение зеленых насаждений.

(3) Выбор базисной альтернативы

1) Влияние капиталовложений в дорожный сектор на экономическую обоснованность

В случае реализации концептуально ориентированной дорожной сети число перегруженных участков уменьшится, а показатель ВНЭП составит от 1.8 до 6.5%, выше чем в случае реализации ограниченной дорожной сети.

2) Степень улучшения мобильности и экологический эффект

Улучшение только дорожного сектора не приведет к достижению поставленных целей с точки зрения экологии.

Было проведено сравнение случаев с ограничением парковки и без ограничения парковки в качестве меры по управлению движением при одинаковом состоянии дорожной сети и системы общественного транспорта. ВЭНП в случае с ограничением парковки составит 16.8%, а в случае без ограничения парковки – 15%. Доказано, что альтернатива с ограничением парковки экономически более целесообразна с точки зрения повышения мобильности.

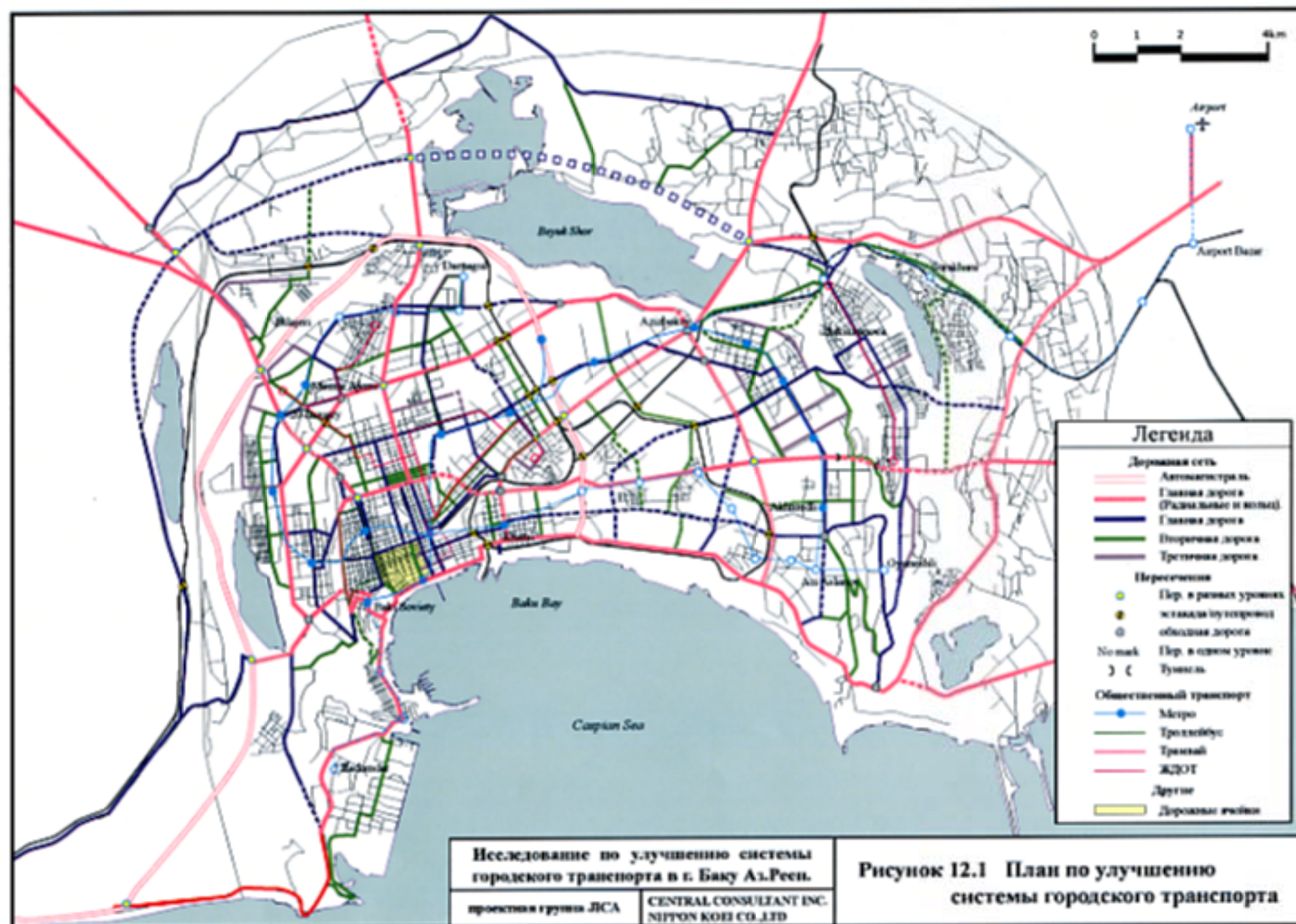
3) Эффективность улучшения системы общественного транспорта

Случаи с меньшим объемом инвестиций в общественный транспорт продемонстрировали относительно высокий показатель ВЭНП, однако реализация этих случаев достаточно проблематична с экологической точки зрения вследствие увеличения общего числа поездок.

