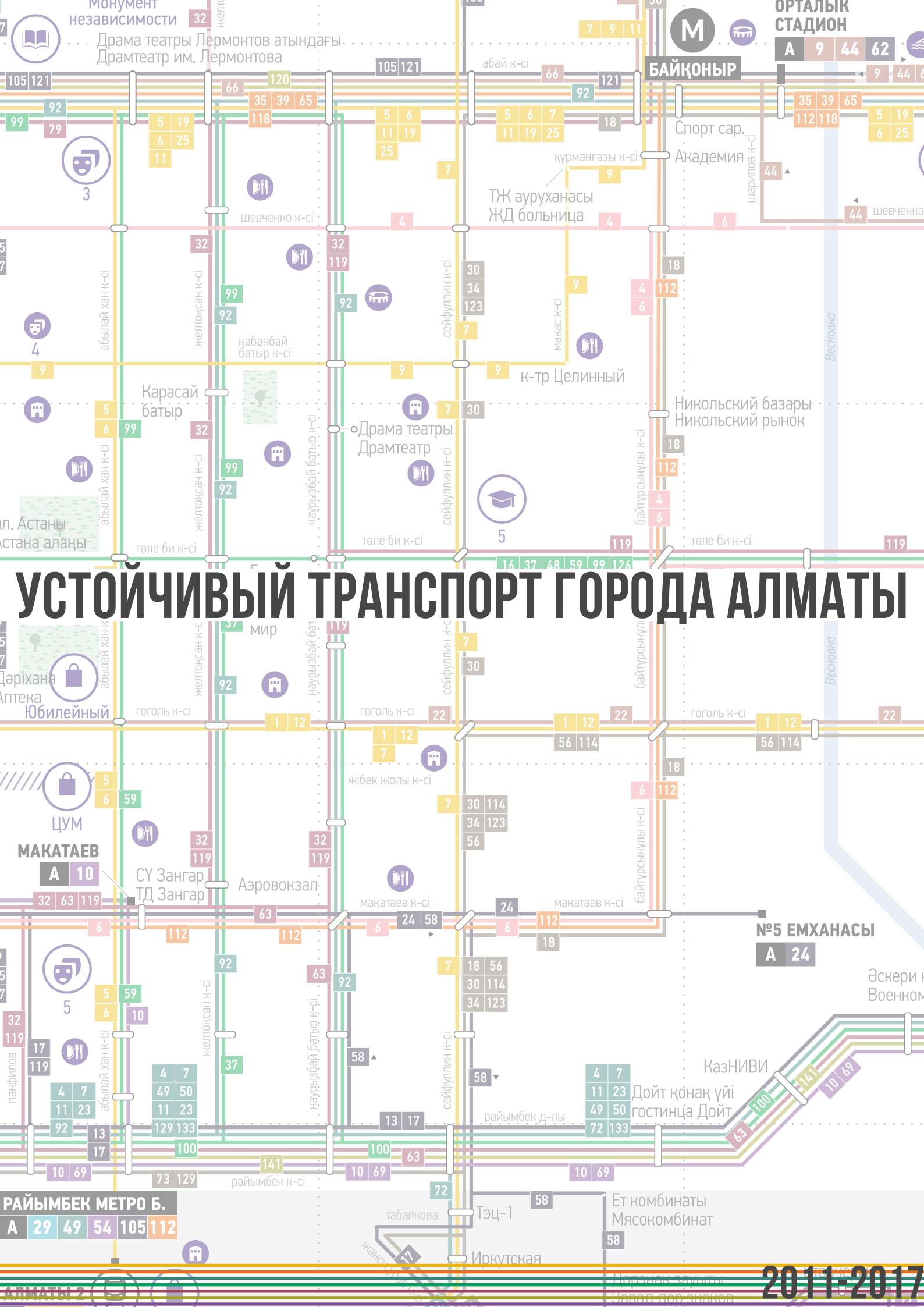
УСТОЙЧИВЫЙ ТРАНСПОРТ ГОРОДА АЛМАТЫ



Устойчивый транспорт г. Алматы. Итоговый отчет. Алматы, 2017. – 48 с.

Данная публикация представляет итоговый отчет проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы»: цели и достижения проекта с 2011 по 2017 годы, основные выводы и извлеченные уроки. В отчете отражены главные рекомендации проекта для центральных и местных органов власти по ключевым направлениям реформ в сфере городского транспорта: законодательства, финансирования, планирования и организации городских систем, включая меры по повышению доли перемещений на общественном транспорте, велосипеде и пешком.

Предназначена для государственных служащих, управляющего персонала и экспертов в сфере городского транспорта, а также для всех интересующихся вопросами устойчивого развития городов.

Никакая часть этой публикации не может использоваться, воспроизводиться или передаваться полностью или частично в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, для публичного пользования без разрешения в письменной форме от владельца авторских прав. Данные, опубликованные в этом материале предоставляются «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая гарантии пригодности, пригодности для определенной цели и ненарушения прав. ПРООН не берет на себя ответственность в отношении точности или полноты этих данных.

Все публикации, отчеты, материалы с конференций и тренингов, разработанные в ходе реализации проекта, размещены на интернет-портале «Общественный транспорт г. Алматы» в разделе Проект ПРООН-ГЭФ – Библиотека https://alatransit.kz/ru/biblioteka.

Видеоматериалы можно посмотреть на канале https://www.youtube.com/user/CASTprojectUNDP/videos.

Составители: Аида Дарменова, Елена Ерзакович

Дизайн: Лилия Ненашева

Фото: Тео Фрост, проект “Устойчивый транспорт г. Алматы”

Полноправные люди.
Устойчивые страны.

© Проект ПРООН-ГЭФ «Устойчивый Транспорт г. Алматы», 2017

Полноправные люди.
Устойчивые страны.

Подготовлено в рамках проекта ПРООН-ГЭФ « Устойчивый транспорт г. Алматы»

УСТОЙЧИВЫЙ ТРАНСПОРТ ГОРОДА АЛМАТЫ

ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТУ ПРООН-ГЭФ

2011-2017

Содержание

Вступительное слово 3

Ключевые мероприятия проекта 4

Основные достижения проекта 8

Стратегия устойчивого транспорта 12

Планирование и проектирование транспортной инфраструктуры и организация дорожного движения 20

Технологии и инструменты в сфере общественного транспорта 35

Взгляд гражданского общества: можно ли изменить менталитет и поведение? 42

Как сделать идеи проекта жизнеспособными после его окончания? 48

Мунхтуя Алтангерел
Заместитель Постоянного Представителя
ПРООН в Казахстане

Общественный транспорт является одной из важнейших составляющих жизни городов. А если он обеспечивает удобное, чистое и безопасное передвижение с минимальным количеством выбросов и по приемлемым ценам, то такой общественный транспорт становится ежедневным и незаменимым атрибутом жизни тысяч людей. Одним из основных достижений проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) является то, что ему удалось вывести проблемы и дискуссии вокруг общественного транспорта из категории вопросов исключительно транспортной сферы и превратить их в вопросы, касающиеся каждого из нас: акимата города, частного сектора, некоммерческих организаций и гражданского общества, водителей и пешеходов. Мы старались привить идеи устойчивого транспорта всем людям, живущим в городе Алматы или его окрестностях и, таким образом, распространить чувство совместной ответственности. Я верю, что это один из существенных шагов навстречу развитию более устойчивой транспортной системы в одном из наиболее крупных и экономически развитых городов Казахстана, который может стать примером для подражания по всей стране. Всегда отрадно наблюдать за изменениями в поведении людей, когда они получают больше контроля над будущим своего города и принимают решения для его блага.

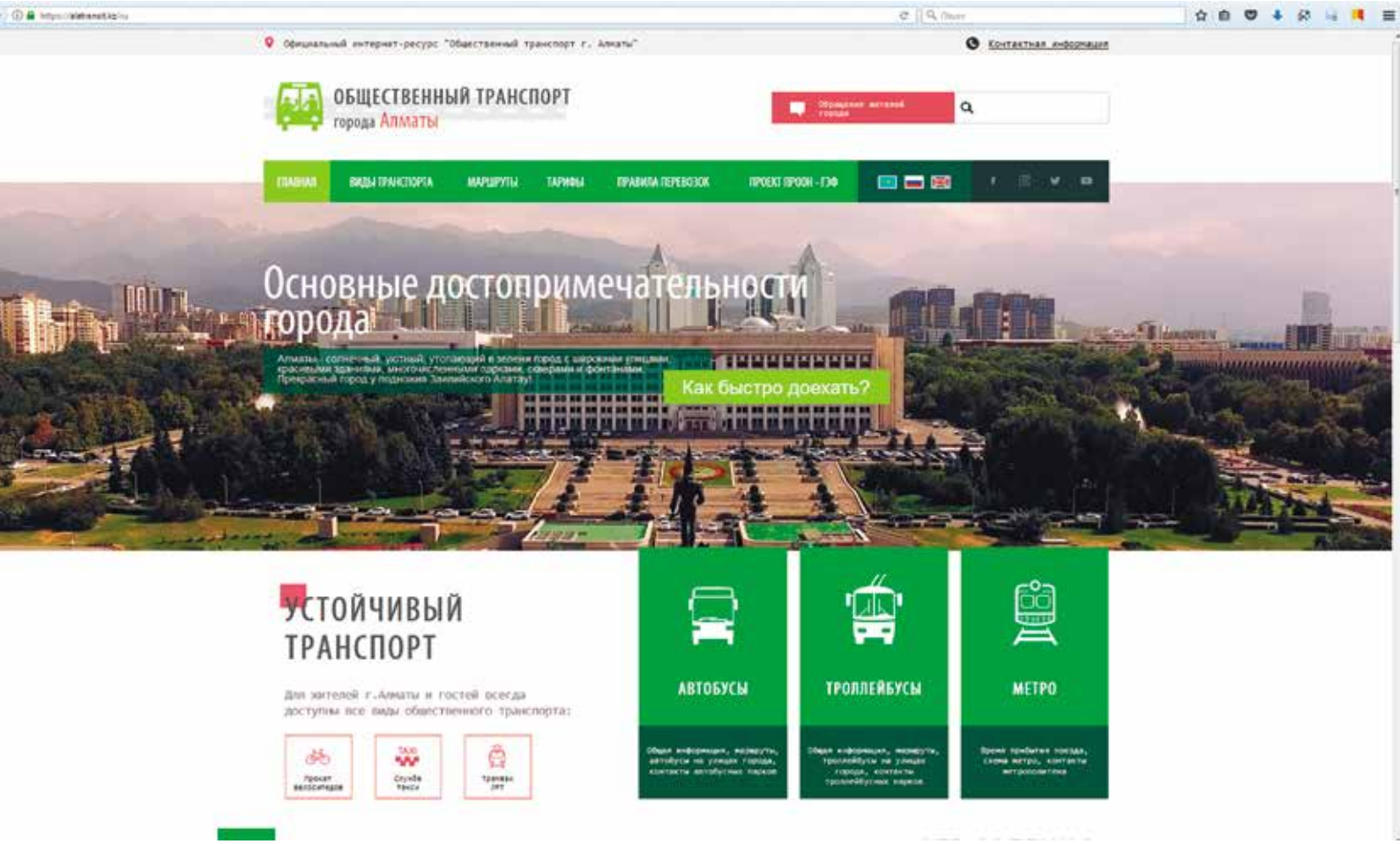
В городе Алматы и его окрестностях, однако, по-прежнему существует огромное количество частных автомобилей. Это вполне понятная тенденция: если общественный транспорт не удовлетворяет в полной мере потребности людей в передвижениях по городу, а автомобили ассоциируются с большим комфортом и воспринимаются как символ статуса, постепенно все больше людей мечтает о покупке автомобиля. Это приводит к заторам на дорогах, повышенному загрязнению, а на уровне городского планирования нужды автомобилей начинают превалировать над нуждами пешеходов. Совместно с акиматом города Алматы наш проект помогает расширять возможности для реализации «зеленых» перемещений, как, например, внедрение выделенных полос для общественного транспорта, постепенная замена подвижного состава более современными и комфортабельными автобусами, запуск новых велосипедных дорожек. Мы также заложили основы для внедрения системы легкорельсового транспорта (трамвая) в городе – я лично рассчитываю, что этот проект воплотится в реальность в ближайшем будущем. Мы также помогаем внедрять новые стандарты для городского транспорта с более низким уровнем выбросов, поскольку, в рамках глобальных Целей по устойчивому развитию, общественный транспорт признан значительным фактором, влияющим на общее благосостояние общества и окружающих человека экосистем.

Я хотела бы поблагодарить акимат города Алматы за их приверженность новым идеям и активное участие, что значительно способствовало реализации проекта. Отмечая успешность внедрения и трансформирующее воздействие, о котором я говорила ранее, нужно также упомянуть некоторые проблемы, с которыми пришлось столкнуться. Среди них, например, были некоторые трудности, связанные с недостатком данных для оценки снижения выбросов парниковых газов в результате реализации проекта. Другим вызовом, выходящим за пределы деятельности проекта УТГА, является обеспечение безопасности на дорогах, поскольку ежегодно тысячи взрослых и детей в Алматы (как, к сожалению, и по всему миру) становятся жертвами небезопасного вождения. Программа развития ООН надеется, что этот вопрос станет одним из самых важных для Казахстана и будет работать с властями и с общественностью, чтобы сделать дороги безопаснее и чище для всех людей.

По роду своей деятельности, я и моя семья живем в Астане. Я предпочитаю передвигаться по городу на велосипеде или пешком. Это позволяют мне развеяться после работы и сохранить связь с окружающей средой, атмосферой города, есть возможность насладиться парками, зелеными аллеями и набережной реки. Мне очень нравится ездить в Алматы: в каждый свой визит я стараюсь сходить в горы, они восхитительны. Каждый раз, когда я смотрю на заснеженные вершины гор Заилийского Алатау, я думаю о том, как же повезло алматинцам. Я надеюсь, что мы сможем внести свой вклад в поддержание экосистем Алматы в достойных условиях, для того, чтобы будущие поколения алматинцев имели возможность любить и защищать их.

Ключевые мероприятия проекта		События города, состоявшиеся при помощи проекта	Вклад проекта в социальную жизнь города
Семинар по оценке выбросов загрязняющих веществ от транспорта	2011		
Обучающая поездка по планированию транспортных систем ЛРТ и метробас для представителей акимата г. Алматы (Кайсери и Стамбул, Турция) Сбор данных и обсуждение «Стратегии устойчивого транспорта г. Алматы» стейкхолдерами проекта Сбор данных для разработки транспортной модели города Международный семинар по управлению парковками	2012		
Тренинг по обслуживанию автобусов на компримированном природном газу (КПГ) Международный семинар «БРТ для Алматы: международная практика, идеи для Алматы» Презентация «Стратегии управления паркованием» Обучение по использованию программ транспортного моделирования TransCAD Участие алматинских велоактивистов в международной конференции «Вело-город» (Вена) Семинар «Требования по мониторингу и измерению загрязняющих веществ от транспорта в Казахстане» Международная конференция по транспорту, экологии и здоровью (ОПТОСОЗ) в Алматы	2013	Презентация и принятие «Стратегии устойчивого транспорта г. Алматы 2013-2023» Передача акимату г. Алматы лицензий программного обеспечения TransCAD для транспортного моделирования Открытие велопарковок в КазНУ Передача автобусным паркам «Памятки по обслуживанию автобусов на КПГ»	Велосоревнования для детей – 200 участников
Тренинг «Управление качеством на общественном транспорте» Неделя эко-вождения в Алматы Разработка пред-ТЭО по БРТ Разработка концессионного предложения по ЛРТ Тренинг по планированию и проектированию велодорожек Тренинг для Транспортного холдинга по моделированию спроса на общественный транспорт Обучающая поездка по изучению систем БРТ (Гуанджоу и Инянг, Китай) Тренинг «Сопутствующие системы для общественного транспорта Алматы» Обучающая поездка по БРТ для представителей акимата и Транспортного холдинга г. Алматы (Амстердам и Ульрехт, Нидерланды) Организация лекции г-на Пеньялозы по опыту города Богота в преобразовании транспортных систем Международная конференция и мастер-классы по транспортно-ориентированному планированию Презентация отчета «Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения»	2014	Семинар по безопасности обслуживания автобусов на КПГ	Конкурс на лучшую социальную рекламу – 17 участников Создание и выпуск в прокат 3 социальных роликов об устойчивых видах транспорта Велосоревнования для детей Появление первой станции велопроката в Алматы

