

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (ЯАМС)
КАБИНЕТ МИНИСТРОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВЛАСТЬ Г. БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА В ГОРОДЕ БАКУ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА
Краткий обзор

Март 2002 Г

CENTRAL CONSULTANT INC.
NIPPON KOEI CO., LTD.

1 доллар США = 4 700 манат
(октябрь 2001 год)

ПРЕДИСЛОВИЕ

В ответ на запрос правительства Республики Азербайджан правительство Японии решило провести Изучение Проекта улучшения системы городского транспорта в г. Баку Республики Азербайджан и поручило провести данное Изучение Японскому агентству международного сотрудничества (JICA).

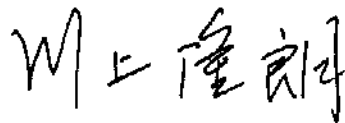
Японское агентство международного сотрудничества пять раз направляло Группу Изучения в Азербайджан в период между октябрем 2000 г. и мартом 2002 г. Группа Изучения была возглавлена господином Накамура и состояла из сотрудников компании Сэнтрал Консалтант Инк. и компании Ниппон Козъ Ко, Лтд.

Группа проводила обсуждения с заинтересованными официальными лицами правительства Республики Азербайджан и осуществляла сбор данных в изучаемом регионе. После возвращения Группы Изучения в Японию были проведены дальнейшие изучения, и был подготовлен данный отчет.

Надеюсь, что данный отчет будет способствовать продвижению проектов и укреплению дружественных отношений между нашими странами.

Позвольте выразить искреннюю признательность заинтересованным официальным лицам правительства Республики Азербайджан за их тесное сотрудничество, оказанное Группе Изучения.

Март, 2002 г.



Такао Каваками

Президент

Японское агентство международного сотрудничества

Март, 2002

Г-н Такао Каваками
Президент
Японское агентство международного сотрудничества
Токио, Япония

АКТ ПЕРЕДАЧИ ОБЪЕКТА

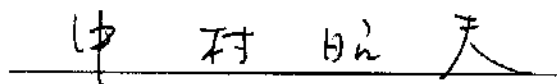
Мы рады представить Вашему вниманию отчет об Изучении Проекта улучшения системы городского транспорта в г. Баку Республики Азербайджан.

Данное Изучение было проведено компанией Сэнтрал Консалтант Инк. в сотрудничестве с компанией Ниппон Коэй Ко, Лтд. на основе договоренности с Японским агентством международного сотрудничества в период между сентябрем 2000 г. и мартом 2002 г. В процессе проведения Изучения мы рассмотрели возможность осуществления и степень рациональности данного проекта в условиях, сложившихся в республике Азербайджан в настоящее время, и составили Проект улучшения системы городского транспорта в г. Баку Республики Азербайджан.

Позвольте воспользоваться предоставленной возможностью и выразить нашу искреннюю благодарность сотрудникам ЛСА и представителям администрации Республики Азербайджан. Мы также хотели бы выразить свою благодарность заинтересованным официальным лицам Кабинета министров и посольства Японии в Республике Азербайджан за сотрудничество, оказанное в процессе данного Изучения.

Надеемся, что данный отчет будет способствовать дальнейшему продвижению проектов.

С уважением,



Акио Накамура

Глава группы

Изучение Проекта улучшения системы
городского транспорта в г. Баку
Республики Азербайджан

Краткий обзор

Глава 1 Введение

Проектная группа провела полевые исследования с октября 2000 по март 2002 года.

Ниже приводятся цели настоящего исследования:

- (i) Разработка плана по улучшению системы городского транспорта г. Баку (Г/П) на период до 2020 года;
- (ii) Проведение технико-экономического обоснования (ТЭО) по приоритетным проектам; и
- (iii) Проведение передачи технологии через реализацию исследования.

Глава 2 Социально-экономические условия

Были проанализированы данные и информация по социально-экономическим условиям в городе Баку в качестве базы для деятельности городского транспорта и землепользования.

ВВП на человека (2000): 619 долларов США

Население Баку (2000): 2025 тысяч человек (включая 91 тыс. беженцев и 145 тыс. внутренне переселенных лиц)

Темпы роста населения: - 0.3% (1989 - 2000)

Плотность населения: 220 чел/га (центральная часть), 75-90 чел/га (промышленные районы)

Уровень автомобилизации: 75 авт/1000 чел.

Глава 3 Землепользование и экологические условия

Было установлено, что имеются потенциальные возможности для расселения увеличивающегося населения и возможности для перестройки центральной части Баку, потому что 40% жилых районов все еще застроены одноэтажными зданиями, а в микрорайонах и в пос. Ахмедлы и Гюнешли имеются незастроенные площади.