4) Выбор альтернативы

Была проведена полная оценка мобильности и воздействия на окружающую среду. В качестве базы для плана по улучшению системы городского транспорта была выбрана альтернатива, состоящая из концептуально ориентированной дорожной сети, ограничений на парковку в центральной части Баку и сети общественного транспорта, включающей строительство двух линий метро, соответствующих перегруженным участкам дорожной сети.

На основе отобранной альтернативы был разработан план по улучшению транспортной системы с учетом возможных проектных затрат, анализа затрат и выгоды, экологического воздействия.



13. План улучшения дорожного сектора

(1) Направление улучшения

1) Повышение пропускной способности

Предлагаемые дороги обеспечат достаточную пропускную способность восточно-западного коридора. На юго-западном транспортном коридоре гидрогеологические условия препятствуют обеспечению достаточной пропускной способности дорожной сети, поэтому на этом направлении предлагается строительство новой линии рельсового вида транспорта.

2) Улучшение доступа

Доступ будет значительно улучшен в случае реализации предлагаемой дорожной сети, которая включает строительство радиальных и кольцевых дорог, а также недостающих участков. Модель радиальной и кольцевой сети также была применена для системы рельсового транспорта. Сеть радиальных и кольцевых дорог улучшит доступ к объектам на территории исследования.

3) Ограничение уличного движения

Управление дорожным движением в центральной части Баку должно быть направлено на уменьшение интенсивности движения путем организации парковки и обеспечения парковочных сооружений, а также на улучшение условий для пешеходов посредством организации одностороннего движения.

4) Улучшение уличного движения

Основные результаты реализации генерального плана будут включать:

- a) Снижение выбросов от автотранспорта на территории планирования
- b) Снижение уровня шума и вибрации в центральной части города
- c) Улучшение управления рисками
- d) Улучшение безопасности уличного движения

(2) Дорожные проекты

Базисная дорожная сеть состоит из 6 радиальных и 4 кольцевых главных дорог, включая кольцевую дорогу, составляющую часть Шелкового пути и идущую к Бакинскому порту. Предлагается соединить восточную селитебную зону и центральную часть города тремя главными дорогами.

В данном исследовании были определены 16 проектных пакетов, которые были распределены по четырем группам развития.

В данном исследовании были рассмотрены три типа пешеходных маршрутов для организации пешеходной сети:

- Зеленая сеть (соединение парков и скверов)
- Сеть тротуаров (соединение тротуаров главных улиц)
- Сеть пешеходных зон (зоны для пешеходов и общественного транспорта)

При помощи компьютерной программы HDV-IV, разработанной Всемирным Банком, было установлено, что лучшей альтернативой реконструкции дорог является фрезеровка и удаление на начальном этапе ремонтных работ.

Таблица 13.1 Проектные пакеты

Код	Группа развития	Проектный пакет	Код
А	Развитие коридоров	Коридор шелкового пути	RA1
		Юго-западный коридор	RA2
		Аэропортовый коридор	RA3
		Восточно-западный коридор	RA4
		Сумгайытский коридор	RA5
В	Создание городской структуры	Внешнекольцевая магистраль	RB1
		Внутренняя кольцевая магистраль	RB2
		Пригородные магистральные дороги	RB3
С	Территориальное развитие	Развитие промышленной зоны	RC1
		Развитие пос. Баладжары	RC2
		Развитие восточной селитебной зоны	RC3
		Развитие микрорайонов	RC4
		Развитие центра города	RC5
		Развитие пос. Монтина	RC6
D	Улучшение дорожной сети	Улучшение участков с недостаточной пропускной способностью	RD1
		Реконструкция дорог	RD2

(3) План управления движением

Следующие мероприятия по управлению интенсивностью движения предлагаются для сокращения общего количества поездок. Также были предложены меры по созданию системы управления движением в целях максимального использования существующих средств регулирования движения.

1) Система одностороннего движения

В качестве меры системы управления движением, не требующей улучшения транспортной инфраструктуры, предлагается введение одностороннего движения:

- Одностороннее движение в северном направлении по пр. Бюль-Бюля;
- Двустороннее движение по ул. Г. Гаджиева и ул. Истиглалият;
- Одностороннее движение в южном направлении по ул. Заргар Палан (от ул. Нигяр Рафибейли до ул. Истиглалият)

2) Ограничение парковки

В качестве меры по управлению интенсивностью движения предлагается введение запрета парковки на главных дорогах северо-южного направления, где наблюдается высокая загруженность движением. Однако на дорогах восточно-западного направления парковка должна быть разрешена для местных жителей.