Ключевые мероприятия проекта		События города, состоявшиеся при помощи проекта	Вклад проекта в социальную жизнь города
Тренинг по проектированию систем БРТ Тренинг «Управление тарифами на общественном транспорте» Спроектировано 5 км велодорожек Тренинг «Система планирования и управления общественным транспортом» Участие делегации Алматы во Всемирном велофоруме в г. Меделин Сбор данных по пассажиропотокам и обсуждение принципов оптимизации маршрутной сети Международная конференция по системам билетирования и регулирования общественного транспорта	**2015**	Появление выделенных полос для общественного транспорта Ввод в эксплуатацию пилотной велодорожки на Тимирязева (демо-проект 1 км)	Круглый стол «Будущее велодвижения в Алматы» Первый Parking Day – празднование «День без машин» Фестиваль «Открытые улицы» Выпуск социальных роликов о платных парковках
Представление «Отчета по тарифам и билетированию» Семинары в г. Шымкент и г. Темиртау по планам устойчивой мобильности Подготовка руководства по планам устойчивой мобильности Семинар «Экомаркировка транспортных средств как инструмент снижения загрязняющих выбросов от транспорта в окружающую среду» Тренинг по планированию маршрутов общественного транспорта Распространение «Памятки для водителей автобусов и троллейбусов по взаимодействию с велосипедистами на дороге» Международная конференция для городов Казахстана по продвижению вело-пеших передвижений Технический тренинг для Транспортного холдинга по оптимизации маршрутной сети	**2016**	Ввод в эксплуатацию системы электронного билетирования «Оңай» Отчет по оптимизации маршрутной сети представлен в акимат г.Алматы Transport Innovation Challenge Конкурс ИТ-проектов – 3 победителя получили гранты на внедрение	Запуск «Школы юного велосипедиста» – 3 школы г. Алматы, 2000 детей Конкурс детских рисунков «Мы – транспорт» Велосоревнования для детей Tour de Kids Ввод в эксплуатацию 50 станций велопроката на 270 велосипедов
Тренинг и обучающая поездка по системам закупок и внедрения электроавтобусов для представителей министерств, акиматов, перевозчиков (Брюссель, Роттердам, Барселона и Женева) Семинар по развитию электротранспорта в Алматы Спроектирован и построен новый велокоридор Орбита – ВДНХ – 5 км велодорожек Выпуск и презентация отчета о доступности общественного транспорта в РК Семинар «Обзор политики в области развития общественного транспорта в Казахстане» Анализ и рекомендации по реформированию законодательства об общественном транспорте Тренинг по проектированию перекрестков в г. Астана Тренинг по социально-экономической оценке транспортных проектов в г. Алматы Тренинг по проектированию перекрестков в г. Алматы Летняя школа по транзитно-ориентированному планированию Грантовые проекты по созданию вело-пешеходного альянса в Алматы Создание обучающих материалов по доступности общественного транспорта Обсуждение и представление акимату г. Алматы заключения по финансовой модели проекта ЛРТ	**2017**	Начало строительства первого коридора БРТ в микрорайоне «Орбита» Конкурс для молодых архитекторов на лучший дизайн остановочного комплекса Разработка и презентация КСОДД г. Алматы Выпуск «Стандарта по проектированию улиц г. Алматы» Круглый стол в акимате г. Алматы по улучшению доступности общественного транспорта Запуск велодорожки по ул. Байтурсынова-Шевченко Установка веломонитора	Молодежная кампания по продвижению общественного транспорта Ecomon Go Велосоревнования для детей Tour de Kids Запуск проекта «Твой безопасный велосипед для экологии твоего города и твоего здоровья!» в 20 школах сети «Назарбаев Интеллектуальные Школы», 16 регионов Казахстана Появление дополнительных 77 станций велопроката – покрытие деловой части города



Проект «Устойчивый транспорт г. Алматы», инициированный акиматом города Алматы, Программой Развития ООН (ПРООН) и Глобальным Экологическим Фондом (ГЭФ) с целью сокращения роста выбросов парниковых газов от транспортного сектора в г. Алматы, осуществляет свою деятельность с 2011 по 2017 год в следующих направлениях:

- **Улучшение управления общественным транспортом и качеством воздуха в г. Алматы**
- **Улучшение эффективности и качества услуг общественного транспорта**
- **Комплексное управление дорожным движением**
- **Демонстрационные проекты по устойчивому транспорту**

ЗАЯВЛЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ:
ОБЩИЙ БЮДЖЕТ: $ 81 412 000
АДМИНИСТРАЦИЯ Г. АЛМАТЫ: $ 30 050 000
ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД: $ 4 886 000
ЕВРОПЕЙСКИЙ БАНК РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗВИТИЯ: $ 45 726 000
ПРОЧИЕ: $ 700 000
ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: $ 50 000

Алматы – быстроразвивающийся мегаполис, население которого вырастет более чем на полмиллиона жителей в ближайшие 20 лет (1,7 миллиона в 2016 году и 2,2 миллиона в 2040 году соответственно). Город уже подвержен симптомам транспортного коллапса, когда нехватка удобного общественного транспорта усиливается все возрастающим количеством персональных автомобилей. Средняя скорость передвижения по городу составляет 15-17 км/час, падая до 12-15 км/час в часы пик. В дополнение к этому, расширение жилищного фонда и, соответственно, прирост населения происходит в удаленных от центра города Алатауском и Наурызбайском районах, что требует от властей города не только надлежащего планирования жилья, школ, медицинских учреждений и торговых центров, но и целенаправленного комплексного подхода к обеспечению надежного, эффективного и доступного по цене общественного транспорта.

Алматинцам, как и большинству жителей современных городов, необходимо больше мобильности и удобства от общественного транспорта, чтобы осуществлять ежедневное передвижение по городу «от двери до двери» с максимальным комфортом. Интеграция и комплексный подход должны стать краеугольным камнем транспортной жизни города, в первую очередь, при использовании пассажиром в поездке различных видов транспорта (интер-модальность). Как показывает исследование проекта, развитие велоинфраструктуры может существенно изменить транспортные привычки алматинцев в пользу увеличения доли устойчивого транспорта и снижения количества персональных автомобилей на дорогах. Также для снижения выбросов загрязняющих веществ от транспорта, наиболее перспективным видится развитие современных видов электротранспорта, как введение легкорельсового транспорта и масштабная модернизация и расширение троллейбусной сети, а также значительное снижение количества автомобилей на улицах города за счет организации транспортно-пересадочных узлов на въезде в город и платных парковок в центре города.

С проведением таких кардинальных изменений станет возможна новая парадигма жизни – отказ от повсеместной автомобилизации в пользу передвижений на общественном транспорте, велосипеде или пешком – что должно стать для алматинцев модной тенденцией любимого города. Избавиться от утомительного ожидания в пробках и безобразных стихийных парковок автомобилей, прокатиться с семьей или друзьями на велосипеде по безопасным велодорожкам своего района, пройтись пешком по чистому, красивому и незагазованному городу, наконец, почувствовать себя важнее машин – подобная перспектива привлекательна для всех горожан, независимо от возраста и социального статуса.

Какие усилия для продвижения новой парадигмы были предприняты проектом ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», каковы достигнутые результаты и какой заложен фундамент для продолжения идей проекта – мы рассмотрим в данном отчете.

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОЕКТА «УСТОЙЧИВЫЙ ТРАНСПОРТ г. АЛМАТЫ»

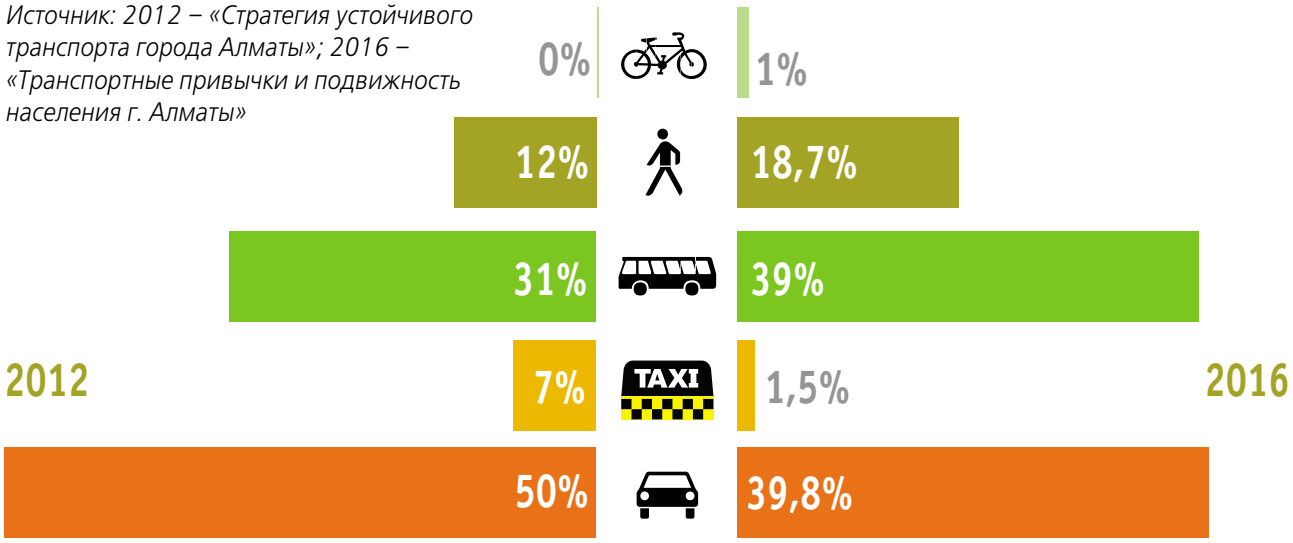
1) Изменение доли устойчивого транспорта в г. Алматы

Целевой показатель к концу проекта: увеличить долю устойчивых видов транспорта (общественный транспорт, пешеходное и велосипедное движение) с текущих 43% в 2012 году до 55% к 2017 году.

Доля устойчивых видов передвижений в Алматы выросла с 43% до 59%, в первую очередь, благодаря вводу в строй 7 станций метрополитена в конце 2011 года и дополнительных двух станций в 2015 году, дотянувшихся до «спальных» районов города. Таким образом можно предположить, что ввод других скоростных видов общественного транспорта как легкорельсовый транспорт (ЛРТ), развитие коридоров для массовых скоростных перевозок (БРТ), дальнейшее расширение сети метрополитена, а также их шаговая доступность станут основными факторами «модального сдвига» – транспортных предпочтений горожан в пользу общественного транспорта.

Используемые виды транспорта	2012	2016
Легковой автомобиль (как водитель и пассажир)	50%	39,8%
Такси официальное	7%	1,5%
Общественный транспорт	31%	39%
Пешком	12%	18,7%
Велосипед	0%	1%

Источник: 2012 – «Стратегия устойчивого транспорта города Алматы»; 2016 – «Транспортные привычки и подвижность населения г. Алматы»



2) Вклад в улучшение экологической обстановки города

Совокупный объем **прямых сокращений эмиссии парниковых газов** при условии внедрения рекомендаций проекта УТГА – **502 710 тонн CO_2 за 20 лет.**

Благодаря усилиям проекта УТГА, Европейского Банка Реконструкции и Развития и акимата г. Алматы, в период 2012-2017 годов произошло значительное – с 10% до 44% – обновление автобусного парка за счет ввода в эксплуатацию автобусов на компримированном природном газе.

3) Институализация реформ

Для внедрения инициатив устойчивого транспорта на долгосрочной основе, проект УТГА оказал содействие в разработке ключевых документов на уровне города: **«Стратегия устойчивого транспорта города Алматы 2013-2023»,** предварительный национальный стандарт **«Организация улично-дорожного пространства в условиях города Алматы»** (ПСТ РК 65 – 2017).

На основе исследований, сделаны и представлены в Министерство по инвестициям и развитию РК и Министерство энергетики РК рекомендации **«Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения», «Обзор политики в области развития общественного транспорта в Казахстане».**

Оказана техническая и финансовая помощь в разработке «Комлексной схемы организации дорожного движения» и оптимизации маршрутной сети наземного общественного транспорта Алматы.

В качестве распространения опыта, разработаны рекомендации по подготовке планов устойчивой мобильности для городов Казахстана и по запросу администраций городов Шымкента и Темиртау, были разработаны проекты **планов устойчивой городской мобильности,** предлагающие меры по улучшению транспортной инфраструктуры.

Все публикации и материалы проекта УТГА собраны в он-лайн библиотеке https://alatransit.kz/ru/content/proekt-proon-gef.

4) Повышение технических знаний и управленческих навыков в сфере транспорта

За время проекта проведено **22 конференции,** в которых приняли участие более **800 представителей власти, проектных институтов, компаний-перевозчиков и строительных компаний; 19 тренингов** для повышения технических знаний более **250 профессионалов,** от водителей до планировщиков; **5 обучающих визитов** зарубеж для ознакомления с лучшими практиками внедрения систем ЛРТ-БРТ, систем электронного билетирования и электротранспорта.

УЧАСТВОВАЛО 170 МУЖЧИН 80 ЖЕНЩИН

	Кол-во	Участники (муж/жен)
Конференции (обсуждение трендов и актуальных тем и распространение знаний)	22	Более 800
Семинары/тренинги/выездные в том числе (обучение)	19	Более 250 (170/80)
Другие городские мероприятия (продвижение идей в массы, вовлечение населения)	21	

5) Новые подходы в планировании и проектировании транспортной инфраструктуры

Оказана техническая и финансовая помощь властям города в подготовке общей стратегии скоростного транспорта (БРТ и ЛРТ) и проектировании первого коридора, с последующим составлением предварительного технико-экономического обоснования.

Июнь 2015 – появились выделенные полосы для общественного транспорта.

Лето 2017 – началось строительство первого коридора БРТ длиной 19,2 километра. Строительство первой линии ЛРТ запланировано на 2019 год.

6) Развитие качественной велоинфраструктуры

Июль 2014 – тренинг по проектированию велодорожек проведен для 20 представителей акиматов, строителей, административной полиции; планировщиков и архитекторов города.

2015 – В качестве демонстрационного примера, проект ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) профинансировал проектирование **велодорожки вдоль улицы Тимирязева**. Пилотный участок велодорожки, **протяженностью 1 километр** и шириной 2,8-3 метра введен в эксплуатацию осенью 2015 года, выполнен в соответствии со всеми требованиями безопасности и удобства передвижения на основе стандартов РК и международных норм: велодорожка и тротуар разделены зеленой зоной для предотвращения беспрепятственного прохода пешеходов на велодорожку; все пересечения обозначены знаками и разметкой приоритета, а перекрестки выполнены в виде рампы для снижения скорости движения автомобилей при проезде перекрестка.

Всего при поддержке проекта УТГА **спроектировано более 10 километров велодорожек для создания велокоридора и связанной сети.**

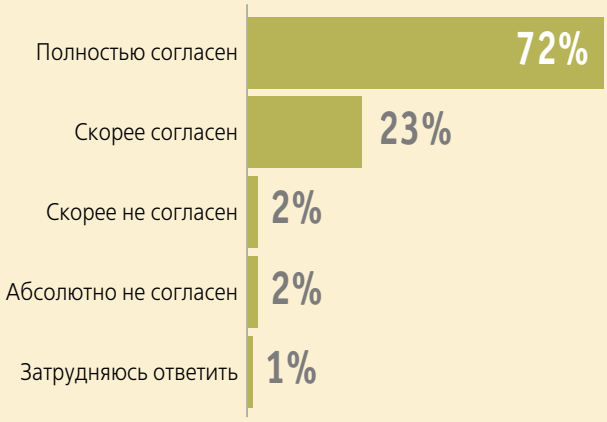
7) Осознание экологических и транспортных проблем города и возможностей их решения самими горожанами

Важным компонентом продвижения идей устойчивых видов транспорта стала **социальная реклама,** которая была инициирована проектом УТГА и поддержана на безвозмездной основе властями города и соответствующими организациями, ответственными за размещение наружной рекламы. В 2014-2015 годах был проведен **конкурс на лучшую визуальную рекламу устойчивых видов транспорта,** с целью привлечь молодых дизайнеров к транспортным и экологическим проблемам города, а также **конкурс детских работ** (2016 год). Лучшие работы были отобраны для размещения **в виде баннеров** по всему городу, от аэропорта до проспекта аль-Фараби. **Уже более трех лет** алматинцы и гости города видят и узнают запоминающиеся баннеры, призывающие менять свои транспортные привычки.

Также при поддержке проекта УТГА была выпущена **серия социальных роликов: о пользе передвижений на велосипеде и пешком, правилах поведения в общественном транспорте** и др. Пассажиров метро **в течение 2 лет** сопровождали в поездке полюбившиеся мультяшные герои.

Подавляющая часть жителей Алматы (95%) в той или иной степени уверены в том, что выхлопные газы негативно сказываются на здоровье населения мегаполиса. Четверо из пяти горожан (81%), решением экологических проблем видят запрет на въезд в город дымящего автотранспорта.

Вопрос: *«Оцените, пожалуйста, в какой степени Вы согласны с тем, что транспортные выбросы/выхлопные газы негативно сказываются на здоровье населения?»*



Источник: «Транспортные привычки и подвижность населения г. Алматы», 2016

«От информированности – к действию»: принцип, которым руководствуются активные жители города – велоактивисты, урбанисты и просто неравнодушные – осознающие, что нужно самим менять облик и жизнь своего города, таким образом, подавая пример сомневающимся и нерешительным.

При поддержке проекта УТГА было проведено более 20 общественных мероприятий, среди которых алматинцам и гостям города наверняка запомнились «День без машин», фестивали парклетов и «Открытые улицы», а также ставшие ежегодными велосоревнования для детей Tour de Kids.

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО ТРАНСПОРТА

Устойчивый городской транспорт – это система, обеспечивающая постоянную высококачественную мобильность и удобство пользования транспортом для всего населения в долгосрочной перспективе, одновременно оказывающая положительное воздействие на окружающую среду, а также социальную и экономическую устойчивость местного сообщества в целом.

