

Глава 14 План по улучшению системы городского транспорта

14.1 Обзор

14.1.1 Увеличение пассажироместимости

В Главе 12 был проведен анализ будущих требований к пассажироместимости общественного транспорта. В ходе такого анализа была выявлена недостаточная пассажироместимость для удовлетворения будущего спроса на некоторых автобусных и трамвайных линиях, и на линиях пригородной электрички и метрополитена. Для увеличения пассажироместимости общественного транспорта необходимо предпринять следующие две меры:

- 1) Повышение частоты работы за счет сокращения интервала движения, чтобы удовлетворить спрос на существующих маршрутах в часы пик;
- 2) Строительство и расширение транспортной сети

14.1.2 Улучшение доступа

Улучшение доступа является важным моментом для системы общественного транспорта. В отличие от легковых автомобилей, общественный транспорт не может обеспечить сообщение "от двери к двери". Если уровень обслуживания и транспортная сеть не достаточно развиты, повседневная деятельность населения будет сильно ограничена. В особенности, мобильность и доступ должны быть в равной мере улучшены для населения, не имеющего собственных автомобилей, и для инвалидов. Таким образом, предлагается осуществление следующих мер для улучшения доступа:

- 1) Строительство и расширение сети общественного транспорта, чтобы обеспечить пассажирские перевозки в изолированных районах и привлечь больше пассажиров в общественный транспорт.
- 2) Обеспечение координации между различными видами общественного транспорта для облегчения пересадки с одного вида на другой. Для этой цели требуется строительство или реконструкция пересадочных сооружений, таких как автобусные терминалы
- 3) Введение в эксплуатацию современного подвижного состава и вагонов, чтобы обеспечить безопасность и удобство для всех пассажиров, включая пожилых и инвалидов.
- 4) Улучшение доступа разных видов общественного транспорта в центральной части города, чтобы ограничить использование легковых автомобилей в этом районе.

Из-за наличия большого числа узких улиц и плотной застройки сложно обеспечить достаточное обслуживание центральной части города общественным транспортом. Поэтому в центральном районе большое количество автомобилей паркуется на дорогах. Чтобы улучшить доступ общественного транспорта в центральной части города следует рассмотреть возможность внедрения нового типа транспорта.

14.1.3 Улучшение других сфер

План по улучшению системы городского транспорта нацелен не только на создание новой транспортной сети, но также и на реконструкцию и улучшение существующей сети. Это означает, что положительные стороны существующей сети будут сохранены и расширены путем реализации Генерального плана. От реализации генерального плана можно ожидать следующий эффект:

- 1) Уменьшатся объемы выбросов в атмосферу от автотранспорта на территории планирования. Предлагаемая схема общественного транспорта приведет к снижению загрязнения воздуха автомобилями, как описано в Разделе 12.5.4.
- 2) Будет улучшена социальная среда. Новая сеть метрополитена увеличит возможности для населения, не имеющего собственных автомобилей, перемещаться быстро и по низкой цене. Микроавтобусы будут сохранены на вспомогательных направлениях, чтобы население могло использовать различные характеристики этого вида транспорта. В центре города внедрение системы ЖДОТ(новый трамвайный тип), соединенной с существующей трамвайной сетью, обеспечит доступ для населения без использования легковых автомобилей. Восстановление существующих трамвайных линий сделает передвижение пассажиров более удобным.
- 3) Будет активизирована экономическая деятельность. Улучшение транспортного сообщения приведет к интенсификации развития пригородных территорий, например, юго-западной части Сабайльского района. Реконструкция и модернизация существующей железной дороги приведет к улучшению системы грузоперевозок.
- 4) Условия автомобильного движения на главных пересечениях будут улучшены путем создания новых магистральных маршрутов. Замена частных микроавтобусов на большие автобусы транспортного департамента улучшит уличное движение, а также приведет к уменьшению воздействия на окружающую среду.
- 5) Будут улучшены условия для пешеходов в центральной части города за счет уменьшения интенсивности автомобильного движения и ликвидации пробок, которые оказывают такое отрицательное воздействие, как шум и загрязнение воздуха. Строительство нового автобусного терминала на пл. 28 мая ограничит доступ микроавтобусов к центральной части города. Новая линия ЖДОТ станет

новым видом транспорта и приведет к уменьшению использования легковых автомобилей в центре города.