3) Парковочные сооружения

Еще одной мерой по управлению интенсивностью движения является устройство периферийных стоянок. Хотя прогнозируемый спрос на парковку в 2020 году составит 3,800 автомобилей, представляется возможность устройство парковок на 1,000 мест.

4) Улучшение системы светофоров

Следует отрегулировать фазы светофорной сигнализации в соответствии с фактической интенсивностью движения. в частности, рекомендуется введение синхронизации светофорной сигнализации на следующих улицах: ул. Г. Гаджиева, ул. С. Вургуна, ул. Р. Бейбутова, пр. Азадлыг, Московский пр., пр. Бабека.

Следует сохранить существующую зону с запретом на движение грузового транспорта.

5) Улучшение безопасности уличного движения

Предлагаются мероприятия по обеспечению безопасности пешеходов и снижению числа ДТП в ночное время суток. На участках с частотой происшествий 25 ДТП в год предлагается установка уличного освещения, кривых зеркал, пешеходных переходов типа «зебра» и ограждения (например, на Московском проспекте).

6) Внедрение АСУД

- а) Центр управления движением
- б) Система распределения на парковочные сооружения
- с) Система преимущественного проезда общественного транспорта

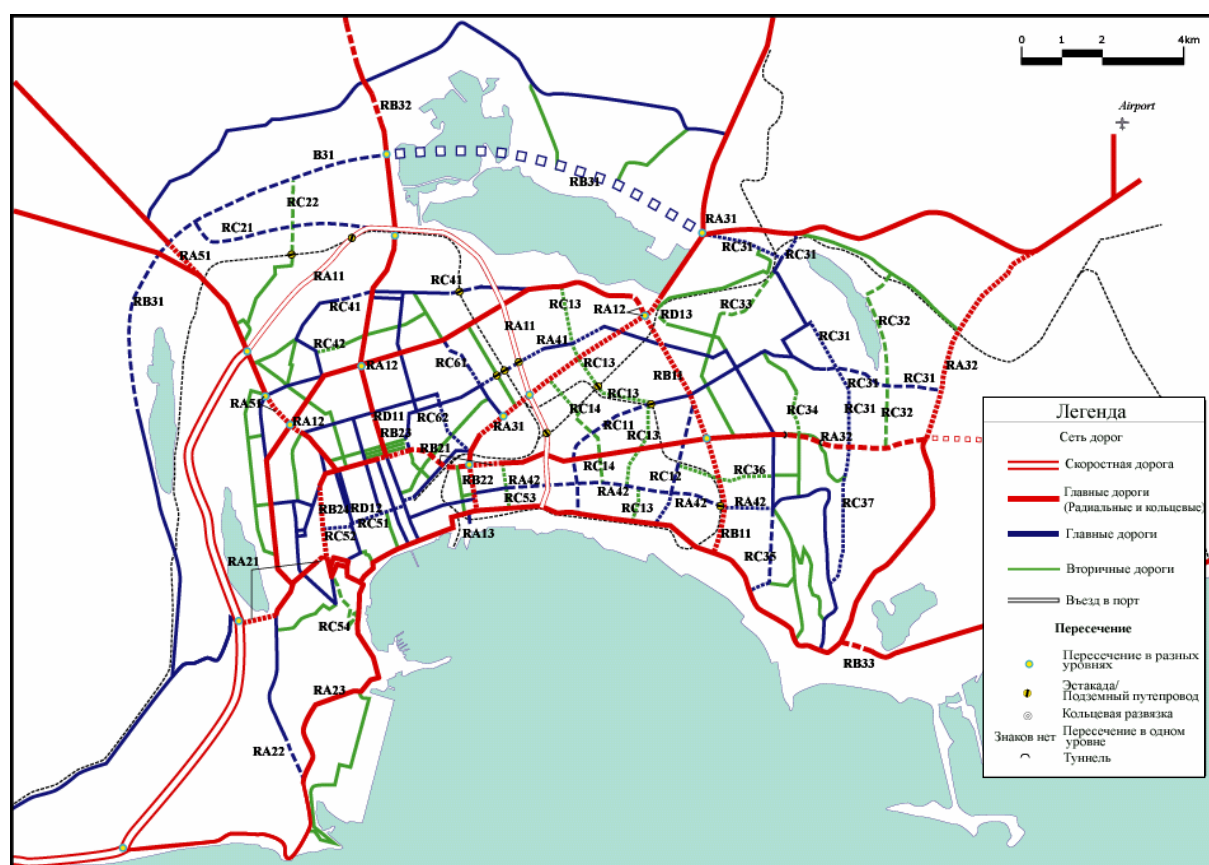


Рисунок 13.1 Расположение дорожного проекта

14. План по улучшению системы городского транспорта

(1) Направление улучшения

Для увеличения пассажироперевозок в сфере общественного транспорта предлагаются следующие два мероприятия:

- a) Увеличение частоты движения для удовлетворения спроса в пиковые часы.
- b) Строительство и расширение сети метро.