Экономические и экологические аспекты

Практически с начала взаимодействия проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) с властями города встал вопрос о необходимости реформы в сфере общественного транспорта как города Алматы, так и на национальном уровне. В 2012-2017 годах было разработано и представлено на рассмотрение и реализацию властям города и соответствующим министерствам и ведомствам несколько ключевых документов, определяющих политику и стратегию развития устойчивых видов транспорта: «Стратегия устойчивого транспорта города Алматы на 2013-2023 гг», «Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения», «Обзор политики в области развития общественного транспорта в Казахстане». Также по запросу администраций городов, участвующих в программе «низукоуглеродное развитие городов Казахстана», были разработаны рекомендации для местных органов власти по созданию планов устойчивой городской мобильности, предлагающие меры по улучшению транспортной инфраструктуры и повышению городской мобильности для городов Казахстана.

Разработанные проектом УТГА документы имеют широкий спектр: от обзоров лучших международных практик до конкретных расчетов и прогнозирования сценариев развития ситуации с транспортом и экологией в рамках одного взятого города.

«Несмотря на крупные инвестиции в транспортную инфраструктуру, имевшие место в последние годы, существующая на данный момент система городского транспорта Алматы далека от устойчивости. К 2023 году, выбросы двуокиси углерода (углекислого газа) со стороны транспортного сектора в городе Алматы вырастут с 2,65 миллионов тонн в 2012 году, до 4,99 миллионов тонн. Кроме того, прогнозируется колоссальный рост объемов выбросов иных загрязняющих веществ – к 2023 году, выбросы окислов азота, что включает в себя азотную кислоту, могут увеличиться до 60%, а выбросы монооксида углерода (угарного газа), токсичного для людей, повысятся вдвое. Если в стратегию развития города не будут внесены изменения, уровень загрязнений от транспорта повысится на 75% за 10 лет, а общее время, проведенное населением в пути, увеличится почти вдвое. По расчетам экспертов, за счет уже существующих заторов экономика несет убытки в размере 210 миллионов тенге ежедневно, или 60 миллиардов тенге в год. В 2023 году прогнозируется рост экономических убытков за счет заторов в размере 480 миллионов тенге ежедневно, или 140 миллиардов тенге в год.»

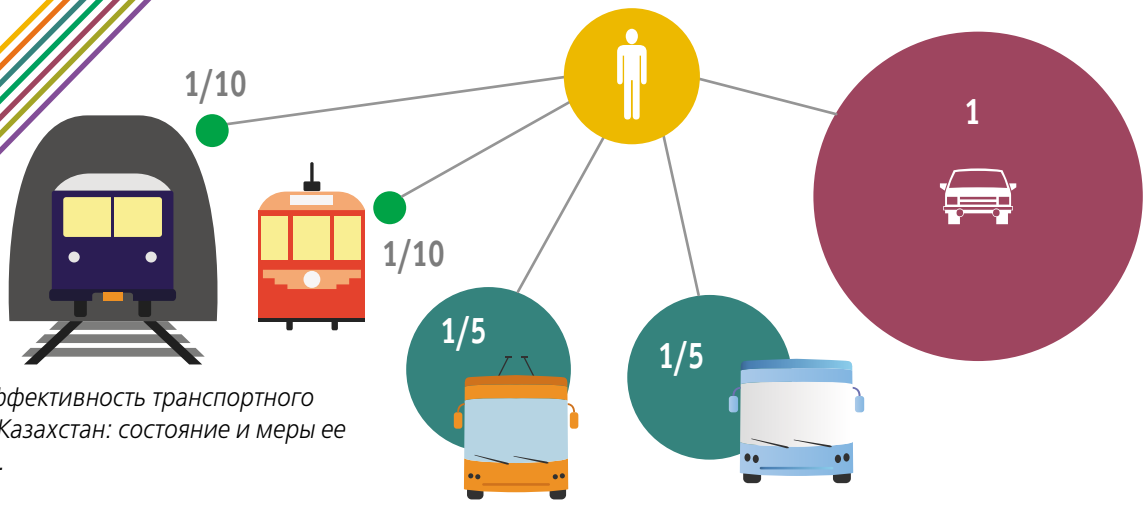
«Стратегия устойчивого транспорта города Алматы», 2012 г.

«Высокая энергоемкость транспортного сектора экономики страны обусловлена тем, что:

- *80 % автомобильного транспорта используется более 10 лет;*
- *87 % от общего объема энергии потребляет автодорожный транспорт;*
- *более 70 % транспортного потока в крупных городах составляют частные автомобили;*
- *8–11 % от стоимости товаров составляют затраты на транспортировку (в промышленно развитых странах этот показатель составляет обычно 4 %).»*

«Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения», 2015 г.

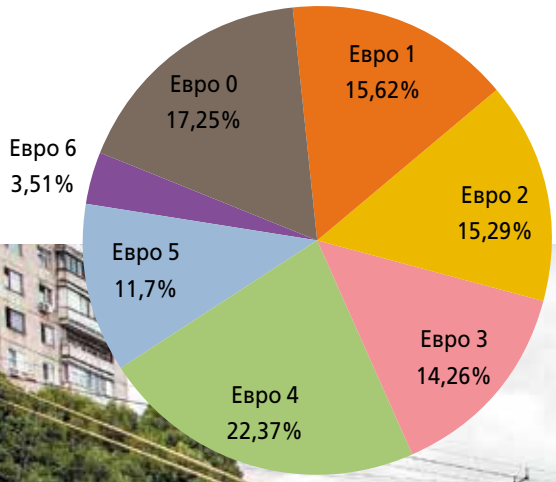
РАСХОД ЭНЕРГИИ В РАСЧЕТЕ НА ОДНОГО ПАССАЖИРА



Источник: «Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения», 2015 г.

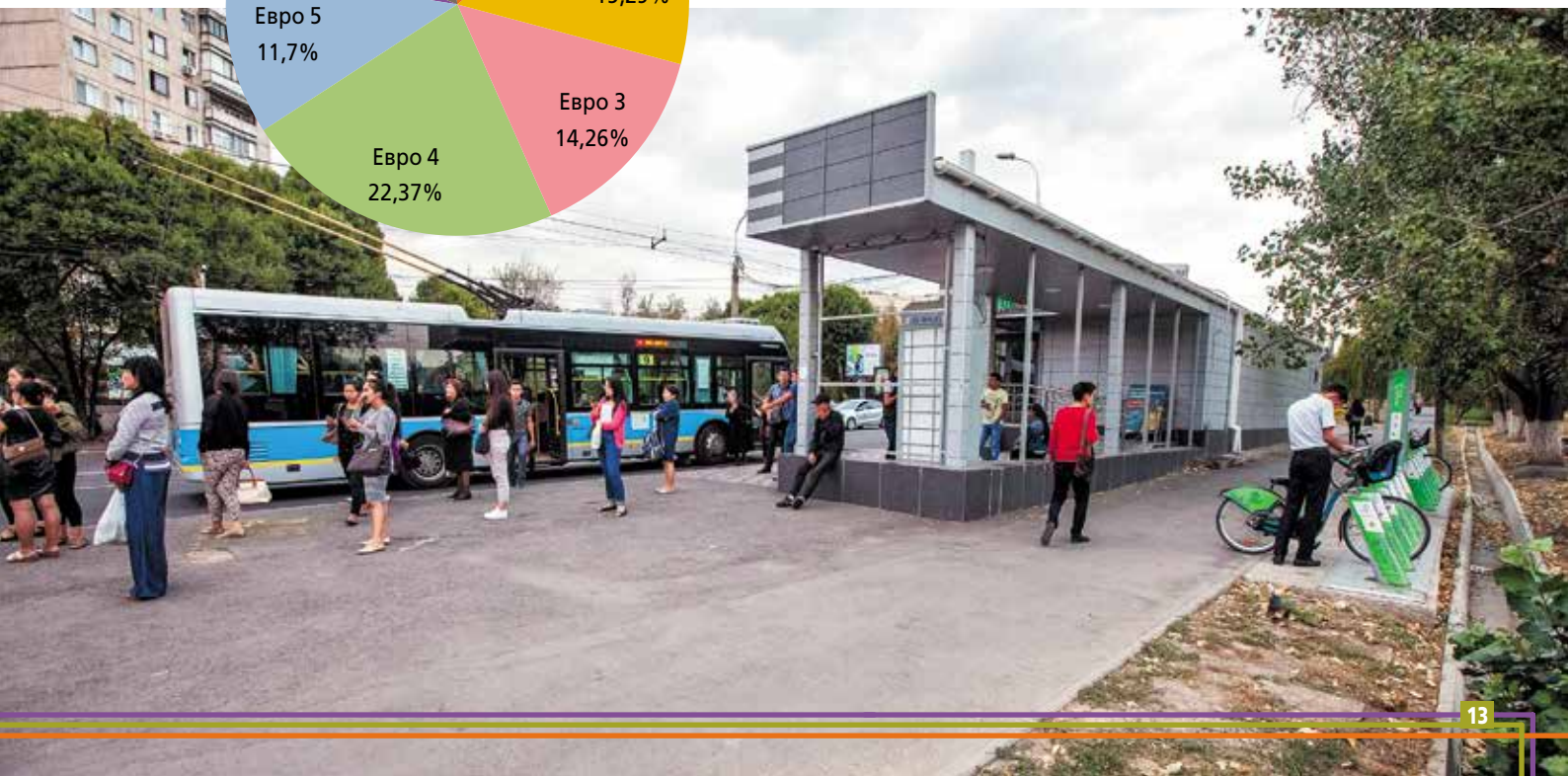
По состоянию на конец апреля 2017 года, в городе Алматы зарегистрировано 522 480 единиц автомототранспортных средств. Из них – легковые автомобили 473 899 единиц, что составляет 90,7% от общего количества автотранспорта. Но только 37,5% легковых автомобилей с алматинской пропиской соответствуют современным экологическим классам Евро 4, 5 и 6. К этому нужно добавить «маятниковый» транспорт, въезжающий и выезжающий в/из города на ежедневной основе, чей прирост и экологическое состояние пока не удается измерить.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ АЛМАТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КЛАССАМ ЕВРО



По мнению экспертов, самым действенным решением проблемы высокого энергопотребления в транспортном секторе, снижения выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ является так называемый «модальный сдвиг». Применительно к городскому транспорту это означает приоритетное развитие общественного транспорта. Действительно, в расчете на одного пассажира расход энергии при передвижении автобусом/троллейбусом в 5 раз меньше, чем при передвижении легковым автомобилем. Потребление энергии трамваем или поездом метро в расчете на одного пассажира более чем в 10 раз экономичнее, чем автомобилем.

Понятие «модальный сдвиг» включает также и предоставление людям большей возможности передвигаться на велосипеде и пешком. Развитие общественного транспорта, велосипедной инфраструктуры и пешеходных возможностей позволяет одновременно решить и две другие проблемы – автомобильные заторы и загрязнение воздуха.



Многие города мира практикуют введение ограничений для въезда в город машин, самым прогрессивным считается критерий соответствия экологическим требованиям, но для этого в Казахстане должна быть введена экомаркировка автотранспортных средств.

Введение подобной меры позволит ограничить въезд в город транспорта с высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ и стимулировать переход на более чистые виды топлива не только личного транспорта, но и грузового.

Эко-маркировка – это применение специальных этикеток, электронных чипов (меток), баз данных, специальных отметок в регистрационных документах и т.д. об экологических и энергетических характеристиках транспортных средств, уровне выбросов и другая полезная информация. Эко-маркировка является одним из важнейших инструментов по формированию в городах «зон с низкими выбросами». В ситуации Казахстана, применение механизмов государственного субсидирования приобретения населением новых энергоэффективных и более экологичных автомобилей или внедрение системы дифференцированных налоговых сборов на автотранспорт в зависимости от уровня выбросов вредных веществ, года выпуска автомобиля или уровня потребления топлива, могло бы значительно ускорить процесс обновления автотранспортного парка республики. Также могут стать эффективными меры по уменьшению либо полному отказу от уплаты транспортного налога на гибридные автомобили, при условии формирования соответствующей инфраструктуры, таким образом увеличивая интерес населения к данному виду транспортных средств.

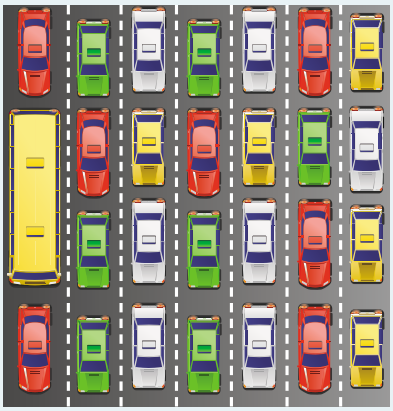
Выбросы загрязняющих веществ, приходящиеся на одного пассажира в общественном транспорте, в 5–10 раз меньше, чем у автомобиля. К тому же, пассажиру в общественном транспорте требуется в 10–20 раз меньше пространства на проезжей части.

Некоторые практические меры, рекомендованные консультантами проекта УТГА в соответствии с Государственной программой развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы Республики Казахстан до 2020 года, включают:

- перевод общественного транспорта на более чистое топливо (газ, электричество, биотопливо и др.), с обязательным развитием соответствующей инфраструктуры авто-, газо- и электрозаправочных станций;
- оптимизация маршрутов общественного транспорта в городах, организация выделенных полос для общественного транспорта в основных коридорах движения;
- развитие велосипедной инфраструктуры (обустройство сети велосипедных дорожек в городах, внедрение программы проката велосипедов) и пешеходных возможностей;
- пропаганда использования экологичных видов транспорта для ежедневного передвижения и отдыха.

Выбросы загрязняющих веществ, приходящиеся на одного пассажира в общественном транспорте, в 5–10 раз меньше, чем у автомобиля

Пассажиру в общественном транспорте требуется в 10–20 раз меньше пространства на проезжей части



Источник: «Энергоэффективность транспортного сектора Республики Казахстан: состояние и меры ее повышения», 2015 г.

Регулирование и финансирование в сфере общественного транспорта

Тематика реформирования сферы управления и финасирования общественного транспорта была заложена еще в процессе подготовки проекта УТГА в 2010 году, так как существующая схема финансирования и управления городским транспортом, повлекшая резкое сокращение маршрутов и подвижного состава, на самом деле стала основным препятствием, отталкивающим алматинцев от передвижений по городу на общественном транспорте.

По данным проведенного исследования о транспортных привычках жителей Алматы в 2016 году, пятью основными причинами отказа от поездок на общественном транспорте являются: длительность поездки, переполненность автобуса/троллейбуса, отсутствие удобных маршрутов, грязный салон, плохой график движения в вечернее и ночное время.

По сути, пассажироперевозки в Алматы финансируются самими пассажирами, акимат только в 2016 году начал частично субсидировать перевозчикам провоз льготных категорий граждан, а с 2017 года – обслуживание социально-значимых маршрутов. Такие важные моменты как обновление и технический контроль подвижного состава, обучение и требования к водителям, соблюдение расписания и скорости движения, работа по жалобам пассажиров, не говоря уже о реальных размерах сбора выручки за проезд – все остается на усмотрение перевозчика.

В Алматы, где совершается более 250 миллионов поездок в год, оперируют более 15 крупных и мелких, постоянно конкурирующих между собой, компаний-перевозчиков, с разными подходами к управлению, различным по типу топлива и срокам эксплуатации подвижным составом. Сложившаяся практика «извлечения максимальной прибыли» не способствует планомерному развитию общественного транспорта, а городские власти не обладают реальными рычагами воздействия на перевозчиков.

ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

ВОПРОС:
«Уточните, пожалуйста, почему Вы не пользуетесь общественным транспортом?
Допускалось несколько ответов»

Источник: «Транспортные привычки и подвижность населения г. Алматы», 2016

«Пассажира не устраивает существующая система, т.к. он не хочет ехать в переполненном транспорте и только в выгодное для перевозчика время. Пока основным критерием работы водителя на общественном транспорте будет план выручки, а не качество перевозок, ничего не изменится.»

По ситуации на 2017 год, местные органы власти несут полную ответственность за организацию общественного транспорта в городах Казахстана, но при этом не имеют права адаптировать правила перевозок или методологию расчета тарифов, субсидий или вносить существенные требования в договора на организацию перевозок. Местный законодательный орган (маслихат) имеет право утверждать бюджет, выделяемый на субсидии (при этом процедуры расчета субсидий регулируются нормами национального уровня), но зачастую не может выполнять свои обязательства по выделению этих субсидий по социально значимым маршрутам из-за сложной методики расчета и отсутствия подтвержденных данных о фактически перевезенных пассажирах.

Законодательством на республиканском уровне закреплены льготы на проезд в общественном транспорте для участников и инвалидов ВОВ (бесплатный проезд) и детей до 15 лет (50% от стоимости проезда).

Но для такого мегаполиса как Алматы, в котором учатся более 200 тысяч студентов колледжей и ВУЗов, требовалось введение дополнительных льгот. Поэтому маслихат Алматы в 2011 году ввел на уровне города дополнительные категории льготников с правом на 50% скидку: школьники старше 15ти лет, студенты ВУЗов и средне-специальных учреждений, пенсионеры по возрасту; а также категорию «многодетные матери» в 2015 году. Право на бесплатный проезд дополнительно получили пенсионеры старше 75 лет; инвалиды первой, второй группы и дети-инвалиды до восемнадцати лет.

В ходе подготовки и обсуждения «Обзора политики в области общественного транспорта РК», определены следующие критически важные направления новой транспортной политики для повышения уровня и качества обслуживания городского транспорта:

1) Разработка новых подходов в области регулирования общественного транспорта, с правом делегирования местным властям и маслихату больших полномочий. Основным предметом обсуждения является вопрос: кто в городе должен быть регулятором, нужен ли единый оператор в сфере общественного транспорта в крупных городах. Сложившаяся более 20 лет назад практика передачи отдельных маршрутов городского пассажирского транспорта в частные руки и его финансирования исключительно за счет пассажиров привела к тому, что многие города переложили полностью ответственность за качество предоставления данной социальной услуги на предпринимателей.