Было установлено, что в Азербайджане процедура ОВОС применяется ко всем видам экономической деятельности, а принципы процесса ОВОС определены в Законе Азербайджанской Республики об Охране Окружающей Среды (1999)".

Глава 4 Характеристики поездок населения

В данном проекте были проведены различные исследования для изучения характеристик движения. Исследование поездок населения выявило, что среднее число поездок на человека в день составляет 2.04 поездок/сут, а среднее число поездок среди мужского населения выше, чем среди женского. Также было установлено, что число поездок среди семей с собственными автомобилями выше, чем среди семей, не имеющих автомобилей. Распределение поездок по видам транспорта: 49% - пешком, 24% - автобусы и микроавтобусы, 17% - легковые автомобили. В сравнении с большими городами в развитых странах было выявлена низкая зависимость от легковых автомобилей.

Глава 5 Транспортные сооружения и уличное движение

Было установлено, что в городской части Баку артериальные дороги, именуемые проспектами, формируют систему радиальных и кольцевых дорог, а дороги в центре города расположены в виде решетки. Также было установлено, что менее 80% дорог имеют асфальтовое покрытие. Однако состояния дорог продолжает ухудшаться из-за недостатка финансовых средств на ремонт и реконструкцию.

Исследование интенсивности движения показало, что крупные магистрали города имеют интенсивность движения свыше 50000 прив. ед./сут.

Система дорог с односторонним движением усилена за счет расположения в виде решетки в центральной части Баку. Широко распространена парковка на дорогах. Было выявлено, что в пиковые часы почти все парковочные места в центральной части города бывают заняты.

Глава 6 Общественный транспорт

Согласно статистическим данным число пассажиров, перевозимых общественным транспортом, исключая железную дорогу и частные автобусы, составила 471 тыс. пасс. в сутки в 1999 году, что составляет 40% от показателей 1995 года.

Было установлено, что в 2000 году в городе функционировало 2700 частных автобусов, которые осложнили работу государственных учреждений, ответственных за общественный транспорт.

После изучения финансового состояния государственных организаций в сфере общественного транспорта было установлено, что эксплуатационные затраты на 1 манат доходов составляют 1.75 манат, 6 манат и 8 манат для государственных автобусов, трамваев и троллейбусов соответственно.

Глава 7 Проблемы и вопросы

Были выявлены следующие проблемы движения: устаревшая транспортная инфраструктура вследствие недостатка средств; проблемы управления в области общественного транспорта; недостаток парковочных сооружений в центральной части Баку; нарушение движения со стороны припаркованных на дорогах автомобилей; пересечения с сужением проезжей части; уличные заторы из-за большого числа микроавтобусов.

На основе анализа транспортных проблем и их причин были установлены следующие важные для Баку транспортные вопросы: мероприятия по управлению спросом на транспорт, создание соответствующей сети общественного транспорта и системы пересадочных сооружений, необходимость увеличения объемов финансовых фондов.

Глава 8 Социально-экономическая база

Перспективная численность населения по прогнозам составит 2200 тысячи человек в 2020 году. ВВП на душу населения вырастет до 1996 долларов США в неизменных ценах 2000 года. Уровень владения автомобилями вырастет до 165 автомобилей на 1000 человек в 2020 году.

Глава 9 Будущая городская структура

Будущая городская структура была предложена в целях ограничения интенсивности движения в будущем и сохранения компактной формы города.

Будущая модель землепользования была составлена на основе предложенной городской структуры. Эта модель землепользования включает расширение центральной деловой части на восток и север, конверсию промышленных территорий в центральной части города в жилые районы, жилищное строительство в юго-западном направлении, развитие новых коммерческих территорий, перестройка территорий с малой плотностью застройки в территории с высокой плотностью.

Глава 10 Будущий спрос на транспорт

Среднее число поездок на человека в день в 2020 году составит 2.71 поездки в сравнении с 2.04 в 2000 году.

Доля легковых автомобилей в пассажироперевозках увеличится к 2020 году с 16.9% до 31.3% (случай «ничего не делать»).

Результаты прогнозирования также показали высокую загруженность дорог движением из-за высокой интенсивности движения в сравнении с пропускной способностью дорог.

Глава 11 Цели планирования

Цели плана по улучшению системы городского транспорта следующие:

- а) Улучшение мобильности и устойчивости
- б) Реализация системы городского транспорта в гармонии с окружающей средой

В дополнение были предложены новая транспортная стратегия и концепции улучшения транспорта для достижения поставленных целей в области транспортных коридоров, системы общественного транспорта в центральной части города, система пересадочных сооружений, парковочных сооружений, снижения интенсивности движения, безопасности уличного движения и системы контроля уличного движения.