Улучшение доступа к общественному транспорту для населения, не имеющего личные автомобили, и для малоимущих, включая инвалидов.

- 1) Расширение сети рельсового транспорта, чтобы обеспечить достаточное транспортное сообщение в районах с высоким спросом на транспорт.
- 2) Использование и реконструкция существующих пригородных железнодорожных линий для охвата не только городских территорий, но и пригородных районов Абшеронского полуострова.
- 3) Обеспечение лучшего доступа общественного транспорта к центральной части города.
- 4) Реконструкция существующей трамвайной системы максимальное использование существующей троллейбусной системы.
- 5) Срочная реорганизация маршрутов микроавтобусов и введение в эксплуатацию автобусов большой вместимости для ликвидации уличных пробок.

(2) Проекты в сфере общественного транспорта

Для того чтобы привлечь больше пассажиров и удовлетворить будущий спрос на транспорт с точки зрения объема пассажироперевозок и качества обслуживания, были рассмотрены следующие меры по улучшению системы общественного транспорта:

1) Улучшение сети скоростной системы массовых перевозок

Существующая система метро недостаточна для удовлетворения будущего спроса на транспорт, потому что она непосредственно не охватывает некоторые территории с высокой плотностью населения на востоке и северо-востоке Баку. Бакинский метрополитен имеет планы расширения существующей сети метро, включающие строительство следующих участков.

- a) Продление линии метро до ст. “Хази Асланов” (1.46 км)
Строительство станции Хази Асланова, финансируемое Европейским Сообществом, будет завершено в начале 2003 года.
- b) Продление линии метро до ст.м. “Дарнагюль” (4.1 км)
- c) Строительство восточно-западного маршрута (“Хатаи”-“Тюнешли”: 10.2 км)
- d) Строительство линии “Хази Асланов”-“Тюнешли”-“Бакиханов”(4.9 км)
- e) Продление линии метро от ст. “Баки Совети” на юго-восток до пос. Патамдар (около 5.7 км)
- f) От ст. Азизбекова в направлении к аэропорту Бина (около 17.7 км)

2) Улучшение/ Реконструкция существующей линии пригородной железной дороги

Следует максимально использовать существующую пригородную железную дорогу. В будущем потребуется увеличить частоту движения поездов. Предлагается реконструкция существующих линий пригородной железной дороги и увеличение частоты движения и скорости поездов на главных направлениях, как, например, в Сумгайыт, Азизбековский и Сабунчинский районы. В качестве одного из альтернативных вариантов вспомогательного транспорта рассматривается система ЖДОТ до ст. Бакиханова.

3) Улучшение системы общественного транспорта в центральном районе

Рекомендуется внедрение системы общественного транспорта в целях улучшения доступа к центральной части города и Ичери Шехер для привлечения большего числа пассажиров в центральный район. Стоит беседовать о том, что внедрить привлекательную и комфортабельную систему трамваев нового типа (такую как ЖДОТ - железная дорога облегченного типа), которая превосходит традиционные трамваи по надежности и вместимости. Рекомендуемый маршрут для линии ЖДОТ соединяет площадь "28 мая" и пешеходную зону рядом с Ичери Шехер.

4) Реконструкция трамвайных линий и использование троллейбусов

В общем, трамваи имеют большую вместимость по сравнению с микроавтобусами и меньшую стоимость в сравнении с метро. Более того, они имеют преимущество с экологической точки зрения (загрязнение воздуха) по сравнению с транспортом, работающим на горючем. Поэтому рекомендуется обновить существующую трамвайную систему, постепенно внедряя высококачественную систему ЖДОТ. Также рекомендуется сохранение и дальнейшее использование троллейбусов для транспортного сообщения в центре города.

5) Автобусы и микроавтобусы

Для краткосрочного плана предлагается провести реорганизацию маршрутов микроавтобусов и использование автобусов большой вместимости. На основе существующей и будущей структуре спроса на транспорт была разработана следующая стратегия:

- Частные микроавтобусы будут сохранены для удобства пассажиров, эффективной работы частного общественного транспорта и сохранения рабочих мест.
- На тех направлениях, где прогнозируется высокая загруженность улиц в результате работы большого числа маленьких микроавтобусов, а также на маршрутах с большим спросом на транспорт предлагается введение в эксплуатацию автобусов большой вместимости.
- Учитывая будущий спрос на транспорт, необходимо реорганизовать или изменить автобусные маршруты и ввести в эксплуатацию автобусы большой вместимости на главных маршрутах, чтобы снизить чрезмерную концентрацию микроавтобусов в центральном районе.