Как следствие, компании-перевозчики не имеют стимулов обновлять подвижной состав, что ставит под сомнение его текущее соответствие техническим нормам, качество обслуживания подвергается непрерывной критике со стороны горожан, а шлейф выхлопов от старых дизельных автобусов дискредитирует общественный транспорт как экологически чистый. Более того, компании-перевозчики предпочитают обслуживать только выгодные им маршруты, что приводит к ущемлению прав пассажиров малонаселенных районов или пригородов Алматы.

Появление и наделение дополнительными полномочиями единого оператора (органа, отвечающего за организацию перевозок) могло бы существенным образом улучшить взаимоотношения в сфере общественного транспорта города: комбинировать выгодные и убыточные маршруты, повысить требования к подвижному составу и качеству обслуживания на маршруте, изменить расписание движения в пользу пассажиров.

2) Заключение сервисных контрактов с перевозчиками (Public Service Contract) по принципу учета выполненных по маршруту километров (bus/km), а не количества перевезенных пассажиров.

«Типовой договор организации регулярных автомобильных перевозок пассажиров и багажа», утвержденный Министерством по инвестициям и развитию РК, описывает общие положения взаимодействия организатора перевозок в лице местной исполнительной власти и перевозчика. Нужно отметить, что типовой договор

не дает возможность указывать индикаторы качества и оценивать исполнение перевозок, а также не регулирует, каким образом акимат может обязать перевозчика устранить нарушения. В дополнение к этому, существуют противоречия между несколькими законами в сфере транспорта, что не позволяет в полной мере расширять требования к качеству услуг и переходить на новые способы финансирования.

Выходом из сложившейся ситуации эксперты проекта УТГА видят в заключении контрактов с перевозчиками по принципу учета выполненных по маршруту километров (bus/km), а не количества перевезенных пассажиров. Поскольку в Алматы уровень пассажироперевозок за наличный расчет очень высокий и трудноучитываемый, то и оценка работы перевозчика по количеству перевезенных пассажиров, и соответствующее распределение субсидий перевозчикам являются дискутируемыми. Напротив, количество выполненных по маршруту километров является величиной объективной, т.к. передвижение автобусов и троллейбусов мониторится через центр диспетчеризации Транспортного холдинга Алматы. Такой подход позволит применить стандартизированный расчет операционных затрат на один выполненный автобусный километр, а также планировать ежегодные затраты из бюджета города.

Виды контрактов и распределение рисков между перевозчиками и Управляющим госорганом (УГ)

Тип договора	Договор с компенсацией затрат за вычетом выручки		Договор с компенсацией всех затрат	
	Риски перевозчика	Риски УГ по общ. транспорту	Риски перевозчика	Риски УГ по общ. транспорту
Риски затрат	X		X	
Риск недополучения выручки	X			X

Договор с компенсацией затрат за вычетом выручки– Перевозчик полностью получает доход от перевозок и, в дополнение, может получать от УГ заранее оговоренную оплату за услуги (компенсации или субсидии).

Договор с компенсацией всех затрат – УГ полностью получает доход от перевозок и оплачивает услуги перевозчика согласно оговоренным индикаторам (в основном, по принципу выполненных по маршруту километров). В дополнение, УГ может применять поощрения или штрафы за исполнение/неисполнение других целевых индикаторов (как качество перевозок, удовлетворенность пассажиров, экологический класс подвижного состава).

Гвидо Бруггеман,
независимый консультант проекта УТГА,
международный советник по устойчивому развитию общественного транспорта:

«Общественный транспорт является сферой общественных услуг наряду с образованием и здравоохранением, поэтому для его поддержания на надлежащем уровне в большинстве случаев необходимо муниципальное субсидирование или контрактные отношения, в основе которых лежит плата за предоставляемые услуги перевозчика.

Общеизвестна прямая зависимость качества услуг общественного транспорта и удовлетворенности ими населения от уровня вложений в эту сферу. Обычно в мировой практике чем больше внутренний региональный продукт (ВРП) города, тем больший процент инвестиций идет в сферу общественного транспорта и тем он качественнее, и, как следствие, в этих городах идет постоянный прирост пользователей общественного транспорта.

Если городские власти недовольны качеством перевозок, они должны ввести строгие контракты с частными перевозчиками и выработать справедливый механизм субсидирования.

Уровень цен в городе Алматы более или менее соответствует уровню цен в городах Бухарест и Прага. Следует отметить, что в обоих этих городах система общественного транспорта субсидируется более чем на 50%. Другими словами, расходы на общественный транспорт покрываются за счет выручки от продажи билетов менее чем на 50%, а остаток финансируются за счет субсидий из бюджета городов.»

Из отчета «Система билетирования и тарификации в общественном транспорте г. Алматы»

Согласно данным проекта УТГА, на конец 2014 года порядка 70% выручки в системе общественного транспорта Алматы поступало от продажи разовых билетов непосредственно в общественном транспорте. В международном контексте это очень высокая доля, во многих городах выручка от продажи разовых билетов не превышает 10%. Это связано с тем, что приобретение разового билета на борту транспортного средства обходится дороже и непривлекательно для пассажиров, и (месячные) проездные билеты гораздо предпочтительнее.

Утечка выручки – это сумма оплаты за проезд, недополученная за счет:

- неоплаты проезда пассажирами (безбилетниками);
- неотражения полученной выручки в официальной отчетности (кондуктором, водителем, компанией-перевозчиком).

Точных данных по утечке выручки в Алматы не существует. По примерным расчетам государственных органов, утечка выручки может составлять 25-30%.

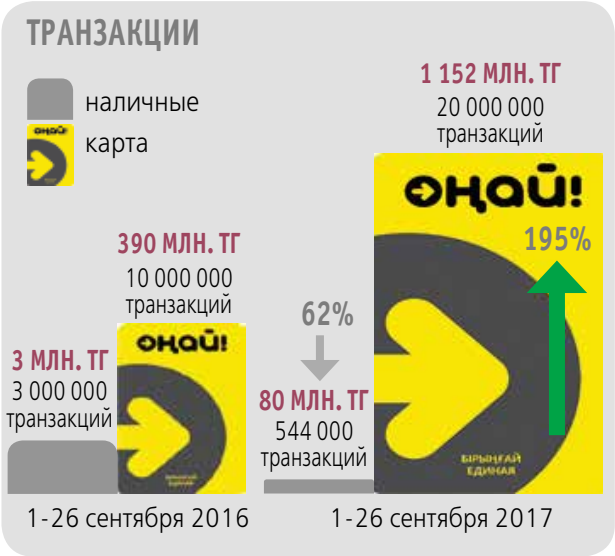
Утечка выручки, в принципе, возникает только из тех сумм, которые поступают от разовой оплаты за проезд.

Если исходить из предположения, что утечка выручки от всей суммы сборов разовой оплаты за проезд действительно составляет 25%, то число поездок, оплата за которые не была получена системой общественного транспорта, составило в 2014 году 43 миллиона, то есть, 134 000 поездок каждый рабочий день. При этом, если фактически полученная в 2014 году выручка составляла 14,1 миллиарда тенге, утечка выручки составила 3,3 миллиарда тенге. Это означает недополучение порядка 19% от общего объема потенциальной выручки во всей системе общественного транспорта.

Садир Хамраев,
директор Транспортного холдинга г. Алматы:

«Ярким примером отставания закрепленных положений законодательства от требований реальной жизни может служить история введения дифференцируемого тарифа – этой нормы не было в законодательстве, мы почти год убеждали Правительство и Парламент в ее необходимости.»

1 августа 2017 года в общественном транспорте Алматы внедрена новая мера – дифференцируемый тариф, когда разовая поездка в общественном транспорте за наличные стала дороже практически в 2 раза (80 тенге стандартный тариф по карте «Оңай» и 150 тенге за наличные). Таким образом Транспортный холдинг и власти города намерены снизить количество поездок за наличные, и, соответственно, неучтенной выручки, до 3-4% к концу 2017 года. Согласно информации Транспортного холдинга, по итогам первого дня действия дифференцируемого тарифа в городе Алматы, выручка автопарков составила 42 041 240 тенге. Это на 61% выше, чем сумма, собранная в предыдущий вторник 25 июля 2017 года (26 102 880 тенге). Количество транзакций по системе электронного билетирования выросло на 25%, с 462 631 (из них 179 387 разовые билеты) до 580 095 (из них 98 163 разовые билеты).



Сравнение данных за сентябрь 2017 года с аналогичным периодом сентября 2016 года демонстрирует, что поездки в общественном транспорте за наличный расчет сократились более чем в 5,5 раз (с 3 миллионов поездок в месяц в 2016 году до 544 тысяч в 2017 году), а количество поездок по карте «Оңай» возросло вдвое (с 10 миллионов транзакций в 2016 году до 20 миллионов в 2017 году). При этом выручка по транзакциям карты «Оңай» выросла на 195%.

Среднеежедневное количество транзакций по карте «Оңай»

Февраль 2016 (проезд в общественном транспорте только за безналичный расчет)	Июнь 2017 (проезд по карте и наличный расчет по 80 тг)	Август 2017 (после введения дифтарифа)	1-26 сентября 2017 (после введения дифтарифа)
592 218	460 602	580 645	769 230

Данные предоставлены Транспортным холдингом г. Алматы

Основные рекомендации проекта УТГА по регулированию и финансированию общественного транспорта в Комитет транспорта Министерства по инвестициям и развитию РК:

1. Организация общественного транспорта

- Центральные органы власти должны в полном объеме делегировать организацию общественного транспорта на уровень местных властей – все вопросы, связанные со способами оплаты, тарифами, билетами и тому подобное. Текущая ситуация, когда национальное правительство чрезмерно регулирует операционную деятельность, является сильным негативным фактором для развития общественного транспорта в Казахстане.
- Местные органы власти должны напрямую заниматься организацией общественного транспорта наилучшим для города способом и нанимать компании для выполнения услуг перевозок через тендер, основанный на конкуренции цены и качества.
- Казахстану необходим абсолютно новый закон об общественном транспорте. Национальное законодательство РК в сфере транспорта должно стать менее сложным и более гибким для проведения реформ общественного транспорта, что, в свою очередь, позволит местным властям на уровне города внедрять лучшие практики по регулированию взаимоотношений с перевозчиками, как сервисные контракты.

2. Процедура проведения тендеров

- Процесс выбора местными властями поставщиков по оказанию услуг пассажироперевозок должен основываться на принципах прозрачности и выбора наилучшего поставщика по критериям качества услуг, а не только цены.
- Центральные органы власти должны регулировать процесс путем установления лучших примеров тендеров и контрактов, но не регулировать детали на каждом уровне.
- Внедрение сервисных контрактов освободит перевозчиков от привязки к тарифам и сместит акцент на выполнение обязательств перед городом и пассажирами. Критерии и уровень оплаты по сервисному контракту будут основываться на выполненных по маршруту километрах, качестве обслуживания и других индикаторах исполнения контракта.

3. Субсидирование убытков перевозчиков

Договоры по субсидированию убытков перевозчиков предлагается исключить из казахстанского законодательства (как, например, было сделано в Европейском Союзе в 2007 году) и заменить моделью компенсации за оказанные услуги по сервисному контракту.

Садир Хамраев:

«От властей города очень многое зависит – какая будет политика внедрения, действующие тарифы, контракты с перевозчиками. Поэтому мы совместно с проектом УТГА вкладываем большие усилия чтобы инициировались и принимались правильные законодательные акты, чтобы создать фундамент на котором можно что-то строить.»

Усовершенствование законодательства и финансирования в сфере общественного транспорта может и должно проходить совместно на национальном и местном уровне. В свою очередь, для внедрения заявленных инициатив, городские власти должны обладать сильной политической волей, управленческими навыками и инструментами для достижения более эффективной, чистой и экологически безвредной системы перевозок и всячески поощрять горожан к переходу к большей мобильности с использованием устойчивых видов транспорта – общественный транспорт, велосипедные и пешеходные передвижения.

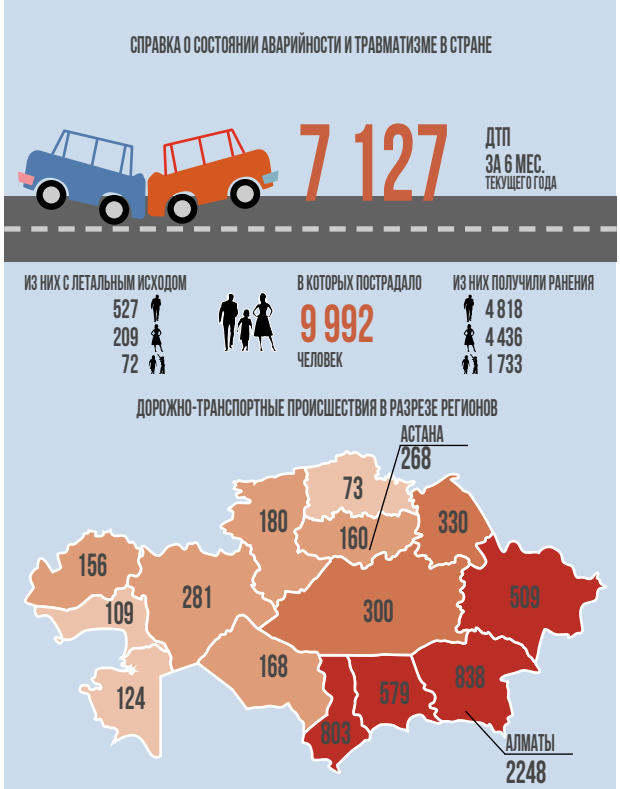
ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Современная транспортная инфраструктура – это не только дороги и развязки, это также интегрированная сеть велосипедных и пешеходных маршрутов, инфраструктура для удобных пересадок на общественный транспорт и ориентированных на него социально-культурных объектов. Такие объекты как аэропорты, железодорожные и автобусные вокзалы становятся важной частью транспортного планирования города в целом и должны учитывать потребности населения в доступе общественного транспорта.

Елена Ерзакович, менеджер проекта УТГА:

Наш проект участвует в проектировании современных городских транспортных систем, мы пытаемся внедрить в сознание местных проектных институтов, инженеров и лиц, принимающих решения, базовый принцип: перед тем, как модернизировать ту или иную улицу, нужно основное внимание всегда уделять безопасности людей. Тогда у нас все перекрестки, пешеходные тротуары, велодорожки станут более защищенными. Пока же приоритет в Казахстане отдают созданию лучшей пропускной способности для автомобилей и минимизации бюджета проекта. Это видно даже из того, как много негативных отзывов вызывают решения о необходимости снижать в городах максимально разрешенную скорость движения автотранспорта. Освещенные пешеходные переходы, предупреждающая разметка – это не блажь отдельных городских администраций, а необходимость, и ее нужно закрепить законодательно.
По нормативам у нас требуют строго соблюдать ширину дорожной полосы, но при этом не обязательно делать достойный тротуар, ставить рампы и знаки для снижения скорости при поворотах в жилые кварталы. В Алматы есть много улиц, где тротуары захвачены припаркованными машинами или строительными заборами, что вынуждает детей идти в школу по кромке дороги, при этом многие пешеходные переходы не освещены. Также у нас, как благо для автомобилей, рассматриваются поворотные правые карманы, вопреки тому факту, что пешеходам приходиться пересекать проезжую часть в два раза дольше и, следовательно, в два раза возрастает риск.
Это кажется мелочью, но по части дорожного травматизма, может стоить чьей-то жизни.

Огромным достижением проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) стало утверждение в июле 2017 год предложенного и разработанного проектом предварительного национального стандарта «Организация улично-дорожного пространства в условиях города Алматы» (ПСТ РК 65 – 2017). Предварительный стандарт устанавливает нормативные требования по устройству городского пространства: дорог, перекрестков, пешеходных и велосипедных дорожек, велосипедных парковок. В предварительном стандарте нашли отражение новые современные подходы к проектированию перекрестков, введены нормы по велодорожкам и велопарковкам, закреплено понятие «выделенная полоса для общественного транспорта».



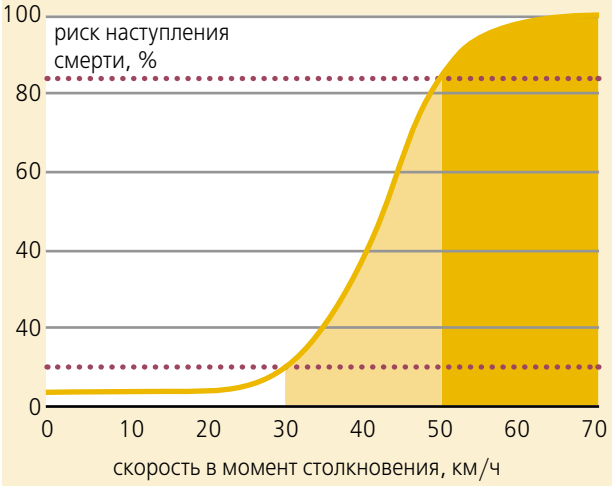
Источник: Комитет по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК

Согласно данным Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК, с января по июль 2016 года в Алматы было зафиксировано 3 227 ДТП, повлекших травматизм и смертность, что составляло третью часть от всех ДТП по стране. В первом полугодии 2017-го Алматы сохраняет печальное первенство – в городе произошло 2 248 ДТП из 7 127 зафиксированных по стране.