Глава 12 Разработка плана по улучшению системы городского транспорта

Была проведена полная оценка мобильности и загрязнения окружающей среды. Была выбрана альтернатива, включающая концептуально ориентированную дорожную сеть, ограничение парковки в центре города и развитие сеть общественного транспорта в том числе строительство двух линий метро.

Глава 13 План улучшения дорожного сектора

Для улучшения пропускной способности, улучшения доступа, снижения интенсивности движения и улучшения дорожной обстановки был предложен план улучшения дорожного сектора, содержащий элементы, описанные ниже:

Сеть:

6 радиальных и 4 кольцевых артериальных дорог, включая Внешне-кольцевую магистраль, обеспечивающую доступ Великого Шелкового Пути к Бакинскому порту.

Дорожные проекты:

проекты развития коридоров, проекты по формированию городской структуры, проекты по территориальному развитию и проекты по улучшению дорожной сети.

Проекты управления движением:

гибкое применение системы одностороннего движения, мероприятия по организации парковки на дорогах и централизованная система управления движением

Глава 14 План по улучшению общественного транспорта

План по улучшению общественного транспорта был предложен для увеличения пассажироперевозок в целях удовлетворения будущего спроса на транспорт.

Проекты по общественному транспорту:

строительство четырех линий метро, восстановление трамвайной и троллейбусной систем, введение в эксплуатацию большеместных автобусов, использование железной дороги для городских пассажироперевозок, улучшение общественного транспорта в центральной части города

Проекты пересадочных сооружений:

строительство терминалов для нескольких видов транспорта, обеспечение периферийных терминалов и др.

Глава 15 План действий

После сравнения фондов, дотаций, займов и новых налогов (адресный налог), адресный налог был предложен в качестве предпочтительного варианта для обеспечения долгосрочных инвестиций в транспортный сектор. Для улучшения финансовых условий государственного сектора была установлена необходимость дотаций и увеличения платы за проезд.

Было рекомендовано создать координационный комитет, состоящий из представителей различных транспортных организаций. Этот комитет будет обеспечивать обмен мнениями и разработку транспортной стратегии и политики, а также планов развития транспортной системы.

Глава 16 Оценка плана по улучшению системы городского транспорта

Была проведена оценка увеличения средней скорости транспортного потока и средней скорости общественного транспорта, расширение территориального охвата общественным транспортом, ВЭНП и снижение загрязнения окружающей среды в случае реализации генерального плана. Было установлено, что план по улучшению системы городского транспорта окажет огромное воздействие на улучшение мобильности и улучшение экологической обстановки в городе.

ВЭНП: 20%

Средняя скорость транспортного потока: 32.9 км/ч в 2020 году

Средняя скорость общественного транспорта: 25 км/ч в 2020 году

Доля общественного транспорта: 29.4% (2020)

Экологический эффект: снижение выбросов CO₂ на 440 тыс. тонн в год

С учетом бюджетных ограничений была разработана программа реализации плана по улучшению системы городского транспорта.

Затем были отобраны приоритетные проекты, реализация которых должна начаться в ближайшие несколько лет.

Глава 17 Введение большеместных автобусов

Этот проект был предложен для замены микроавтобусов на большеместные автобус в целях снижения загруженности центральных улиц движением и уменьшения загрязнения окружающей среды.

Была проведена оценка маршрутов микроавтобусов с экономической точки зрения, с точки зрения состояния дорог, а затем был разработан поэтапный план реализации, состоящий из трех фаз: Фаза I, II и III. Введение большеместных автобусов в Фазе I показало ВЭНП - 19%.

Глава 18 Улучшение суженных участков

Этот проект был предложен для устранения причин заторов и обеспечения свободного движения. Были выбраны пять участков.

В случае с пересечениями были предложены изменение въездов и выездов, выделение достаточной полосы ожидания или устройство пересечений в разных уровнях. Для участков дорог было предложено расширение проезжей части.

ВЭНП по каждому проекту составила от 12% до 116%.

Глава 19 Восстановление трамвайной системы

В данном проекте предлагается реконструкция и восстановление существующей трамвайной системы Баку. Также предлагается внедрение трамваев нового типа, более комфортабельных и быстрых.

Была рассчитана ВЭНП, которая составит 17%. Поэтому этот проект считается обоснованным. Однако финансовые ограничения выявили, что данный проект не будет финансово рентабельным.