14.2 План по улучшению системы общественного транспорта

14.2.1 Сеть 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) 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.

Для разработки долгосрочного плана система массовых пассажирских перевозок является основной структурой для удовлетворения повышающегося спроса на транспорт.

14.2.2 Проекты в сфере общественного транспорта

(1) Улучшение сети скоростной системы массовых перевозок

1) Метро

Расширение сети метрополитена

Будущий пассажиропоток по автобусной системе и системе метро был спрогнозирован для случая "ничего не делать" и представлен на Рисунках 10.7.5 и 10.7.7. Значительный пассажиропоток будет наблюдаться на следующих направлениях:

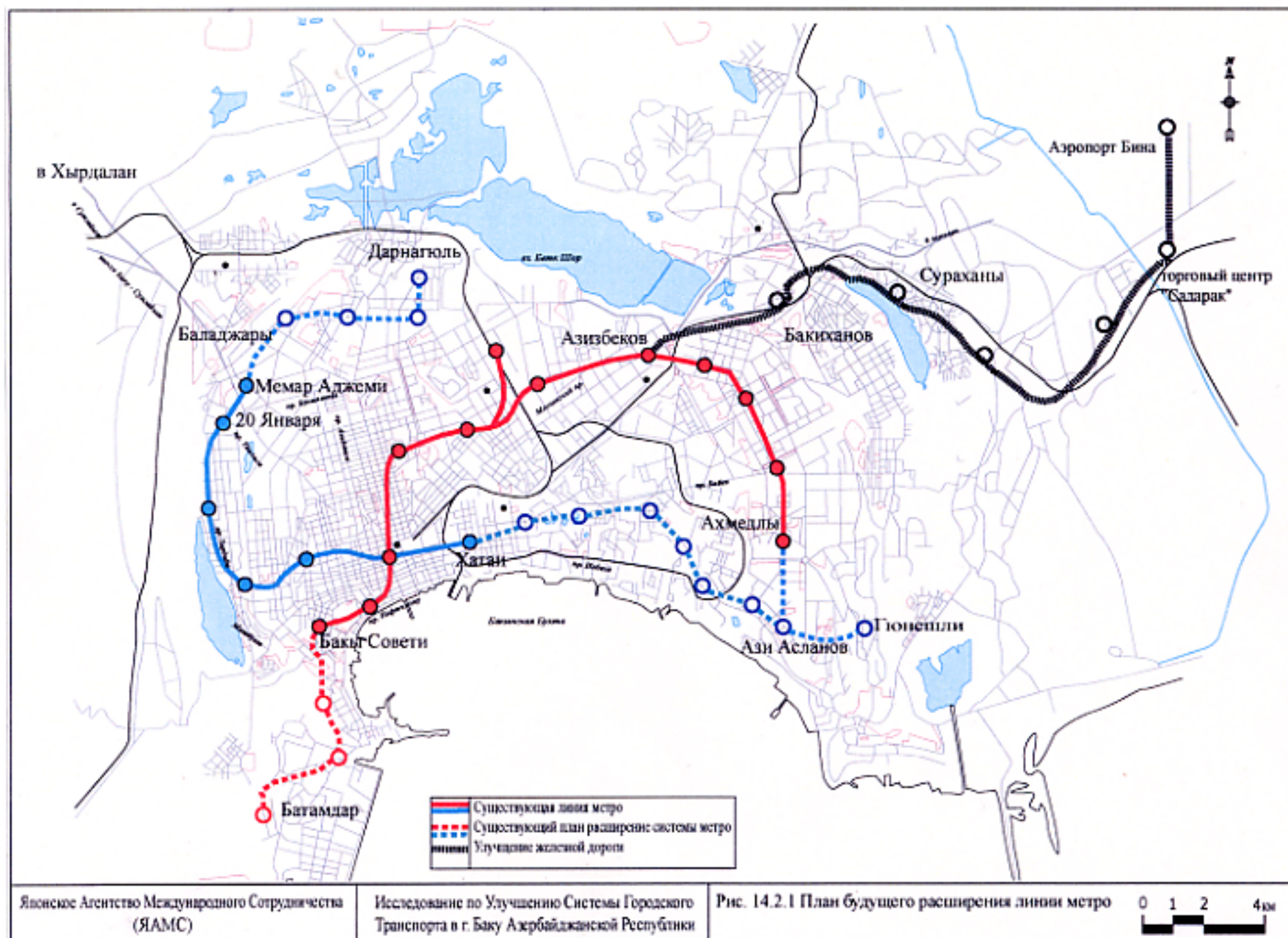
- Из аэропорта в центральный район через Московский проспект (около 200000-220000 пассажиров в сутки по системе метро и 200000-230000 пассажиров в сутки на автобусах).
- Из восточных районов, как, например, ст. Хази Асланова, в центральную часть (110000-170000 пассажиров).
- Из г. Сумгайыт в центральную часть Баку (110000-150000 пассажиров в сутки на автобусах).
- От ст. Баки Совети в юго-восточном направлении (70000-110000 пассажиров).