Как повысить безопасность движения на улицах, отдавая при этом приоритет пешеходам и велосипедистам? Первое и самое очевидное решение – это снижение скорости движения автомобилей в городах и улучшение дизайна наших улиц.

Город, который стремится быть удобным и экологичным, не должен предоставлять избыточные права автомобилям в виде разрешения двигаться со скоростью 60 км/час на городских улицах и уж тем более не превращать улицы в пределах границ города в автобаны с разрешенной скоростью 80-90 км/час. Автомобили, двигающиеся с такой высокой скоростью, ежедневно представляют угрозу жизни горожан. Напротив, при скорости автомобиля ниже 30 км/час риск смертельного исхода для пешехода близок к нулю. Но с превышением этого лимита, степень риска гибели квадратично возрастает в соответствии с ростом кинетической энергии быстро движущегося транспортного средства.

Наступление смерти пешехода при столкновении, в зависимости от скорости автомобиля



Источник: World Resources Institute www.wiri.org/cities-safer-design

Новая парадигма жизни города

Современные тенденции планирования городской инфраструктуры придерживаются стандартов транзитно-ориентированного развития (ТОР). ТОР подразумевает высококачественное продуманное планирование и проектирование различных видов землепользования, зданий и сооружений с целью поддержки, популяризации и приоритизации не только использования общественного транспорта, но и самых базовых видов передвижения, таких как пешее и велосипедное движение.

Обучению и практическому применению принципов ТОР была посвящена летняя школа «Устойчивая городская мобильность», проведенная в Алматы летом 2017 года при поддержке проекта УТГА. Участники летней школы – студенты, профессионалы в сфере транспортного и городского планирования, представители НПО – в ходе обучения провели и подготовили предложения по трансформации и перепланировке трех реальных объектов городской инфраструктуры: территория университета Нархоз (г. Алматы), автовокзал «Саяхат» (г. Алматы) и микрорайон «Целинный» (г. Астана).

В ходе дискуссий и практических замеров участники использовали основные принципы ТОР, среди которых: «пешеходные и велосипедные зоны безопасны и полноценны», «общественный транспорт высокого качества в шаговой доступности», «занимаемые автомобилями площади сведены к минимуму» и другие. Разработанные предложения переданы в акиматы Алматы и Астаны.

ТПУ сейчас

Современные города, борющиеся с ростом автомобилизации, рассматривают комплекс мер: «факторы давления» – направленные на удорожание владения автомобилем и его содержания, и «факторы притяжения» – мотивирующие горожан на передвижение на общественном транспорте, велосипеде и пешком.

Например, сутью одного из восьми принципов ТОР «Переход» является сокращение пространства, отводимого для автомобилей. Однако этот «фактор давления» становится практически жизнеспособным только в сочетании с реализацией остальных семи принципов по предоставлению привлекательных альтернатив передвижения.

В конце 2014 года проект УТГА перевел на русский язык международный стандарт ТОР, подготовленный Институтом по развитию в сфере транспорта (ITDP), и пригласил ведущих международных экспертов поделиться своими знаниями с алматинской аудиторией посредством организованной серии публичных лекций.

ИЗМЕНЕНИЕ МАРШРУТНОЙ СЕТИ

Участники летней школы также обсуждали будущее городов:

ЧТО ЗНАЧИТ ДЛЯ ВАС «МОБИЛЬНЫЙ ГОРОД»?

«Город, в котором каждый житель, независимо от его финансовых или физических возможностей, мог свободно жить полноценной жизнью»

- Константин Здышев, г. Санкт-Петербург

«Это город, где транспортная сеть развита и движение по городу дается легко»

- Нургис Ажиров, г. Алматы

«Город удобный для жизни: все места, услуги доступны, безопасность, хорошая экология, эстетичный вид, инклюзивный, все категории людей могут передвигаться»

- Алия Танкибаева, г. Алматы

КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА/УПРАВЛЕНИЯ МОБИЛЬНОСТЬЮ В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТУПНЫ ВСЕМ ГОРОЖАНАМ?

«Велосипеды, электромобили, альтернативная энергетика, метро, дешевые авиарейсы»

- Дамир Абдуалиев, г. Астана

«Система велопроката должна быть доступнее; единая транспортная карта; приложение по отслеживанию времени подхода от/к остановке и маршрутов»

- Адия Карсыбек, г. Алматы

«Развитие общественного транспорта – главный путь решения транспортных проблем городов»

- Илья Шафранов, г. Москва

ЧТО ВЫ ЛИЧНО ГОТОВЫ СДЕЛАТЬ ЧТОБЫ ПО ВАШЕМУ ГОРОДУ СТАЛО ЛЕГЧЕ ПЕРЕДВИГАТЬСЯ?

«Проводить комплексное благоустройство в дворовых территориях с максимальным землепользованием. Создавать условии для пешего движения и внутриквартального велосипедного движения»

- Дамир Абдуалиев, г. Астана

«Внедрить требования стандарта ТОР»

- Кабдулла Мурзахметов, г. Астана

«Качественно проектировать улицы и режимы работы светофорной сигнализации»

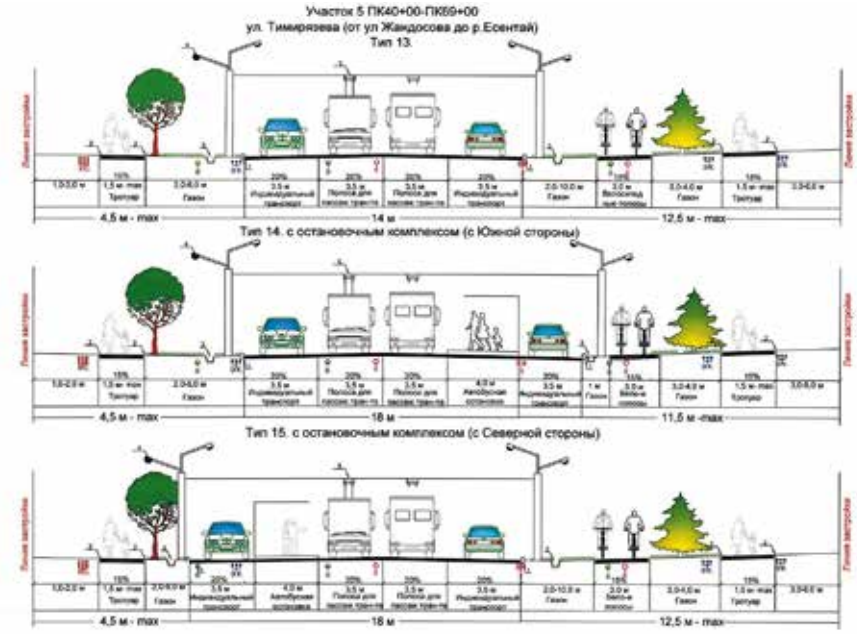
- Игорь Могила, г. Львов

«Пользоваться общественным транспортом, больше передвигаться пешком. Как один из организаторов Urban Forum Almaty – активно продвигать вопросы улучшения транспортной ситуации в Алматы»

- Асель Есжанова, г. Алматы

«Сообщаю об открытых люках, отсутствии пандусов, неработающих светофорах и т.д. Соблюдаю правила дорожного движения, будучи водителем и пешеходом»

- Асель Дмитриева, г. Алматы



При содействии проекта УТГА была разработана концепция и схема организации коридоров для массовых перевозок, которая была взята акиматом города за основу для детальных проектов выделенных полос, проекта первого скоростного автобусного коридора (БРТ) и проекта легкорельсового трамвая (ЛРТ). Перед городом стоит амбициозная задача – увеличить на 20% долю передвижений на общественном транспорте к 2023 году, а этого можно добиться только предоставив автомобилистам реальную альтернативу, какой является система ЛРТ, взаимосвязанная с метрополитеном и системой скоростных автобусных коридоров (БРТ).

Сегодня в Алматы выделенные полосы общественного транспорта применяются на проспектах Абая и Райымбека, на улицах Толе би, Желтоксан, Наурызбай батыра и Алтынсарина. Городские власти планируют в ближайшие годы организовать дополнительно 245 километров специальных полос для автобусов и троллейбусов.

Со стороны проекта УТГА была оказана помощь в подготовке технико-экономического обоснования первой линии БРТ. Первый коридор БРТ (микрорайон Орбита – центр города – транспортный терминал на восточной границе города) запланирован длиной 19,2 километра, эксплуатационная скорость составит 23 км/час, а количество перевозимых пассажиров – 140 000 в день. При этом прогнозируется значительная экономия времени в пути для пассажиров: 32 минуты вместо 52 минут сейчас при передвижении другими видами транспорта. В 2017 году начато строительство первой очереди.

Коридор для массовых перевозок (БРТ) – участок дороги или смежных дорог минимальной протяженностью 3 километра, обслуживаемый одним или несколькими автобусными маршрутами, оснащенный выделенными автобусными полосами и отвечающий основным минимальным требованиям к БРТ, включая:

- правильное размещение автобусного коридора;
- безопасность и комфортность станций;
- внебортовая система оплаты проезда;
- посадка на уровне платформы;
- интеграция с другими видами общественного транспорта;
- пешеходная доступность и безопасность;
- велосипедные дорожки и безопасная велопарковка.

ЛРТ – новая жизнь алматинского трамвая

С 2012 года проект УТГА работает над проектом легкорельсового транспорта (ЛРТ), который должен стать системообразующим массовым видом транспорта в Алматы. Проект привлекает международных и местных специалистов для проработки тендерной документации, а также продвигает электротранспорт в целом как наиболее экологичный вид транспорта. Транспортные эксперты обсуждают и готовят проектно-сметную документацию по созданию первой очереди системы ЛРТ, которая считается наиболее энергоэффективным и высокопроизводительным видом городского транспорта в мире.

Кроме того, по всем международным оценкам, система ЛРТ улучшает в целом городскую среду и качество жизни населения путем сокращения автомобильного трафика, создания нового городского ландшафта, зон притяжения вдоль улиц и площадей по пути следования ЛРТ, а также улучшения доступности и связей отдаленных районов с центром города.

С инженерной точки зрения, системы ЛРТ отличаются облегченной нагрузкой на ось по сравнению с традиционной железной дорогой, электричками или метро. По сравнению с традиционным трамваем, ЛРТ требует большей степени «выделенности» на дороге, но при этом отлично подходит для эксплуатации и в исторических центрах городов, хорошо сочетается с пешеходными зонами, тем самым вытесняя оттуда автобусы. Потребление энергии городским рельсовым транспортом – 0,12 kW/час на пассажира на километр, что в 7 раз меньше, чем в среднем на автомобиль в городских условиях.

Надо отметить, что акимат города рассматривает возможность создания системы ЛРТ еще с 2005 года. В текущем генеральном плане города рассматривается строительство линии по улице Толе би от улицы Момыш-улы до улицы Панфилова и т.д., с ответвлением в сторону Калкамана для интеграции с

С 2000 по 2015 год в мире было введено в эксплуатацию 78 новых систем ЛРТ

Бесспорным преимуществом ЛРТ является дополнительное привлечение **30–40%** пассажиров; двухтяговый легкорельсовый вагон может перевозить до **520** пассажиров, заменяя собой **435** легковых машин, при этом система ЛРТ **В 6 РАЗ** безопаснее автомобильной.

метрополитеном и проектируемым Западным автовокзалом. В общей сложности проект фазы 1 имеет 23 километра пути, по которым будут ходить 36 единиц подвижного состава с частотой движения каждые 4 минуты. Депо планируется разместить в индустриальной зоне в нижней части улицы Момыш-улы. Вторая очередь будет проектироваться позже по маршруту, где уже существует выделенный путь: микрорайон Орбита – улица Жарокова с пересечением с первой линией. Чтобы сохранить этот выделенный коридор, по данному маршруту спроектирована выделенная вело-пешеходная зона, при содействии проекта УТГА.

По предварительным оценкам, на реализацию проекта ЛРТ в формате государственно-частного партнерства (ГЧП) потребуется 52 месяца. И в большей степени эти сроки обусловлены пока сложностями подготовки данного проекта к международному тендеру, несовершенством законодательства о ГЧП и необходимостью множественных согласований, которые требуются на разных этапах проекта.

Предварительная стоимость алматинского проекта ЛРТ оценивается (согласно технико-экономическому обоснованию 2014 года) в 116,5 млрд. тенге, из которых 23 млрд. тенге потребуются на реконструкцию подземных коммуникаций и 92,9 млрд. тенге – на создание новой инфраструктуры, закуп современного энергоэффективного низкопольного подвижного состава и затрат на обслуживание системы. Но даже при необходимости трансформации довольно больших участков улиц, затраты на ЛРТ на 20-30% ниже, чем на строительство метрополитена, и это при том, что система ЛРТ в Алматы может перевозить гораздо больше пассажиров, чем текущая линия метрополитена. В настоящее время акимат Алматы осуществляет корректировку технико-экономического обоснования для уточнения стоимости работ, которые должны быть проведены городом, и одновременно ведет подготовку международного тендера при поддержке Программы развития ООН и Европейского Банка Реконструкции и Развития.

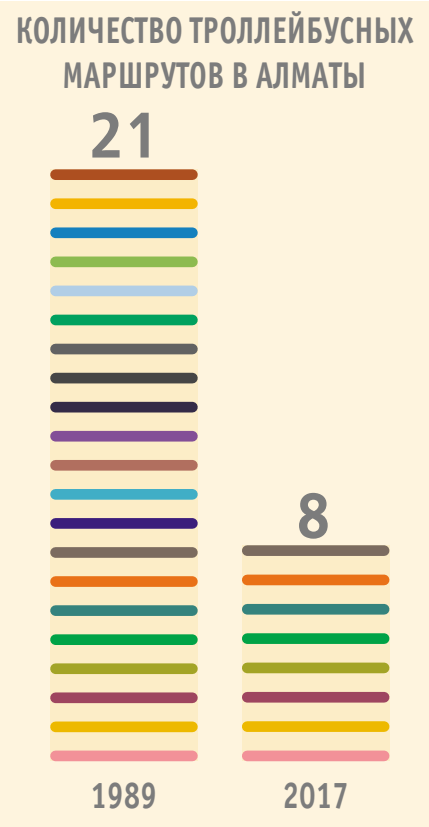
При внедрении таких сложных проектов как ЛРТ, важно понимать, что это не только физический ремонт рельс или закуп дополнительных традиционных вагонов, а полное переформатирование системы и перевод ее на совершенно новый уровень качества, предоставление трамвайного сообщения в новые быстроразвивающиеся районы и обеспечение ЛРТ приоритетного проезда.

Модернизация троллейбусной контактной сети

Троллейбус являтся проверенной системой общественного транспорта, работающей в более чем 310 городах 56 стран, при этом в эксплуатации находится более 40 тысяч единиц подвижного состава. Троллейбусные системы перевозок далеки от того, чтобы стать «бывшим» видом общественного транспорта: с 1990 года во всем мире появилось 45 новых троллейбусных систем, 27 из которых находятся в Европе.

В Алматы исторически сложилась система троллейбусных перевозок с 1944 года, которая покрывает большую часть города. Тяговый электродвигатель гораздо экономичнее, тише и практичнее в холмистых и предгорных условиях, это выгодное решение экологических и транспортных проблем. Троллейбусы выдерживают 90% расписания – очень высокий показатель для общественного транспорта. На сегодняшний день, Алматы является единственным городом в Казахстане, использующим троллейбусы.

Поэтому проект УТГА активно продвигает на разных уровнях вопросы восстановления и модернизации троллейбусных перевозок. Для этого в Алматы в 2016-2017 годах был проведен семинар с приглашением международных экспертов по



электротранспорту, организована оценка текущей ситуации, по результатам которой руководству города были представлены соответствующие рекомендации.

Самые высокие показатели троллейбусов Алматы зафиксированы в 1989 году, когда троллейбусный парк составлял свыше 300 единиц подвижного состава, обслуживая 21 маршрут на 220 километрах путей и перевозя 205 000 пассажиров в сутки. В 2017 году троллейбусное хозяйство составляет 212 единиц подвижного состава с обслуживанием всего 8 маршрутов и сильным износом контактных сетей. Основная часть троллейбусной инфраструктуры не ремонтировалась свыше 20 лет, что привело к износу 80% системы.

Акимат Алматы и ТОО «Алматыэлектротранс» планируют провести в 2017-2018 годах масштабную модернизацию воздушной контактной сети, что позволит не только сохранить существующий парк троллейбусов, но и расширить маршрутную сеть, увеличивая, таким образом, объем пассажироперевозок.

Троллейбус ЗиУ-5 поворачивает с проспекта Абая на проспект Ленина в Алма-Ате.
Снимок сделан 14 мая 1977 года.
http://www.opoccuu.com/ziu-5.htm

Троллейбус – это единственный вид электрического общественного транспорта высокой вместимости, доступный в габаритах 12, 18 и 24 метра, который по эксплуатационным характеристикам не только равен самодвижущимся дизельным автобусам, но и превосходит их. Например, если дизельный автобус может обслуживать пассажиров без дозаправки приблизительно 24 часа, после чего ему потребуется сойти с маршрута и вернуться в парк, то время работы троллейбуса не ограничено необходимостью заправляться, поскольку троллейбус представляет собой динамически заряжающийся электробус. Троллейбус может продолжать обслуживать пассажиров до самого позднего часа и перемещаться автономно на короткие расстояния до 7 километров без контакта с воздушной контактной сетью, исключительно за счет запаса энергии в бортовых аккумуляторах.