(3) Пересадочные сооружения

Площадь им. 20 Января, площадь им. 28 мая и Азизбековское пересечение считаются главными пересадочными пунктами. На этих участках предлагается устройство пересадочных станций для различных видов транспорта. На площади 20 Января, которая является пересадочным пунктом на Сумгайытском направлении, предлагается улучшение формы пересечения в одном уровне, а также реорганизация автобусных маршрутов, установка автобусных остановок, улучшение условий для движения пешеходов, улучшение связи между автовокзалом и внутригородскими автобусными станциями.

1) Предлагаемые автобусные станции

После тщательной оценки были отобраны пять участков рядом со станциями метро для устройства новых вспомогательных автобусных станций.

2) Предложения по существующим автобусным станциям

На основе концепции улучшения общественного транспорта были разработаны следующие предложения по улучшению действующих пересадочных станций:

- a) Станции для нескольких видов транспорта
 - Пересечение пр. Азадлыг и ул. Физули
 - Площадь перед ст. метро им. Нариманова
 - Площадь перед ст. метро им. Азизбекова
- b) Пересадочная станция типа автобус-автобус
Предлагается улучшить автобусную станцию на площади возле ст. метро Гянджлик. На этой площади расположено кольцевое пересечение, которое также предлагается реконструировать.
- c) Периферийные автобусные станции
Для устройства периферийных автобусных станций были отобраны пять участков на границе центральной части города. В частности, были разработаны планы улучшения крупного кольцевого пересечения на ул. Ниязи, ул. М. Усейнова и пр. Нефтчиляр, а также кольцевого пересечения ул. Г. Гаджиева и ул. Физули.