В настоящее время на этих направлениях (b, c и d) нет прямого транспортного сообщения при помощи метро. Если этот спрос на пассажироперевозки удовлетворить при помощи больших автобусов вместимостью 70 мест, то в часы пик интервал их движения будет составлять 30-45 секунд (1-2 крупных автобуса в минуту). Если тот же спрос на пассажироперевозки удовлетворять при помощи трамваев с тремя вагонами вместимостью 600 мест, интервал движения будет составлять 4-7 минут. Этот спрос на пассажироперевозки возможно удовлетворить и при помощи автобусов и трамваев, но, в действительности это представляется трудным, учитывая эффект на другие автомобили. Кроме того, в юго-восточной части от метро Баки Совети имеется много крутых склонов, и, поэтому расширение и строительство дорог на данной территории представляется очень трудным. Поэтому для удовлетворения будущего спроса на пассажироперевозки необходимо продлить линию метро.

Хотя расширение системы метро является вопросом долгосрочного развития, следует изучить необходимость обеспечения вышеуказанных четырех коридоров системой 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. Эти планы были включены в исследование по разработке генерального плана (см. Рисунок 14.2.1).

- а) Продление линии метро до ст. “Хази Асланов” (1.46 км, включая покупку вагонов)

Реализация этого проекта уже начата Европейским Сообществом, и строительство ст. Хази Асланова планируется завершить в начале 2003 года. Цель этого проекта – обеспечить жителей густонаселенного района города прямым доступом к скоростной системе массовых перевозок. Такой непосредственный доступ к системе метро позволит уменьшить количество легковых автомобилей и микроавтобусов, обеспечивающих в настоящее время транспортное сообщение с центральной частью города.



б) Продление линии метро до ст.м. “Дарнагюль” (4.1 км, включая покупку вагонов)

Этот проект нацелен на обеспечение системой метро северной части города. Уже завершено строительство некоторых туннельных участков, но остаются недостроенными три станции и депо. Строительство этого участка было приостановлено в 1990 году, и были израсходованы большие средства для содержания туннелей и других сооружений. Также сообщается, что задержка строительных работ может привести к возникновению аварийных ситуаций, например, эрозии стен туннеля и разрушению поблизости расположенных зданий.

Также планируется строительство пересечения в разных уровнях на станциях метро 28 мая и Д. Джабарлы после строительства Дарнагюльского депо для сокращения интервала в интенсивные часы (часы пик).

с) Строительство восточно-западного маршрута (“Хатаи” – “Гюнешли: 10.2 км, включая покупку вагонов)

Данный проект должен удовлетворить высокий спрос на общественный транспорт из восточных районов в центр города, а также создаст кольцевую структуру сети метрополитена.

д) Строительство линии: ст. Хази Асланова – Гюнешли – Бакиханова (4.9 км)

Так как линия Хатаи – Гюнешли не предназначена для перевозки пассажиров в такие районы, как пос. Гарчухур и Бакиханова, необходимо соединить эти территории со ст. Гюнешли и ст. Х. Асланова. Необходимо линия будет связать с западо-восточной линией.