По планам, модернизация контактной сети позволит:

- Увеличить скорость троллейбусов, практически приравнивая к скорости автобусов – от 12 км/час сейчас до 16-17 км/час;
- Обеспечить повороты на перекрестках под углом 90 градусов без срывов штанг;
- Устранить провисание над перекрестками системы пересечений и стрелок, что зачастую приводит к обрыву контактного провода.

Учитывая возрастающий интерес к развитию электротранспорта со стороны местных властей и крупных перевозчиков, проект УТГА, совместно с Международным союзом общественного транспорта, провел обучающий тренинг по внедрению электроавтобусов в систему общественного транспорта, с посещением предприятий перевозчиков в трех европейских городах. По заказу Министерства энергетики РК были подготовлены: «Сравнительный анализ выбросов CO_2 и загрязняющих веществ от электромобилей и автомобилей с двигателем внутреннего сгорания» и «Анализ и рекомендации по налоговым преференциям в области развития рынка электромобилей».

Планирование маршрутной сети общественного транспорта

Оптимизация маршрутов общественного транспорта была задумана с целью увеличения количества пассажиров, передвигающихся на общественном транспорте.

Основными причинами снижения пассажиропотока на общественном транспорте Алматы являются:

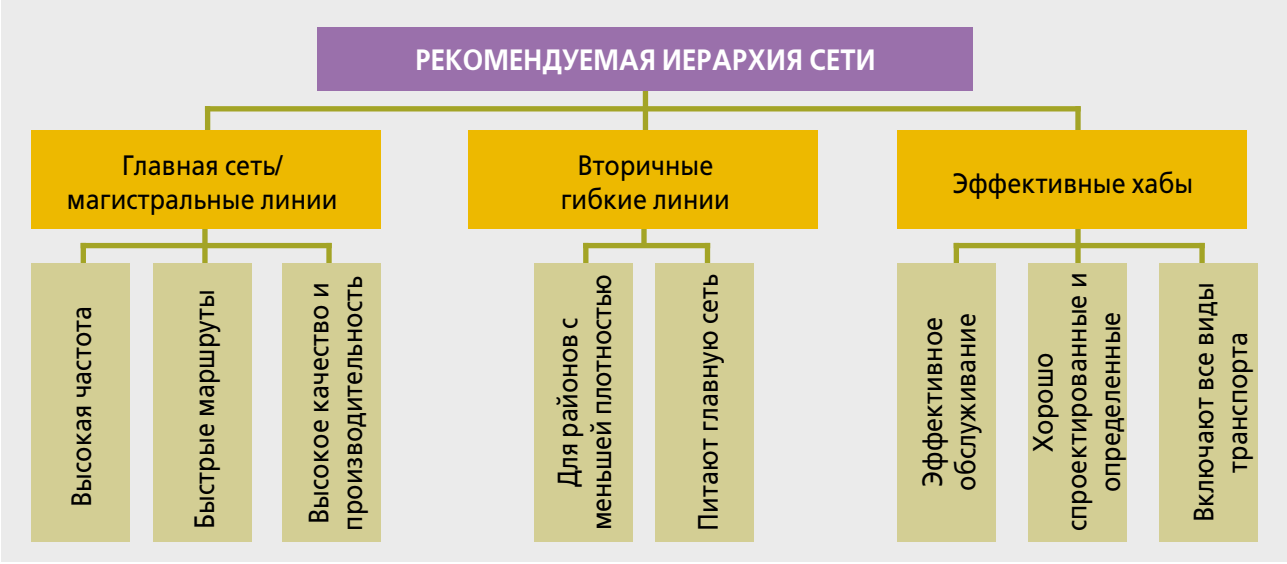
- Непрямые и дублирующиеся маршруты, которые сложны для понимания пассажиров;
- Длительное ожидание между автобусами (низкая частота рейсов);
- Переполненность автобусов/троллейбусов;
- Стареющий подвижной состав (вопросы комфорта);
- Отсутствие интегрированной системы оплаты – пересаживающимся пассажирам приходится платить дважды (или больше) за свою поездку.

В 2015 году международными экспертами проекта УТГА были подготовлены принципы реорганизации маршрутной сети, основанные на особых требованиях города и международном опыте, предложены и просчитаны различные сценарии с использованием программ по транспортному моделированию.

Было предложено провести двухэтапную реформу из следующих компонентов:

- Упрощение автобусной сети и определение магистральных маршрутов (метро, БРТ, ЛРТ, троллейбусы и 24 магистральных автобусных маршрута);
- Разбивка длинных автобусных маршрутов на короткие участки на пересечениях;
- Снижение или исключение дублирования маршрутов (в том числе с метро и трамваем);
- Строительство новых периферийных пересадочных станций и реструктуризация автобусной сети для их использования;
- Обеспечение мер по приоритетному праву проезда, особенно для троллейбусов.

Реорганизацию маршрутной сети было предложено провести в два этапа в 2016 и 2018 году, но сроки второго этапа были сдвинуты, поскольку они связаны с более поздним вводом в эксплуатацию коридоров БРТ и ЛРТ. Полноценная оптимизация общественного транспорта поможет уменьшить заторы на дорогах и улучшить время в пути по городу для всех, таким образом, способствуя большей эффективности и снижая негативное воздействие заторов на экономику города Алматы.



На момент начала работ по оптимизации маршрутной сети в 2014 году, общественная транспортная сеть включала 110 автобусных и 12 троллейбусных маршрутов, 2 трамвайные линии и 1 линию метрополитена (7 станций). В 2017 году в городе насчитывается 98 автобусных и 7 троллейбусных маршрутов и 1 линия метрополитена (9 станций).

Оптимизация маршрутной сети в полной мере станет возможной только после модернизации транспортно-пересадочной инфраструктуры, приобретения нового подвижного состава и окончательного внедрения новых тарифов, предусматривающих льготную пересадку.

ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАФИКА

Комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД)

Перегруженные дороги города стали повседневной проблемой в Алматы. Увеличение пропускной способности дорог путем устройства дополнительных полос невозможно, по причине текущего расположения дорог и отсутствия свободного пространства вдоль большинства из них. Между тем, заторы ведут к более длительному времени поездок, плохой доступности и и неэффективным услугам общественного транспорта, повышенному шуму, загрязнению окружающей среды и, конечно, снижению безопасности дорожного движения.

Транспортные проблемы Алматы связаны, в первую очередь, с отсутствием интегрированного и долгосрочного плана управления дорожным движением в центре города. Необходим сводный документ, который бы определял значение и функции каждого участка дороги, использование дорожной инфраструктуры различными видами транспорта и общую циркуляцию дорожного движения для исследуемого района. Сейчас меры по регулированию принимаются только на ситуационной основе (ad-hoc, по факту), а реконструкции перекрестков зачастую производятся без учета влияния на другие зоны, без учета влияния на общественный транспорт и пешеходов и без учета мер по повышению безопасности дорожного движения.

Существует множество мер, которые могут быть применены в Алматы и включены в КСОДД, например:

- оптимизация использования дорожного пространства;
- оптимизация дизайна перекрёстков;
- изменение в циркуляции дорожного движения (например, внедрение улиц с односторонним движением);
- улучшение контроля (обеспечение соблюдения правил дорожного движения – ПДД);
- оптимизация светофоров, мониторинг и контроль;
- внедрение элементов интеллектуальных транспортных систем;
- контроль происшествий;
- организация платных парковок и платного въезда в центр города.

Необходимо отметить, что наиболее эффективным для Алматы является сочетание мер: разработка комплекса мероприятий по организации движения транспорта, контроль за соблюдением ПДД и фактическое управление движением с помощью интеллектуальной транспортной системы (ИТС). Использование только ИТС не сможет справиться с основными причинами заторов. Мероприятия по организации дорожного движения, разрабатываемые в составе КСОДД, должны учитывать возможность создания приоритетных условий для движения маршрутных транспортных средств, а также обеспечения благоприятных условий для движения пешеходов (включая маломобильных) и велосипедистов. Проведение укрупненной оценки различных вариантов проектирования осуществляется экспертами на основе разработки принципиальных предложений по основным мероприятиям организации дорожного движения для каждого из предлагаемых вариантов.

К разработке КСОДД привлечены казахстанские и международные эксперты, результаты работ будут представлены в конце 2017 года.

УПРАВЛЕНИЕ ПАРКОВАНИЕМ является необходимым элементом в создании устойчивой транспортной системы города Алматы и элементом регулирования трафика.

Преимуществами управления паркованием для акимата Алматы являются ограничение количества автомобилей, приезжающих в город, и возможность получения доходов, которые в дальнейшем могут быть использованы в целях устойчивого развития городского транспорта.

Существуют две основные проблемы, первая: само существование бесплатных парковок на дорогах общего пользования поощряет людей использовать автомобили для передвижения внутри города. Вторая проблема связана с уменьшением дорожного пространства на 30-50% за счет парковочных мест вдоль дороги, тогда как оно могло бы эффективно использоваться общественным транспортом, едущим по крайней правой полосе.

В 2013 году проект УТГА подготовил и передал городу «Стратегию управления паркованием» и рекомендации по регулированию уличных парковок, которые охватывают вопросы организации системы взымания платы за парковку, планомерное уменьшение количества парковочных мест вдоль дороги, используя освободившееся место для общественного транспорта и выделенных автобусных полос. Проект УТГА рекомендует передать обязанности по управлению паркованием в ведение Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, чтобы обеспечить скоординированность действий в решении вопросов по организации дорожного движения.

С целью снижения количества личного автотранспорта на улицах города, эксперты проекта УТГА также предлагают создать при въезде в город транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) по принципу «паркуй автомобиль – пересаживайся на общественный транспорт» (Park & Ride). Месторасположение подобных ТПУ прорабатывается на транспортной модели города, чтобы обоснованно определить в каком конкретно месте необходимо делать пересадку, какова должна быть вместимость пересадочного

узла и его парковки, сколько потребуется новых маршрутов общественного транспорта, насколько это улучшит передвижения по городу в целом.

В Казахстане при планировании автовокзалов применяются строительные нормы и правила (СНиПы) советских времен, где оговаривается, что при обслуживании более 500 человек в сутки нужно строить многоэтажные вокзалы и гостиницы. Понятия «транспортно-пересадочный узел» и, соответственно, требований к нему пока не существует. На самом деле, во многих крупных городах мира ТПУ представляют собой комплекс из парковки, навеса для ожидания общественного транспорта, ресторана или кафе и супермаркета. В качестве поощрительной меры практикуется использование талона за парковку как билета на общественный транспорт.

Как вариант, консультанты проекта УТГА предлагают рассмотреть использование специальных технических условий вместо СНиПов, которые применялись при строительстве некоторых новых зданий в Астане, что избавляет от ненужного функционала при проектировании упрощенных современных архитектурных решений.

НАС ВСЕХ ВОЛНУЕТ ОБЛИК ГОРОДА

Конкурс «Лучший проект остановочного комплекса на территории города Алматы» проводился в поддержку лучших идей будущих архитекторов и дизайнеров, направленных на качественное изменение облика нашего города. По результатам двух этапов оценки, из 10 конкурсных работ было отобрано 3 финалиста. Победитель конкурса получил возможность реализации своего проекта на остановочном комплексе «Москва».

Жюри конкурса признало лучшей работу Жумата Нурбола, студента 2-го курса Высшей Школы Инженерии Каспийского Общественного Университета, за элегантность и выразительность идеи.

«За основу своего проекта я взял дизайн станции метро «Москва», ее колонны. А чтобы связать с Алматы, я решил, что по сторонам остановки должны расти яблони. Я использую возобновляемые источники энергии, т.е. солнечные батареи, которые выполнены в виде черепицы. В основной конструкции я использую дерево, также есть антивандальные стекла, LED-дисплей для рекламы и карты города с маршрутами общественного транспорта. Остановка полностью освещаема в ночное время. В качестве дополнения я использую фонари, урны и скамейки красного цвета, которые находятся уже вне самого комплекса.»

Появление и развитие качественной велоинфраструктуры

Езда на велосипеде – это экологичный и финансово доступный вариант передвижения по городу. Он сочетает в себе удобство поездки «от двери до двери», гибкость маршрута и возможность передвигаться на то же расстояние и с той же скоростью, что и многие виды общественного транспорта. Однако велосипедисты являются одними из самых уязвимых участников дорожного движения, их велосипеды нередко становятся объектами воровства. Поэтому ключевые факторы популяризации велосипедного движения – это обеспечение безопасных условий для велосипедного движения на улицах, а также обустройство мест безопасной парковки и хранения велосипедов.

Важный компонент городской инфраструктуры, получивший развитие благодаря усилиям проекта УТГА – появление в городе новой велоинфраструктуры. Нужно отметить, что первая велодорожка в Алматы была построена городскими властями в 2011 году – протяженностью всего 2,5 км, по проспекту Абая от улицы Байтурсынова до проспекта Достык. Тем не менее, это была первая велодорожка в Алматы и в Центральной Азии, что стало предметом большой радости для велоактивистов как факт признания необходимости перемен.

Действия проекта УТГА были сфокусированы на развитии качественно нового уровня велоинфраструктуры – через обучение и демопроекты, а также на пропаганду безопасных велопередвижений в виде акций, поддержки велоактивистов, обширной социальной рекламы и выступлений в СМИ. Проводились специальные семинары для госорганов и строителей по проектированию и надлежащему строительству велодорожек. В результате было спроектировано 5 километров велоинфраструктуры в 2015 году, и еще 5 километров – в 2017 году.

По проекту УТГА, за счет средств города был создан демо участок велодорожки вдоль улицы Тимирязева протяженностью 1 километр и шириной 2,8 – 3 метра. Это был прецедент, когда проектировщики делали не просто как считали нужным, они изучали спрос, советовались с велосипедистами. В итоге велодорожка на Тимирязева выполнена в соответствии со всеми требованиями безопасности и удобства передвижения на основе стандартов РК и международных норм: велодорожка и тротуар разделены зеленой зоной для предотвращения беспрепятственного прохода пешеходов на велодорожку; все пересечения обозначены знаками и разметкой приоритета, а перекрестки выполнены в виде рампы для снижения скорости движения автомобилей при проезде перекрестка. Этот участок является частью большого велокоридора (более 10 километров), который проходит с микрорайона Орбита до центра города – до существующей велодорожки на проспекте Абая.

Светлана Спатарь,
активист движения «Вело-Алматы»:

«Последние несколько лет акимат стал массово строить велодорожки, за 6 лет построено более 25 километров, но, к сожалению, половина из них некачественные, сделаны с нарушениями строительных норм, хотя существуют СНиПы по строительству велодорожек. По конкретным дорожкам есть конкретные замечания, которые положены в специальный отчет, но нарушения пока не исправляются. Мы регулярно готовим письма в акимат, что если они делают велодорожки, то нужно делать их качественно – иначе они становятся опасными для жизни велосипедистов. Так и хочется сказать – не надо изобретать велосипед, все уже давно придумано, какой должна быть качественная велоинфраструктура.»

Тем не менее, из положительных моментов развития велоинфраструктуры города нужно отметить, что, благодаря усилиям велоактивистов и проекта УТГА, теперь каждый проект капитального строительства или ремонта дороги в Алматы обязательно включает велодорожки. Таким примером служат велодорожки, которые строятся в новых микрорайонах, они включаются в проект уже на этапе планирования строительства дорог микрорайона. Это работа на перспективу – когда микрорайоны заселятся, будет готовая велоинфраструктура.

Отдельный вопрос – велопарковки, за 10 лет в городе появилось более 100 велопарковок. Это стало возможным неустанной работе велоактивистов, рассылавших сотнями разъяснительные письма в бизнес-центры, торговые центры, рестораны. Как одним из индикаторов успешной просветительской работы, велоактивисты считают появление велопарковок возле зданий госорганов. В центре города, рестораны и кафе стали ставить велопарковки – с целью повышения привлекательности своих заведений для клиентов.

Как женщина на велосипеде влияет на инфраструктуру города

Если женщина перевозит ребенка на велосипеде, значит, можно безопасно передвигаться на этом виде транспорта по городским улицам.

«Без сомнения, женщины ускоряют процесс создания безопасных пешеходных и велосипедных зон. Таким образом, они способствуют улучшению пригодности пространства для жилья», – заявляет американская Ассоциация пешеходов и велосипедистов.

Почему женщины-велосипедисты имеют большое значение для городского велодвижения?

Вот две причины:

1. Женщины, в основном, используют байк из-за его практичности, простоты эксплуатации и иногда для расширения своих возможностей. С точки зрения спорта велосипед мало кого из них интересует. Итак, женщины, передвигающиеся на байке, продвигают идею о том, что велосипед – не только развлечение или спорт, но и транспорт.

2. Благодаря дамам велосипеды кажутся более приемлемыми с точки зрения культуры. Поскольку поездки на велосипеде становятся общедоступными, появляется политическая воля, которая способна создать соответствующую инфраструктуру. Женщины рискуют меньше, чем мужчины, и реже ездят по дороге. Чаще всего они пользуются специализированными бульварами, тихими улицами с успокоителями движения, парками, защищенными велодорожками. Стремление женщин ездить по безопасным маршрутам способствует увеличению спроса на создание серьезной и безопасной велосипедной инфраструктуры.