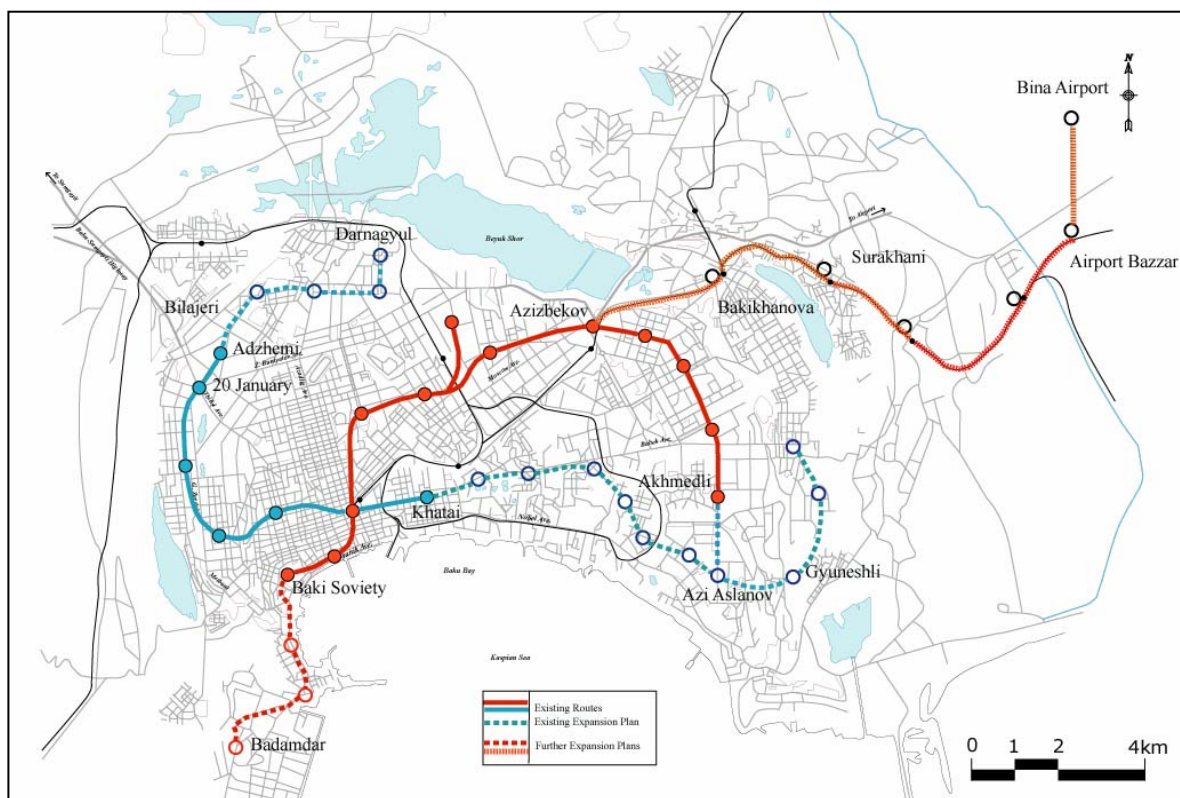


Рисунок 14.1 План расширения системы метро

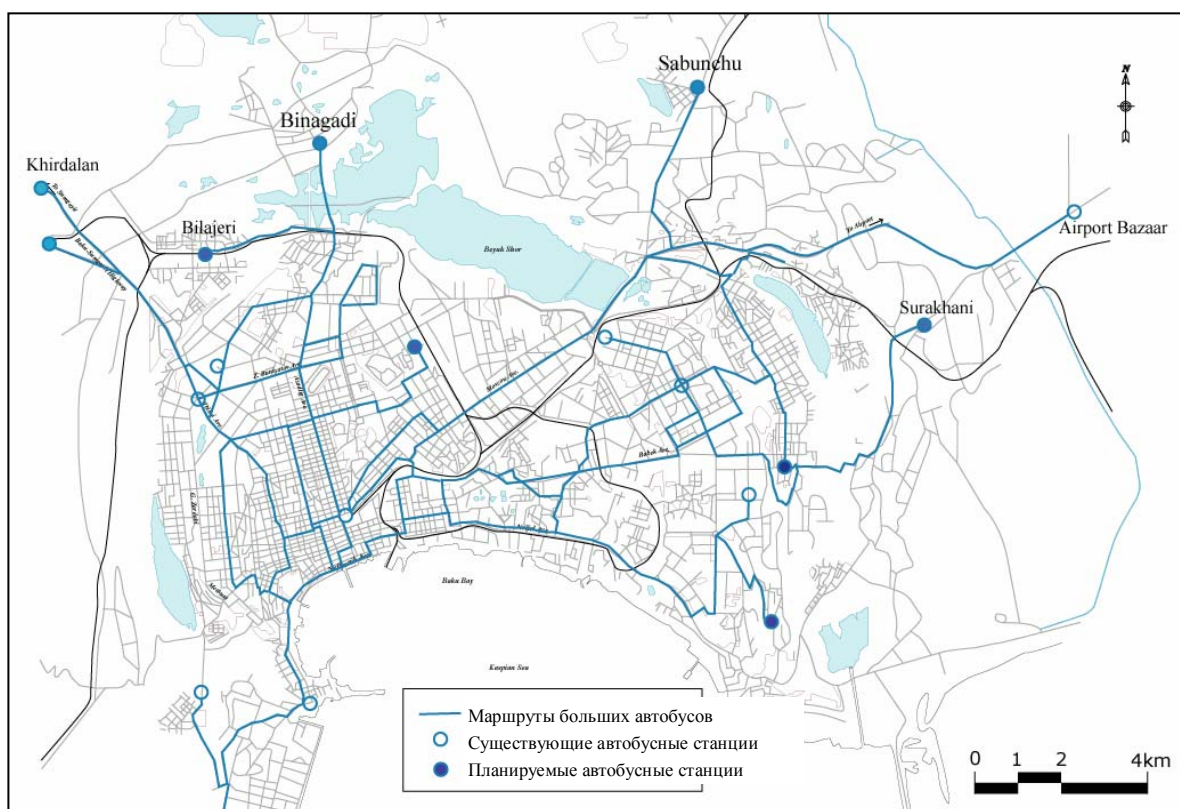


Рисунок 14.2 Предлагаемые маршруты для автобусов большой вместимости

15. План действий

(1) План финансовых ресурсов

Бакинский метрополитен отвечает за расходы на реализацию проектов и эксплуатацию системы метро, а Транспортный департамент при Исполнительной Власти Баку несет ответственность за затраты на эксплуатацию и ремонт автобусов, трамваев и троллейбусов. Однако обе эти организации испытывают недостаток финансов для осуществления такой деятельности. Ниже представлен план финансовых ресурсов, разработанный для этих организаций.

1) Собственные фонды

Желательно, чтобы организации, вовлеченные в реализацию проекта, взяли на себя инвестиционные и эксплуатационные расходы, используя собственные доходы. Однако удовлетворить все первоначальные инвестиционные требования очень трудно.

2) Субсидии

В особенности, для строительства метро и трамвайных линий требуются крупные суммы денежных средств, и здесь необходимы субсидии центрального правительства даже в развитых странах. Поэтому, очень важно, чтобы центральное правительство оказывало поддержку проектам по улучшению системы городского транспорта посредством выделения субсидий для покрытия 20% этих затрат.

3) Кредиты

В целом, кредиты можно получить в местных банках, таких международных финансовых организациях, как Всемирный банк, кредитные организации. Рекомендуется взять под гарантию правительства кредит с небольшим процентом и на большой срок в международных финансовых организациях или на основе двухсторонних/многосторонних соглашений для покрытия части проектных затрат.

4) Введение новых налогов

Адресный налог (сборы от него должны быть использованы на определенные цели) основан на принципе “получающий выгоду платит”, по которому получающие прибыль должны нести затраты в соответствии с суммой полученной прибыли. Поэтому в Азербайджане рекомендуется ввести такие виды адресных налогов, как налог на топливо, налог на грузопместимость автомобилей, налог на городское планирование.