В дополнение к существующим планам также рассматривается возможность дальнейшего расширения сети метро, включая строительство следующих двух участков, потому что вышеуказанные проекты не смогут удовлетворить спрос на других направлениях (см. Рисунок 14.2.1).

е) Продление линии метро от ст. “Баки Совети” на юго-восток до пос. Патамдар (около 5.7 км, включая покупку вагонов)

Расширение системы метрополитена на юго-восток имеет большое значение, так как этот участок обеспечен слабой дорожной сетью, а также подвержен оползням. Поэтому данный участок необходимо обеспечить надежным видом транспортного сообщения.

В то же время, Бакинский метрополитен планирует строительство второго выхода со станции Баки Совети на площадь Азнефть посредством эскалаторов. Проектные работы этого выхода уже закончены.

- f) От ст. Хазизбекова в направлении к аэропорту Бина (около 17.7 км и строительство аэропортской линии)

Эта линия предназначена для развития международной торговли и сотрудничества в результате обеспечения прямого сообщения с аэропортом Бина при помощи метро. Для транспортировки пассажиров непосредственно в аэропорт с каждой станции без пересадки, требуется строительство новой станции Хазизбекова и изменения в расписании движения поездов.

2) Пригородная железная дорога

Улучшение/ Реконструкция существующей линии пригородной железной дороги

В настоящее время плотность сети общественного транспорта в пригородных районах Баку достаточно низкая по сравнению с территорией планирования. Пригородная железная дорога соединяет Баку с поселками Пираллахи, Мардакяны, Говсаны и г. Сумгайыт. Частота движения поездов в общей сложности составляет 50 составов в сутки. Вследствие большого интервала движения и низкой скорости число пассажиров на пригородных направлениях очень маленькое.

В общем, пригородная железная дорога играет важную роль, как скоростной вид общественного транспорта, перевозящий пассажиров, направляющихся на работу из пригородов в центральную коммерческую часть города. В настоящее время многие жители пригородов используют автобусы и микроавтобусы. В будущем это также приведет к увеличению интенсивности автомобильного движения на въезде в центральную часть города. Однако необходимость в строительстве новых железнодорожных линий не возникнет до тех пор, пока урбанизация и рост населения не охватят пригородные территории. Следует максимально использовать существующую пригородную железную дорогу, так как в основных направлениях проложены электрифицированные двухпутные линии. На Рисунке 14.2.2 показан будущий спрос на железную дорогу в случае "ничего не делать". В будущем потребуется увеличить частоту движения поездов, поэтому предлагаются следующие меры:

- a) Реконструкция существующих линий пригородной железной дороги и увеличение частоты движения и скорости поездов на главных направлениях, как, например, в Сумгайыт, Хазизбековский и Сабунчинский районы.

В настоящее время в часы пик на главных направлениях функционируют только 1-2 поезда. В 2020 году потребуется 7 поездов в часы пик на направлениях Баку – Мардакан и Баку – Сабунчи и 3 поезда на направлении Баку – Сумгайыт (общее число вагонов – 71).