Согласно предположениям, качественные велосипедные дорожки, защищенные велополосы, более широкие полосы для движения на автомагистралях, сеть связанных велодорожек и прямые маршруты привлекут большее количество женщин.

Как можно заметить, все это похоже на попытку решения вопроса «Что появилось раньше: курица или яйцо?». Что первостепенно: безопасность поездки на велосипеде или женщины на байках? Возможно, оба варианта верны. Чем больше женщин начнет передвигаться по дорогам на велосипедах, тем лучше становится инфраструктура в городах. Чем больше будет развита велоинфраструктура, тем больше женщин присоединится.

Когда велосипед безопасен и привлекателен для женщин, то он безопасен и привлекателен для всех.

ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Система электронного билетирования

В начале 2010х годов городские власти пришли к пониманию, что нужна коренная реформа в сфере транспорта, и что без перехода на современные инструменты учета, контроля и управления подобная реформа невозможна. Проект ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) и международные финасовые институты настойчиво рекомендовали властям города внедрить систему электронного билетирования, предлагали различные технологии и методы финасирования.

Нужно отметить, что в то время в Центральной Азии не было городов с внедренной системой электронного билетирования, Алматы стал «первой ласточкой». Поэтому обсуждение подобной инициативы с международными консультантами и экспертами проекта УТГА заняло практически два года, и еще почти год акимат Алматы провел в поисках инвестора данной социально важной, но рискованной, как бизнес-модели, инициативы.

Садир Хамраев,
директор Транспортного холдинга Алматы:

«Для сравнения, в Сеуле электронное билетирование внедрялось 15 лет. Мы внедрили «Оңай» за три месяца, за 1,5 года ее существования добавили много смелых функций, которых нет в других системах.»

Тем не менее, техническое внедрение системы электронного билетирования под брендом «Оңай» заняло всего три месяца, при стандартных сроках реализации в два года. ТОО «Транспортный холдинг г. Алматы» стал основным партнером акимата города по данному проекту.

При подборе решения системы электронного билетирования, Транспортный холдинг не стал внедрять классические решения (офф-лайновые системы), когда деньги хранятся на карте – если пользователь потерял карточку, то потерял и деньги.

Система электронного билетирования «Оңай» является он-лайн системой, где карточка по сути является идентификатором электронного кошелька, такие технологии больше приближены к банковским. Карточка «Оңай» не содержит информацию о счете ее обладателя, не содержит информацию о деньгах на счете, не содержит информацию о пользователе – потеряв карточку, пользователь, если сразу заблокирует ее, не теряет деньги, с точки зрения безопасности персональных данных ему также ничего не угрожает.

Если пользователь хочет пополнить карточку, он может это сделать сейчас через различные терминалы оплаты, а также через Интернет. В Алматы действует 1 200 точек распространения карт «Оңай» и более 10 000 каналов пополнения. Создаются центры обслуживания пассажиров в разных районах города. При этом, для удобства пассажиров, карты можно приобрести непосредственно в автобусах и троллейбусах.

С внедрением системы электронного билетирования в 2016 году, появилась возможность получать реальные данные по пассажиропотокам – когда и куда перемещаются пассажиры, сколько раз делают пересадку, в течение какого времени. Более того, «Оңай» может персонифицировать перемещения пассажиров всех льготных категорий, что составляет треть населения города – более 592 тысяч человек. Каждый льготник имеет свой уникальный номер в системе и принадлежность к той или иной категории (школьник, студент, пенсионер). Прозрачная система учета позволяет акимату города видеть точное количество поездок льготников на том или ином маршруте и, исходя из этих данных, возмещать перевозчикам проезд дотируемых групп. Данная возможность системы электронного билетирования также позволяет городским властям более точно планировать в бюджете города суммы, необходимые для возмещения перевозчикам.

На конец июля 2017 года в базе «Оңай» зарегистрировано 1 524 583 пользователя, из них 592 749 принадлежат к той или иной льготной категории. При этом нужно учесть, что ожидается существенный рост количества новых пользователей после внедрения дифференцируемого тарифа 1 августа 2017, когда проезд по стандартной карте «Оңай» стал практически в два раза дешевле, чем проезд за наличный расчет.

Пользователи карточек «Оңай»

Категория	Количество
Карта школьника	213 405
Карта студента	213 173
Социальная карта	118 867
Другие льготные категории	47 304
Стандартная карта	931 834
Всего пользователей	1 524 583

Данные предоставлены Транспортным холдингом г. Алматы

Он-лайн технологии позволяют расширить возможности карточек «Оңай» – в 2016 году запущена интеграция с пропускной системой катка Медео. Теперь можно карточкой «Оңай» оплатить вход на Медео, просто приложив к турникету. Карточка мгновенно рассчитывает тариф пользователя в соответствии с тарифами обслуживания. Т.е. если владелец «Оңай» – студент, то с его карточки спишутся деньги по стоимости студенческого билета на каток, при этом учитываются скидки как на базе рабочих, так и выходных и праздничных дней, а также времени суток.

Владимир Смирнов, технический директор Транспортного холдинга:

«Завершена разработка программных интерфейсов для интеграции «Оңай» практически со всеми системами города. Сейчас началась интеграция с зоопарком, ведутся переговоры с организациями, использующими контрольно-пропускную систему, например, стадионы, когда человеку не нужно будет стоять в очереди в кассу, он просто будет прикладывать карточку «Оңай» к турникету и соответствующий тариф спишется с его счета.

Мы также серьезно продвинулись в части технологии оплаты товаров и услуг, например, установили пилотный терминал оплаты «Оңай» в дельфинарии. Каждый пользователь карточки «Оңай» может купить по ней в кассе билет в дельфинарий, который ему обойдется на 10% дешевле.»

По планам Транспортного холдинга, уже к концу 2017 «Оңай» будет представлять собой не только транспортную карточку, но и много платежных возможностей. Поскольку основной целевой аудиторией являются студенты, холдинг намерен развивать сервисы для студентов – оплата посредством карточки «Оңай» на фудкортах, в кинотеатрах – конечно, со скидкой.

Система мониторинга и управления общественным транспортом

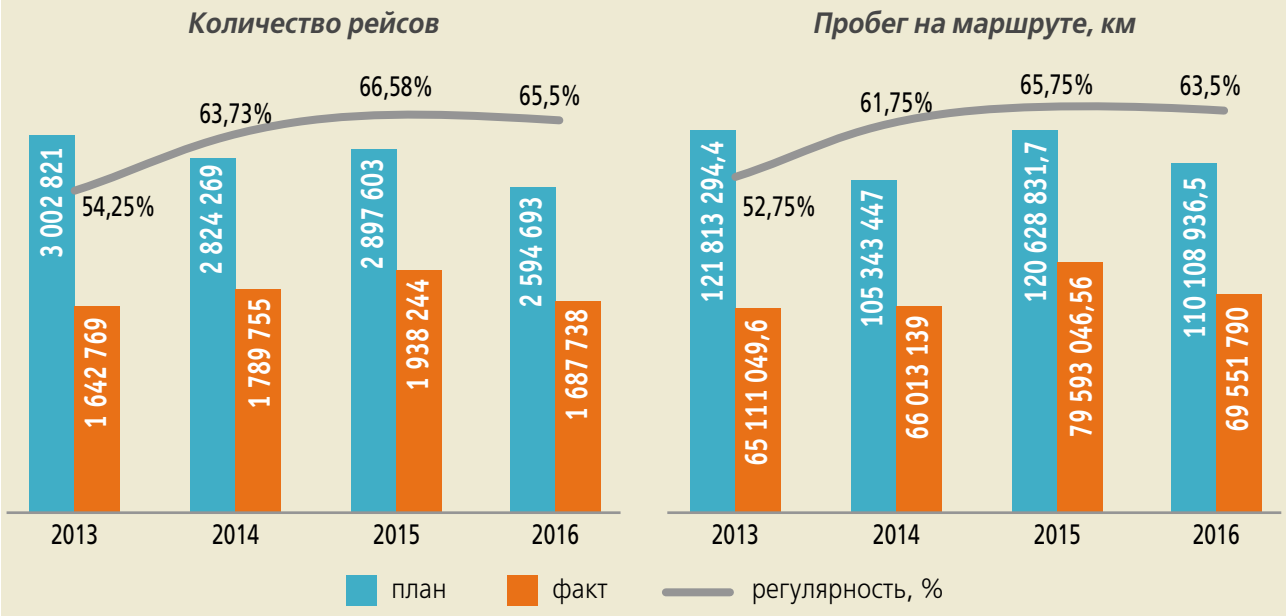
В 2010 году Транспортный холдинг (в то время ТОО «ЦентрАлматыГорТранс») запустил пилотный проект по мониторингу общественного транспорта с помощью треккеров, установленных на всех автобусах и троллейбусах. Это была первая попытка транспортной реформы, когда данные о количестве и передвижению подвижного состава на маршруте стали поступать не от компаний-перевозчиков по телефону, а непосредственно с улиц города в Центр диспетчеризации холдинга. Даже такая простая мера контроля вызвала у перевозчиков сильное сопротивление, зато позволила акимату увидеть реальную картину пассажироперевозок. Сегодня власти города понимают, что диспетчерский контроль – это базовый элемент реформы транспортной системы.

Поэтому при внедрении системы «Оңай» в 2016 году, в автобусах и троллейбусах были установлены обновленные системы контроля – «помощники водителей», электронное табло с интегрированной GPS-системой. Таким образом, появилась возможность связи с водителем, предоставления ему расписания движения в режиме он-лайн.

Начиная с 2017 года, Транспортный холдинг постепенно переходит от мониторинга в формат управления процессом. Сегодня диспетчер центра может позвонить водителю, чтобы узнать причину остановки или задержки, «подогнать» под расписание. Имея в руках колоссальные инструменты управления, Транспортный холдинг пока не может пользоваться ими в полной объеме из-за несовершенства законодательной базы. Большие надежды возлагаются на введение сервисных контрактов между акиматом и компаниями-перевозчиками по принципу «за выполненные по маршруту километры», что позволит использовать актуальную информацию о движении общественного транспорта для управления процессом.

За счет средств проекта УТГА была приобретена и передана Транспортному холдингу программа TransCAD для создания транспортной модели города, которая применяется для анализа, прогнозирования и управления транспортными данными, а также использовалась для построения маршрутной сети.

Примеры данных мониторинга Транспортного холдинга



Сейчас мы затачиваем карандаш

Георгий Таубкин,
консультант проекта УТГА, компания WSP

Мое сотрудничество с проектом УТГА началось в 2015 году, когда мы сделали попытку понять, как устроен в Алматы процесс транспортного планирования и оценить, что сделано и чего не хватает. Нужно отметить, что на тот момент было уже выполнено много задач по макропланированию – прописана концепция развития города, разработана модель о транспортных потребностях горожан с использованием статистических методов изучения населения по зонам, по распределению места проживания и места работы. Модель позволяла провести гипотетический маршрут – сколько нужно забрать пассажиров из одного района и какими путями куда доставить.

В 2016 году мы провели пилотный проект по оптимизации маршрутной сети, был выбран так называемый «маршрутный куст» из 8 переплетенных между собой маршрутов по проспекту Сейфуллина с ж/д вокзала «Алматы-1» до проспекта Абая. Это была попытка уменьшить неэффективное дублирование маршрутов на данном отрезке, а главная задача заключалась в разработке нескольких сценариев возможной оптимизации: «уменьшение маршрутов дешевле – но хуже для пассажиров», «более короткие маршруты – увеличение курсирования» и т.п. Таким образом, мы пытались найти баланс между качеством и эффективностью перевозок в реальных условиях Алматы.

При этом нужно понимать, что нельзя перекраивать маршрутную сеть города без изменения транспортной инфраструктуры – нужно строить новые остановочные пункты, пересадочные узлы; если вводить мультимаршрутное расписание, то нужно обеспечить действие билетов по времени, с бесплатной пересадкой с одного маршрута на другой.

В 2017 году мы с Транспортным холдингом Алматы перешли к задачам планирования на микроуровне – как из валидации карточек «Оңай» на маршруте получить данные по пассажиропотокам, как из сигналов GPS-навигаторов получить время и километраж пробега. Создаваемый инструментарий позволит в дальнейшем построить расписание маршрутов и утвердить методологию его построения, а также применить на практике сценарии, разработанные для проспекта Сейфуллина, ко всему городу. Образно говоря, сейчас мы затачиваем карандаш, в следующем году мы должны начать рисовать.

При правильной организации движения общественного транспорта, организатор перевозок (в случае Алматы – в лице Транспортного холдинга) должен разрабатывать необходимые маршруты и составлять расписание. Далее местные власти выставляют на тендер лоты маршрутов, лучшие перевозчики их выигрывают и четко исполняют согласно утвержденному расписанию. Т.е. не должно быть ситуаций, как сейчас в Алматы, когда на одном участке дороге, на одном маршруте борятся за пассажира несколько перевозчиков.

По системе диспетчеризации холдинга каждые 5 секунд приходят данные телеметрии с каждого из 1 400 автобусов и троллейбусов, выполняющих маршруты. Все эти данные хранятся в Центре диспетчеризации и представляют собой детализированную картину движения общественного транспорта за семилетний период.

Но для составления транспортной модели города информации о передвижении подвижного состава недостаточно, нужна информация по пассажиропотокам, накопленная за период не менее трех лет. Тем не менее, уже сейчас собранные через «Оңай» данные позволяют нарисовать приблизительную картину поведенческой модели пассажиров. Например, можно наблюдать всплеск пассажиропотока по вторникам, когда начинают работать базары и пенсионеры отправляются за покупками.

Проект УТГА регулярно проводил тренинги по транспортному моделированию и мониторингу общественного транспорта и убедил власти города в необходимости создания постоянно действующего аналитического центра, отвечающего за планирование городского транспорта.

Садир Хамраев:

«Как повысить качество перевозок с помощью центра диспетчеризации? Во-первых, мы должны дать оптимальное расписание для водителей общественного транспорта, учитывая текущую ситуацию на дорогах, будь то заторы, ДТП или дорожные работы, чтобы обеспечить правильную интервальность движения. Таким образом мы повышаем привлекательность общественного транспорта, так как его движение согласно указанному расписанию станет первым стимулирующим фактором при отказе от персонального авто в пользу общественного транспорта.

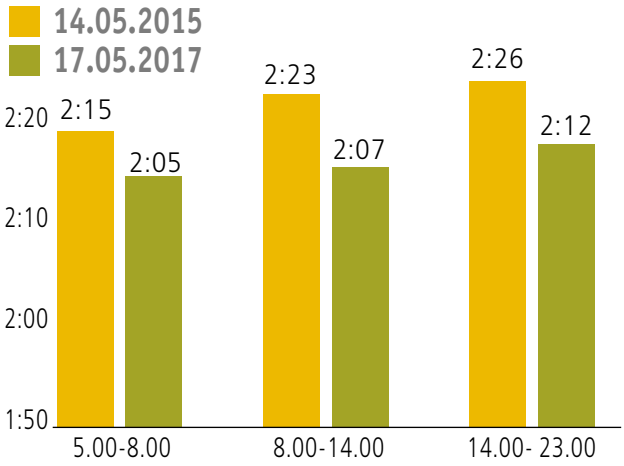
Во-вторых, при помощи диспетчеризации мы, хоть и не напрямую, повышаем безопасность на дорогах, посредством контроля скоростного режима. Уже сейчас есть технические возможности контролировать водителей по соблюдению рекомендуемой эксплуатационной скорости, которая, например, для автобусов города Алматы составляет не более 20-22 км в час, что обеспечивает, в свою очередь, соблюдение расписания движения.

В-третьих, очень полезной стала для города выделенная полоса для общественного транспорта. Это сразу позволило увеличить скорость движения общественного транспорта, например, по проспекту Абая с 16-17 км/час до 19,5-21 км/час. Также сократилось время полного круга на маршруте длительностью около 2 часов, с экономией времени от 10 до 25 минут на каждом круге.»

Скорость автобусов при движении на спецполосе по пр. Абая на отрезке Абая/Сейфуллина – Абая/Розыбакиева (на запад), и Тургут Озала – Байтурсынова/Абая (на восток)

№ маршрута	скорость на спецполосе на запад, км/ч	скорость на спецполосе на восток, км/ч
118	19,54	20,79
120	21,49	20,79
34	19,54	20,79
65	19,54	20,79
92	19,54	20,79

Время совершения полного круга на маршруте № 118 с учетом промежуточных простоев



Данные предоставлены Транспортным холдингом г. Алматы

На базе Центра диспетчеризации холдинга создана аналитическая группа, в задачи которой также входит создание транспортной модели города. Если раньше транспортная модель наполнялась только статистическими данными, собранными «вручную», сегодня холдинг планирует интегрировать в транспортную модель динамические данные о реальных пассажиропотоках через «Оңай», движение общественного транспорта в режиме он-лайн через Центр диспетчеризации и реальные потоки движения всего транспорта на дорогах через камеры видеонаблюдения. Таким образом, будет понимание не только о том, как перемещается общественный транспорт, но и почему он так передвигается – например, стоит в пробке. Получая видео с камер наблюдения, появится возможность разделять общий поток на дорогах по типу транспорта: легковые, грузовые, грузовые более 11-ти метров, общественный транспорт. Это важно, поскольку городские власти смогут увидеть какие улицы перегружены и почему – например, проспект Раимбека перегружен фурами. Это может стать дополнительным стимулом для продвижения строительства Большой алматинской кольцевой автодороги (БАКАД).