Глава 20 Внедрение системы централизованного управления движением

Этот проект предлагается для решения проблемы заторов в центральной части Баку за счет внедрения системы централизованного управления светофорами. В то же время были предложены эффективное использование системы одностороннего движения и стратегия по организации парковки.

ВЭНП составит 11%.

Глава 21 Улучшение пересечения 20 Января

Улучшение пересечений 20 Января и Азизбековского круга было предложено в качестве пакетного проекта, включающего улучшение пропускной способности пересечений и реорганизация функция транспортных узлов.

ВЭНП составит 20%.

Глава 22 Улучшение Азизбековского пересечения

Было предложено перестроить восточный терминал станции для улучшения доступа. Также было предложено устройство пересечения в разных уровнях вдоль Московского проспекта для удовлетворения будущей интенсивности движения. Ожидается, что предлагаемые транспортные улучшения приведут к развитию этого района.

ВЭНП составит 12%.

Глава 23 Заключение и рекомендации

На основе критериев оценки было подтверждено соответствие предлагаемого плана по улучшению системы городского транспорта для достижения поставленных целей. Рекомендуется утвердить план для дальнейшей реализации.

Также предлагаются увеличение фондов для реализации предлагаемого плана по улучшению системы городского транспорта, создание нового комитета, принятие системы районирования для землепользования.

Что касается приоритетных проектов, то по каждому из них была проведена оценка и даны рекомендации. Рекомендуется реализовать предложенный план по улучшению системы городского транспорта.

СОДЕРЖАНИЕ

Фотография
Список сокращений

I. Введение

1. Введение	1
-------------------	---

II. Существующие условия

2. Социально-экономические условия	6
3. Землепользование и экологические условия	9
4. Характеристика передвижения человек	11
5. Дорожные сооружения и движение	13
6. Общественный транспорт	15
7. Проблемы и вопросы	18

III. Будущий спрос на транспорт

8. Социально-экономическая база	20
9. Будущая городская структура	22
10. Будущий спрос на транспорт	25

IV. План улучшения городского транспорта

11. Проектные цели	27
12. Формулировка плана по улучшению системы городского транспорта	31
13. План улучшения дорожного сектора	34
14. План по улучшению системы городского транспорта	37
15. План действий	41
16. Оценка плана по улучшению системы городского транспорта	43

V. Исследование приоритетных проектов

17. Планирование введения больших автобусов	46
18. Улучшение суженных участков дорог	49
19. Восстановление трамвайной системы	52
20. Внедрение системы централизованного управления движением	54
21. Улучшение пересечения "20 Января"	56
22. Улучшение Азизбековского пересечения	59

VI. Заключение и рекомендации

23. Заключение и рекомендации	61
-------------------------------------	----

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГСИД	Годовая Среднесуточная Интенсивность Движения
АСГО	Асфальтовая Смесь на Гранулярной Основе
Д/И	Отношение дохода к издержкам
ГИВ	Городская Исполнительная Власть
СЭП	Строить-эксплуатировать-передавать
СНГ	Содружество Независимых Государств
Д/П	Детальный Проект
ЕБРР	Европейский Банк Реконструкции и Развития
ОВОС	Оценка Воздействия на Окружающую Среду
ВЭНП	Внутренняя Экономическая Норма Прибыли
ЕС	Европейский Союз
ВФНП	Внутренняя Финансовая Норма Прибыли
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
БСС	Бывший Советский Союз
ВВП	Валовой Внутренний Продукт
МПОА4	Модель Проектирования и Обслуживания Автострад (версия 4)
ВПЛ	Внутренне Перемещенные Лица
ПЭО	Предварительная экологическая оценка
МИШ	Международный Индекс Шероховатости
АСУД	Автоматизированная Система Управления Движением
ЯБМС	Японский Банк Международного Сотрудничества
ЯАМС	Японское Агентство Международного Сотрудничества
ЖДОТ	Железная Дорога Облегченного Типа
ГРБ	Главная Распределительная База
Г/П	Генеральный План
ЧПС	Чистая Приведенная Стоимость
NO _x	Оксиды азота
Прив. Ед.	Единица, приведенная к легковому автомобилю
ЧФИ	Частная финансовая инициатива



Презентация



Ичери Шехер



Пересечение 20 Января



Площадь 28 Мая



Регион промышленности в центре города
Баку



Интенсивность движения



микроавтобус



Интенсивность движения



Пересечение дороги и
железнодорожной линии



Метро «Хатаи»



Железнодорожный вокзал



Трубы нефтепровода



Улица Низами



Трамвай



Сегодняшнее депо



Переход «Нефтчиляр»