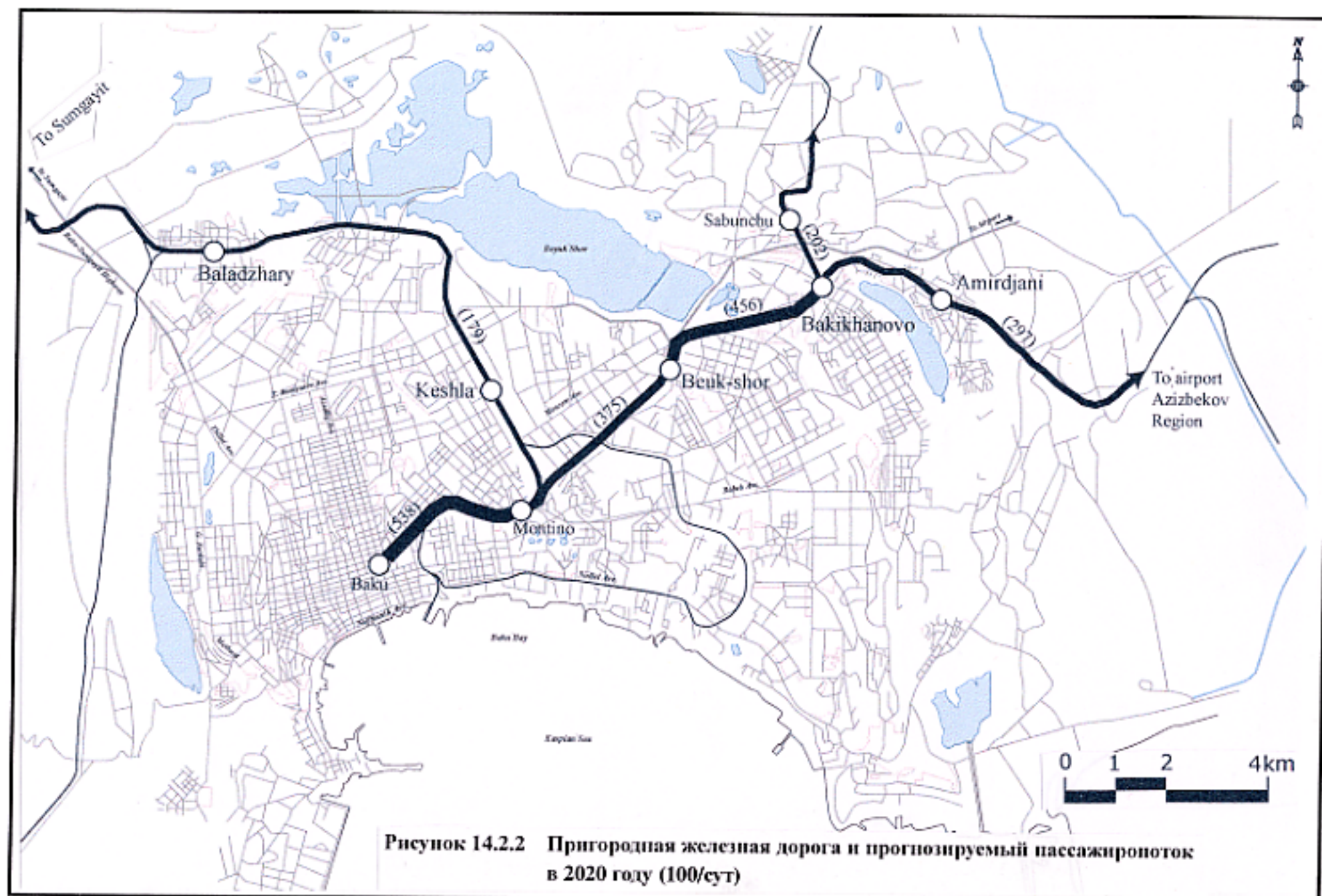


Рисунок 14.2.2 Пригородная железная дорога и прогнозируемый пассажиропоток в 2020 году (100/сут)

- б) Расширение услуг вспомогательного транспорта до железнодорожных станций. В качестве одного из альтернативных вариантов вспомогательного транспорта рассматривается система ЖДОТ до ст. Бакиханова, потому что пос. Бакиханова имеет высокую плотность населения.

3) Трамваи, троллейбусы и ЖДОТ (Железная дорога облегченного типа)

Улучшение системы общественного транспорта в центральном районе

Следующие факторы затрудняют функционирование общественного транспорта в центральной части Баку:

- Узкие улицы с припаркованными на них автомобилями затрудняют движение даже микроавтобусов.
- Отсутствуют автобусные терминалы с достаточной площадью за исключением площади "28 мая".
- Использование легковых автомобилей в центральной части города ведет к возникновению заторов на главных улицах и ухудшению экологической обстановки.
- Большое число маршрутов микроавтобусов имеют пункты назначения возле площади "28 мая" и ст. Баки Совети, что также ведет к возникновению заторов.
- Прогноз будущей интенсивности движения показал, что уровень автомобилизации в Баку будет продолжать расти, и растущее число частных автомобилей может привести к увеличению интенсивности уличного движения и хронической загруженности в центральной части города, что, в свою очередь, отрицательно скажется на городской деятельности.