5) Использование фондов частного сектора

Недавно во многих странах появилась необходимость использования частных фондов для улучшения инфраструктур. Один метод использования фондов частного сектора называется “Строительство-эксплуатация-передача (СЭП)”, и другой “Частные Финансовые Инициативы (ЧФИ)”. Как СЭП, так и ЧФИ являются методами по улучшению инфраструктур посредством введения частных технологий, фондов, и ноу-хау по частной инициативе при нехватке денежных средств у правительства. Однако, в данный момент, для таких проектов, как строительство парковочных сооружений в Азербайджане сравнительно легче использовать метод СЭП, так как для разработки правовой базы ЧФИ требуется больше времени.

(2) План эксплуатации и управления

1) Метро

Для того, чтобы избежать убытков в годовом балансе, необходимо осуществить следующие процедуры:

- Повысить плату за проезд
- Повысить субсидии

Однако следует принимать меры и для малоимущего населения для того, чтобы повысить возможности их передвижения.

2) Наземный общественный транспорт

Было бы полезным уменьшить число пассажиров и повысить плату за проезд, как и в случае с метро. В случае с автобусами, относящимися к Бакинской ИВ, если принять такую меру, доходы почти покроют эксплуатационные затраты. Однако, в двух других случаях (трамваи и троллейбусы) покрытие их эксплуатационных расходов представляется невозможным.

Строгое применение принципа «пользователь – платит» для покрытия затрат на эксплуатацию, управление и капитальные инвестиции представляется не реалистичным в условиях Азербайджана, где плата за проезд в общественном транспорте жестко фиксирована. Установить долю из государственного бюджета достаточно сложно, так как это зависит от платежеспособности населения и политики социальной защиты. Соответствующий политический и экономический баланс должен быть достигнут для каждого вида транспортных услуг.

(3) План институциональных реформ

Для повышения качества услуг общественного транспорта предлагаются следующие мероприятия:

- a) Повышение уровня обслуживания
- b) Обеспечение транспортных услуг в условия конкуренции на транспортном рынке
- c) Сохранение государственных организаций Бакинский Метрополитен и Транспортный Департамент для предоставления транспортных услуг для малоимущего населения, а также для эксплуатации нерентабельных маршрутов
- d) Создание независимого органа, ответственного за наземный общественный транспорт
- e) Повысить прозрачность финансовой системы
- f) Повысить конкурентоспособность с частными компаниями, эксплуатирующими общественный транспорт

В краткосрочном плане рекомендуется создать следующие новые отделы:

- Отдел работы с пассажирами (изучение мнения пользователей)
- Отдел надзора (улучшение руководства)
- Координационный отдел (подготовка к созданию комплексной транспортной системы)

Рекомендуется создать Координирующий комитет с вовлечением представителей из различных транспортных организаций. Предполагается, что этот комитет будет играть роль совещательного и регулирующего органа в сфере политики, эксплуатации и планирования городского транспорта.

16. Оценка плана по улучшению системы городского транспорта

(1) Экономическая оценка

Внутренняя Экономическая Норма Прибыли (ВЭНП) от предлагаемого генерального плана по улучшению системы общественного транспорта составит 20%.

Экономические анализы также были произведены по каждому проекту. Экономическая оценка основных проектов также показывает их экономическую осуществимость.

При проведении оценки экономические затраты были рассчитаны путем вычитания доли налогов как переходную статью из финансовых затрат. Снижение затрат на эксплуатацию автомобиля и экономия времени были рассмотрены как выгоды.

Таблица 16.1 Экономическая оценка проекта по улучшению системы городского транспорта

Проекты	ВНП (%)	ОДИ	ЧПС (млн. \$США)
Развитие коридора Шелкового Пути	19,4%	1,61	20 547
Улучшение перекрестка на 20 января	28,3%	1,84	133
Улучшение перекрестка вблизи ст. м. Азизбеков	22,5%	1,77	875
Автоматизированная система управления Движением	16,3%	1,55	691
Продление линии метро от ст. м. Багы Совети	6,2%	0,61	7 974
Строительство ЖДОТ в центре города	10,2%	1,02	1 624
Улучшение автобусного терминала на 20 января	19,7%	1,69	93
Улучшение Азизбековского терминала	16,6%	1,62	7

(2) Экологическая оценка

Было рассчитано, что объем выбросов CO₂ снизится на 440 тыс. тон/год при реализации Генерального Плана по сравнению со случаем «Ничего не делать» в 2020 году. Экологическая выгода в результате снижения выбросов CO₂ составит приблизительно 9 млн. дол. США в 2020 г.

Таблица 16.2 Прогноз по объемам выбросов CO и NOx от автомобилей в 2020 г.

Случай	CO (т/год)	NOx (т/год)	Общий пробег (прив.ед. км)
«Ничего не делать»	44 600	10 400	16 280 924
Генеральный План	29 100	8 700	15 471 296

Таблица 16.3 Расчет объемов выбросов CO₂ и экологической выгоды в 2020 г.