Рекомендуется внедрение новой системы общественного транспорта в целях улучшения доступа в центральной части города и в районе Ичери Шехер. Внедрение новой транспортной системы планируется для достижения следующих целей:

- а) Перевозка большего числа пассажиров в центральный район, существующую пешеходную зону и Ичери Шехер, чтобы жители могли посещать торговые центры или места отдыха без использования собственных автомобилей. Для этого рекомендуется внедрить привлекательную и комфортабельную систему трамваев нового типа (такую как ЖДОТ - железная дорога облегченного типа), которая превосходит традиционные трамваи по надежности и вместимости.

б) Рекомендуемый маршрут для линии ЖДОТ соединяет площадь "28 мая" и пешеходную зону рядом с Ичери Шехер и Площадью Фонтанов. (длина линии около 3,3 км). Также рекомендуется соединить линию ЖДОТ с существующей трамвайной сетью, чтобы усилить систему рельсового транспорта в Баку. Хотя строительство линии ЖДОТ потребует намного более крупные инвестиции по сравнению с автобусной или троллейбусной системами, эта система имеет много преимуществ, приведенных ниже. Прямое сообщение наземным транспортом между узловыми пунктами на площади "28 мая" и Ичери Шехер.

- Удобный для пользователя вид транспорта в центре города
- Большая вместимость по сравнению с автобусами и троллейбусами.
- Более пунктуальная работа по сравнению с автобусами и троллейбусами, если ввести сигналы преимущественного проезда.

Реконструкция трамвайных линий и использование троллейбусов

Трамвай – рельсовый транспорт, дополняющий систему метро. В Баку функционируют 3 трамвайные линии, как показано ниже (хотя часть маршрута No.6 была перенесена).

Таблица 14.2.1 Информация по существующим трамвайным маршрутам

No. маршрут	Исходный пункт	Конечный пункт	Длина маршрута (км)	Частота	Средняя скорость (км/ч)	Вместимость, человек/машина	Дневной пассажирооборот
1	Черный город АТК МНХП	1-4-5 микрорайоны	22.0	15 мин.	14.6	211	2,700
5	Пос. Монтинна, ул. Чайковского	пос. Воровского	22.5	20.0	14.6	211	540
6	Черный город АТК МНХП	пос. Монтинна, ул. Чайковского	17.0	15.0	14.6	211	3,375

Источник: Транспортный Департамент, Бакинская ИВ

Проблемы существующей трамвайной системы включают низкую частоту движения и не привлекательные старые вагоны. К тому же, они работают на ограниченных маршрутах. Однако, в общем, трамваи по вместимости превосходят микроавтобусы, а по стоимости строительства – метро. Более того, они имеют преимущество с экологической точки (загрязнение воздуха) зрения по сравнению с транспортом, работающим на горючем. Поэтому рекомендуется обновить существующую трамвайную систему, постепенно внедряя высококачественную систему ЖДОТ. На Рисунке 14.2.4 показаны существующие линии, рекомендуемые для реконструкции.