Случай	Объем выбросов CO ₂ (т/год)	Уменьшенный объем CO ₂ (т/год)	Экологическая выгода (дол. США)
«Ничего не делать»	1 385 630	-	-
Генеральный План	945 103	440 527	8 810 545

Источник стоимости на единицу : Руководство по Оценке Инвестиций в Дорожный Сектор (2000 г.)

(3) Социальная оценка

Ниже перечислены другие основные выгоды, ожидаемые от реализации Генерального Плана:

- 1) Активизация социальной и экономической деятельности в центральной части Баку;
- 2) Повышение привлекательности общественного транспорта;
- 3) Улучшение мобильности малоимущего населения;
- 4) Уменьшение числа ДТП;
- 5) Улучшение доступа к общественному транспорту;
- 6) Развитие застойных районов.

(4) Приоритетные проекты

1) Программа реализации

В соответствии со стратегией по достижению целей плана по улучшению системы городского транспорта, указанных выше, была разработана программа эффективной реализации.

2) Выбор приоритетных проектов

Приоритетные проекты – это проекты, которые должны быть изучены в дальнейшем среди предложенных проектов, реализация которых должна начаться через несколько лет после окончания исследования. Процесс отбора описан ниже.

- i) Приоритетные проекты были выбраны из проектов, реализация которых должна начаться на первом этапе проектного периода (2020).
- ii) Проекты, для которых не требуется дальнейшего исследования с технической точки зрения, исключены (например, дорожная разметка). Также проекты, которые уже были изучены в фазе оценки технической осуществимости, исключены.
- iii) Было определено соответствие следующих проектов со следующими стратегически важными условиями.
 - Будет ли проект способствовать снижению общей интенсивности движения?
 - Будет ли проект соответствовать предлагаемой городской структуре?
 - Будет ли проект способствовать улучшению системы городского транспорта?
 - Будет ли проект поддерживаться на национальном уровне?

С другой стороны эффект от ликвидации существующих транспортных заторов также применялся для оценки приоритетных проектов.

В результате оценки в качестве приоритетных проектов были отобраны следующие проекты.

- a. Введение в эксплуатацию больших автобусов (PB1)
- b. Улучшение участков с сужением дорожного полотна (RD1)
- c. Восстановление трамвайных линий (PT1, PL1)
- d. Автоматизированная система управления движением (TM5)
- e. Улучшение пересечения на 20 января (RE1, PI2)
- f. Улучшение пересечения на Азизбековском круге (RE2, PI3)

Код	Наименование проекта	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
*приоритетные проекты																					
RA1	Развитие коридора Шелкового пути																				
RA2	Развитие юго-западного коридора																				
RA3	Развитие Аэропортского коридора																				
RA4	Развитие восточно-западного коридора																				
RA5	Развитие Сумгайытского коридора																				
RB1	Строительство внешне-кольцевой магистрали																				
RB2	Строительство внутренне-кольцевой магистрали																				
RB3	Развитие пригородных магистральных дорог																				
RC1	Развитие промышленной зоны																				
RC2	Развитие территории Баладжар																				
RC3	Развитие восточных жилых районов																				
RC4	Развитие микрорайонов																				
RC5	Развитие центра города																				
RC6	Развитие территории Монтино																				
RD1*	Ликвидация заторов																				
RD2	Реконструкция дорог																				
RE1*	Улучшение перекрестка на 20 января																				
RE2*	Улучшение перекрестков вблизи м. Азизбекова																				
RE3	Улучшение пересечений в разных уровнях																				
RE4	Улучшение других видов перекрестков																				
RF1	Улучшение подземного перехода																				
RF2	Улучшение пешеходной зоны																				
TM1	Улучшение системы одностороннего движения																				
TM2	Ограничение парковки и улучшение сооружений																				
TM3*	Улучшение системы уличных знаков																				
TM4	Повышение безопасности движения																				
TM5*	Автоматизированная система управления движением																				
RG1	Строительство грузового терминала																				
RG2	Улучшение условий на улицах																				
PS1	Продление линии метро до ст. А. Асланова																				
PS2	Продление линии метро до ст. Дарнаголь																				
PS3	Строительство восточно-западного маршрута																				
PS4	Продление линии метро дальше ст. Баки Совети																				
PT1*	Реконструкция трамвайной линии																				
PB1*	Введение больших автобусов																				
PR1	Проект по улучшению ж/д																				
PL1	Строительство ЖД/ОТ в центре города																				
PL2	Строительство ЖД/ОТ в жилых районах																				
PI1	Улучшение площади 28 мая																				
PI2*	Улучшение терминала на 20 января																				
PI3*	Улучшение Азизбековского терминала																				
PI4	Улучшение периферийного терминала																				
PI5	Улучшение вспомогательного терминала																				
PI6	Улучшение автобусного пересадочного терминала																				
IA1	Создание координационной организации																				

Рисунок 16.1 Программа реализации