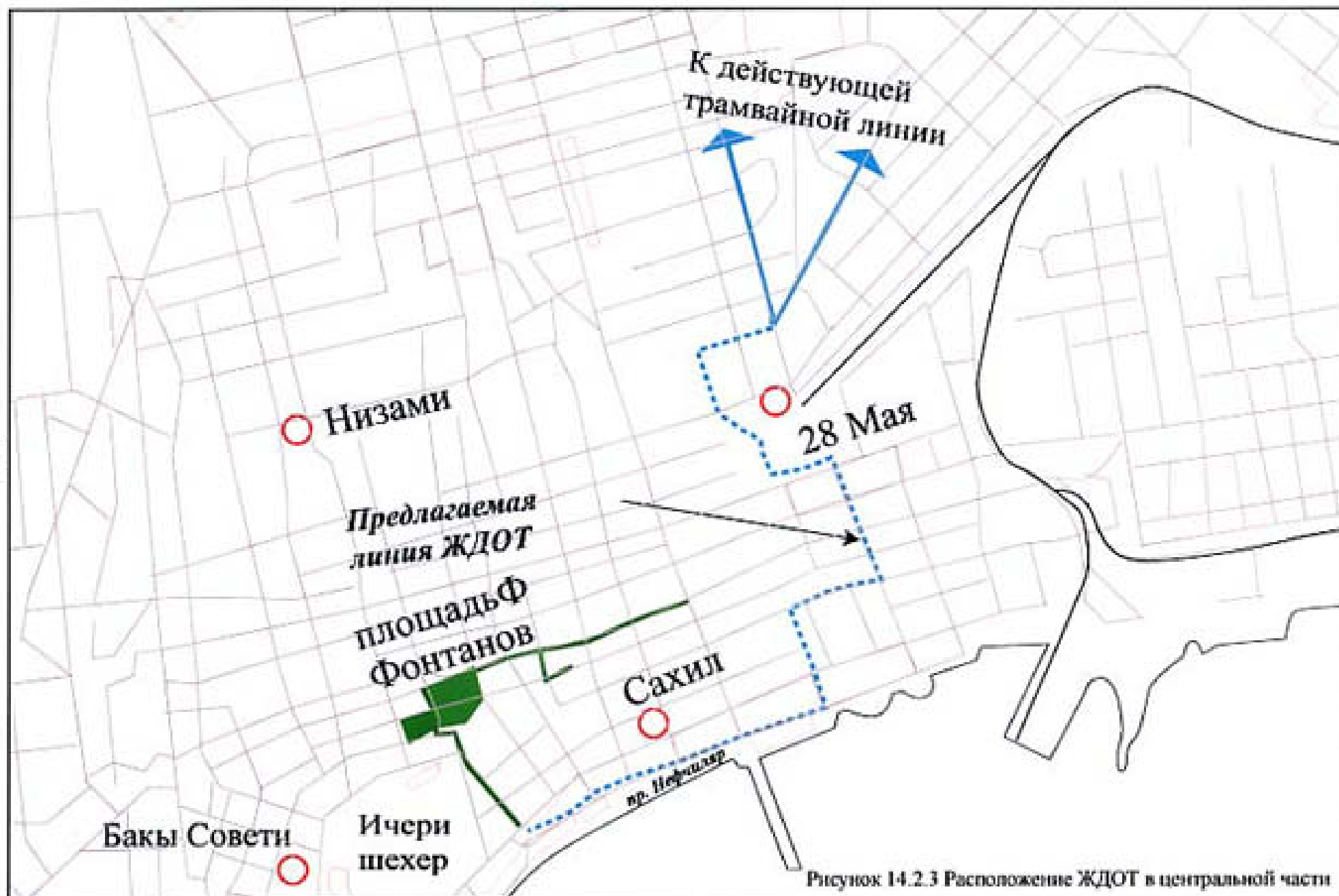


Рисунок 14.2.3 Расположение ЖДОТ в центральной части

Компоненты проекта следующие:

- a) Улучшение балластного слоя (увеличение скорости)
- b) Строительство эксклюзивных трамвайных линий (увеличение скорости и безопасности)
- c) Сооружения для пассажиров (для доступа и безопасности пассажиров)
- d) Улучшение и строительство станции энергоснабжения (расширение эксплуатационной базы)
- e) Улучшение сети энергоснабжения (экономия энергии)
- f) остановление и замена подвижного состава
- g) Улучшение маршрутов (связь со ст. Метро 20 Января)

Также предусматривается покупка новых вагонов для трамваев.

В перспективе трамвайные линии должны быть подключены к предполагаемой линии ЖДОТ в центральной части города, строительство которой желательно рассмотреть для привлечения пассажиров, пользующихся в настоящее время легковыми автомобилями.

В настоящее время троллейбусы функционируют на трех маршрутах в центральной части города и прилегающих районах. Хотя эксплуатация троллейбусов требует больших затрат на электроэнергию и техническое обслуживание, эта система имеет преимущества с экологической точки зрения вследствие отсутствия выбросов в атмосферу и низкого уровня шума. Поэтому рекомендуется сохранение и дальнейшее использование троллейбусов для транспортного сообщения в центре города. Троллейбусы не повлияют сильно на скорость транспортного потока из-за небольшого интервала.

Троллейбусные маршруты показаны на Рисунке 14.2.4.

Что касается автобусной сети, то краткосрочные планы, такие как реорганизация маршрутов, обеспечение вспомогательного транспорта и автобусная система на главных направлениях, будут рассмотрены после разработки плана развития системы массовых пассажирских перевозок.