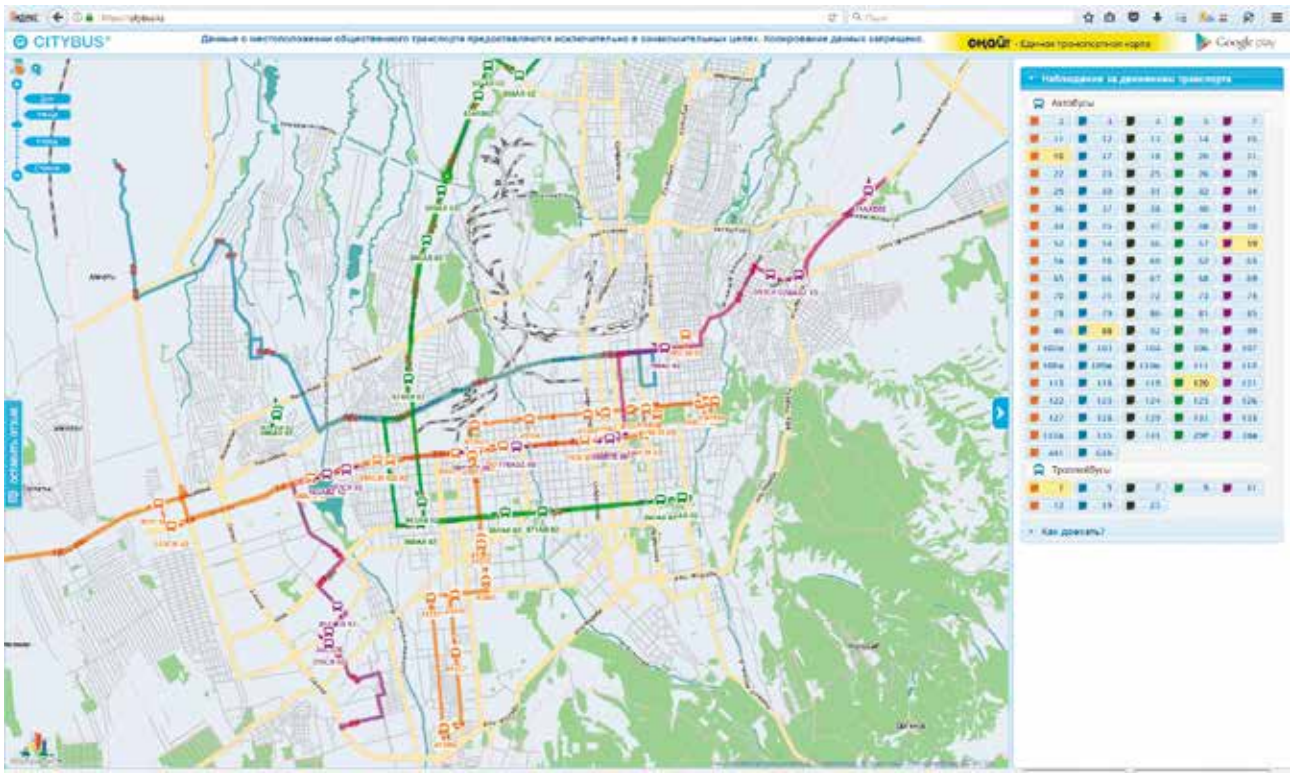
Мобильность как сервис

MaaS (Мобильность как Сервис) – направление развития информационных технологий (ИТ) в сфере транспорта, когда на одной платформе интегрируются различные ИТ-модули: построения маршрутов, управления движением, резервирования мест и оплаты проезда. Основной целью MaaS в транспортной индустрии является обеспечение плавного перехода от передвижения на личном автомобиле к передвижению на общественном транспорте, автомобилях общего пользования и/или коллективному передвижению через:

- повышение качества работы маршрутного транспорта общего пользования;
- каршеринг (car-sharing) – клубные системы кратковременной аренды автомобиля с поминутной оплатой;
- поездки на «беспилотных» автомобилях (индивидуальные и коллективные);
- другие коллективные модели использование автомобиля, в т.ч. такси.

С целью повышения качества обслуживания, Транспортный холдинг заказал разработку приложения для пассажиров CityBus, которое позволяет отслеживать движение общественного транспорта и составлять персональные маршруты в режиме реального времени. В Play Market рейтинг приложения составляет 4,5 из 5,0, ежедневно приложением CityBus пользуются 10-15% населения Алматы. По статистике, в городе в день происходит 2-3 изменения маршрутной сети (например, по причине дорожных работ), соответственно, актуальная информация центра диспетчеризации обновляется практически в режиме реального времени. Понимая важность актуальной информации для горожан, проект УТГА оказал финансовую помощь разработчикам CityBus, что значительно расширит возможности приложения.

Сейчас идут разработки интерфейса для смартфонов с новыми фунциями, которые позволят пассажирам мониторить качество перевозок. Например, появится возможность разместить отзыв о поездке. Кнопка «Отзыв» специально выводится на первую страницу приложения, будет возможность сделать фото или видеозапись, написать комментарий.



Как научить ваш смартфон распознавать госномер автобуса?

Осенью 2016 года проект УТГА поддержал конкурс ИТ-проектов в сфере транспорта, в рамках которого независимые эксперты выявили три лучших проекта: Pedestrian (автор Анук Дюсембаева, грант 3 000 долларов США) о повышению безопасности на дорогах у городских школ; Starbus (команда Piroq, грант 20 000 долларов США) – мобильное приложение для оценки качества услуг общественного транспорта; и Almaty Go (команда Singularity Lab, грант 35 500 долларов США) с идеей социально-игрового приложения по подсчету пройденного расстояния.

Команда Piroq разработала мобильное приложение Starbus на базе Android и iOS для мониторинга и оценки качества вождения водителей общественного транспорта самими пассажирами. Принцип работы приложения построен по аналогии с сервисами Uber и Yandex.Taxi: во время поездки пассажир может поставить свою оценку качества с возможностью комментирования. При этом внутри каждого автобуса и троллейбуса будет наклеен QR-код, при сканировании которого смартфоном пассажира центр диспетчеризации Транспортного холдинга будет получать данные не только о номере маршрута, но также госномер подвижного состава и данные водителя. Таким образом, пассажиры со своей стороны смогут стимулировать водителей и перевозчиков к предоставлению более качественных услуг.

Бейбут Амиргалиев, руководитель группы Piroq:

«Нам хочется улучшить качество жизни горожан, используя новые технологии. В рамках этого проекта мы не можем говорить о прямом влиянии на сокращение выхлопов. Но, если водитель ездит очень аккуратно, то он меньше сжигает топлива и производит меньше выхлопов. Составление рейтинга сервиса по перевозке горожан может привлечь больше пассажиров из числа той категории населения, которая не пользуется или крайне редко пользуется общественным транспортом.»

В свою очередь, социально-игровое приложение для смартфона Almaty Go от команды Singularity Lab будет подсчитывать расстояние, которое пользователь (или группа пользователей) прошел пешком или проехал на «зеленом» транспорте, а в качестве поощрения выдавать бонусы или скидки в партнерских магазинах и других заведениях. Разработчики также решили предоставить владельцам бизнеса возможность создавать городские квесты для своих клиентов. Таким образом, интерес к приложению будет поддерживаться за счет инициативы самого сообщества.

ВЗГЛЯД ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА: МОЖНО ЛИ ИЗМЕНИТЬ МЕНТАЛИТЕТ И ПОВЕДЕНИЕ?

Транспорт для всех

Касиет Омарова, сотрудник Общественного фонда «Аржан», инвалид 1-й группы по зрению

Мы обратились в проект УТГА, когда решили исследовать почему существуют проблемы для людей с инвалидностью в общественном транспорте. В ходе исследования мы, к огромному сожалению, узнали что на законодательном уровне убрали обязательное звуковое оповещение об остановках, исчезла бегущая строка в наземном городском транспорте. Также, например, разрешено вешать информационные плакаты в общественном транспорте, но не указано где конкретно их можно вешать и как обеспечить чтобы их не срывали.

Одной из целей нашего исследования также было создание практических рекомендаций по повышению доступности общественного транспорта Алматы. У нас уже был соответствующий опыт, до этого мы делали карту доступности социальных объектов для людей с инвалидностью по всему Казахстану, была апробирована и внедрена методика проведения инвентаризации действующих зданий и сооружений на предмет соблюдения доступной среды. Мы нанесли на карту 2,5 тысячи различных объектов, включая вокзалы, госорганы, университеты, музеи, библиотеки и пр. В создании карты нам помогали 150 волонтеров. Поэтому следующим этапом для нас стало исследование вопроса как сделать комфортным и доступным для людей с инвалидностью передвижение на общественном транспорте.

Люди с инвалидностью – такие же полноправные граждане как и все остальные. Я 15 лет занимаюсь общественной деятельностью, могу сказать что отношение к людям с инвалидностью постепенно меняется, даже в госорганах. Хотелось бы изменить также отношение водителей и пассажиров в общественном транспорте.

Поведение обычных горожан, как ни странно, отличается – как люди ведут себя за пределами автобуса/троллейбуса и как они ведут себя внутри него, когда становятся пассажирами – обычные люди почему-то не хотят замечать пассажиров с инвалидностью по принципу «ничего не вижу, ничего не слышу, ничего не знаю и места не уступлю». Но бывает и так, что пассажиры хотят помочь, но не знают как – стесняются или, наоборот, бывают чересчур навязчивыми.

Мы решили начать с информационных листовок для пасажиров – это наклейки А4 формата, которые будут размещаться внутри автобуса или троллейбуса и объяснять пассажирам, как нужно помогать людям с различной инвалидностью, ведь в каждом из шести наиболее встречающихся видов нужна разная помощь.

Параллельно мы сделали видеоинструкции для водителей о том, как нужно обслуживать пассажиров с инвалидностью. Ведь не секрет, бывает что водители просто проезжают остановку если видят на ней человека в инвалидной коляске или с белой тростью, хотя прямой обязанностью водителя является помощь пассажиру с инвалидностью при входе и выходе из транспорта. Более того, в некоторых автобусах отсутствует или находится в нерабочем состоянии специальный пандус, хотя по требованиям к перевозкам в общественном транспорте он должен быть и должен работать. Также, например, по инструкции в автобусе/троллейбусе положены ремни, которыми фиксируется инвалидное кресло, в большинстве случаев ремни просто отсутствуют. Мы направили видеоинструкции в центр квалификации перевозчика GreenBus, в конце августа состоялся круглый стол с участием Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы и компаний-перевозчиков.

Проводя исследование, мы хотели понять, какой существует механизм решения проблем маломобильных людей в общественном транспорте. Нам это удалось, мы поняли какие существуют проблемы и как и на каком уровне их надо решать. Ведь добиваясь, чтобы общественный транспорт стал доступным для пассажиров с инвалидностью, мы делаем его более удобным и комфортным для всех.

Из исследования «Доступность общественного транспорта для маломобильных групп населения в РК (на примере города Алматы и международного опыта)»:

Доступность – свойство транспорта, зданий, помещений, объектов и территорий, позволяющее беспрепятственно достичь места и воспользоваться услугой.

Доступность общественного транспорта подразумевает не только физический доступ к самому транспортному средству, но также инфраструктуру по подходу к транспортным средствам (остановки, терминалы, станции и т.д.), услуги внутри самого транспортного средства (автобус, троллейбус, трамвай и др.), а также услуги при выходе из него. Другими словами, доступность (или просто доступ) – это способность людей к достижению желаемых услуг.

Общественный транспорт, окружающая среда, тротуары и улицы, уровень обслуживания пассажиров, отношение окружающих – всё это играет важную роль в жизни человека с инвалидностью. Недоступность транспортной инфраструктуры для маломобильных групп населения вызывает значительный экономический ущерб. Недоступность бизнеса существенно влияет на его посещаемость и доходность. Низкая мобильность порождает среди людей с инвалидностью безработицу и бедность, а для государства – увеличение социальных расходов. Эта проблема касается не только людей с инвалидностью и их семей, но и экономического и социального развития всего общества, где человеческий потенциал остается невостребованным, что, в конечном счете, влияет на рост ВВП страны. Люди с инвалидностью – одна из самых незащищенных категорий граждан в силу не только их социального положения, но и ограниченных физических возможностей. Тем не менее, борясь за свои права, они улучшают качество жизни, делая среду проживания не только доступной для себя, но и комфортной для всего населения.

В современном мире практически все виды транспорта и их инфраструктура постепенно становятся доступными для людей с инвалидностью. Во многих странах существуют специальные правила обслуживания маломобильных пассажиров. Очевидно, что всем без исключения пассажирам удобны пешеходные тротуары без выбоин, безопасно удаленные от движения остановки, где можно комфортно ждать автобус, понятные и простые знаки, надписи и поручни на автобусных дверях, объявление остановок. Однако эти и многие другие детали не просто создают больше комфорта для всех, но являются необходимыми условиями для безопасного и самостоятельного передвижения людей с инвалидностью. Без этого они не смогут попасть на работу и в школу, встретиться с друзьями, сходить в театр или музей, заниматься любой другой деятельностью, требующей передвижения по городу. Вопрос доступности общественного транспорта – это не только вопрос возможности свободного перемещения и социализации, но также более толерантного отношения общества к людям с инвалидностью. Кроме того, общественный транспорт намного дешевле для пассажиров, чем индивидуальный, и тем более специализированный.

В Казахстане по данным Министерства здравоохранения и социального развития на 1 января 2017 года зарегистрировано – 651 924 человек с инвалидностью, в том числе в Астане – 21 946 человек, в Алматы – 47 967.

Велосипед – это вид транспорта

Десять лет назад, когда зародилось движение «Вело-Алматы», через интернет форумы собралась группа активистов, всего пара десятков человек. Сегодня велодвижение насчитывает тысячи активных участников-единомышленников, которые через соцсети обмениваются опытом, находят нужные контакты в разных городах, готовы защищать свои права и писать письма в акиматы по поводу некачественных велодорожек.

Велоактивисты считают велосипедный компонент проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» (УТГА) самым масштабным, в первую очередь, благодаря информационным кампаниям, нацеленным на повышение навыков водителей общественного транспорта по взаимодействию с велосипедистами на дороге, а также обучение самих велосипедистов на знание правил дорожного движения (ПДД) и оказание первой помощи при дорожно-транспортных проишествиях (ДТП). Ведь количество велосипедистов на дорогах города увеличилось в разы, соответственно увеличивается количество ДТП, особенно по вине водителей легкового транспорта, которые не воспринимают велосипедистов как равноправных участников дорожного движения.

Памятка водителю автобуса и троллейбуса

Светлана Спатарь, активист «Вело-Алматы»:

Один из существенных вкладов проекта УТГА – у акимата сменилось восприятие велосипедистов. Раньше, например 10 лет назад, нам говорили: вас слишком мало, чтобы мы для вас что-то делали. Не мешайте, катайтесь себе во дворах или еще где-нибудь. Спустя годы, благодаря информационным кампаниям, власти поняли, что велосипед – это не только для спорта и не только детское развлечение, а именно вид транспорта.

Безусловно, основным сдерживающим фактором к использованию велосипеда для перемещений по городу является небезопасная обстановка на дорогах. Согласно новым ПДД, в случае отсутствия велодорожки, велосипедист независимо от возраста должен ехать по дороге, что в разы повышает риск попасть в ДТП. К тому же некоторые водители до сих пор не знают, что велосипедист имеет право и должен ехать по дороге; не знают, что тормозной путь у велосипеда гораздо длинее, чем у легкового автомобиля; часто безоглядно открывают пассажирскую дверь справа, что приводит к столкновению с велосипедистами.

Согласно проведенному проектом УТГА исследованию о транспортных привычках населения Алматы, велосипед (не считая детские) имеется у 16% семей. Правда, больше чем в половине случаев он используется для развлечения или занятий спортом и не используется для передвижений по городу. Тем не менее, 3% жителей регулярно ездят на велосипеде по городу на расстояние более 500 метров, еще 8% жителей готовы использовать велосипед для передвижений по городу в случае хорошего развития велоинфраструктуры и достаточного наличия велопарковок. При этом нужно опять подчеркнуть необходимость информационных кампаний – многие жители города зачастую не знают о наличии велодорожки рядом с их домом или местом работы.

Система проката велосипедов (bike-sharing) – очень популярна во многих городах мира. В Алматы она пока имеет небольшой географический охват – 50 велостанций с 270 велосипедами покрывают старый центр города, летом 2017 года появились еще 77 станций – но уже пользуется высоким спросом. Всего к концу 2017 года планируется расширение сети проката до 200 станций и 1 730 велосипедов (с учетом 50 велостанций, запущенных в 2016 году) с покрытием основной деловой части города, а к концу 2018 года должны функционировать 300 велостанций с велопарком на 2 410 велосипедов. Для начинающих велосипедистов подобная система очень удобна – не нужно покупать собственный велосипед, который обойдется гораздо дороже проката, не нужно беспокоится о его ремонте и месте хранения.

Основные причины отказа от более частого использования велосипеда для перемещений по городу

Источник: «Транспортные привычки и подвижность населения г. Алматы», 2016 г.

Большая совместная работа при поддержке проекта УТГА проводится с детьми – велосипедные школы, детские соревнования, конкурсы рисунков. Ведь прививая детям навыки управления велосипедом в условиях города, обучая их правилам дорожного движения, можно с уверенностью сказать, что, став взрослыми, эти дети будут использовать велосипед в качестве средства передвижения с большей охотой и удовольствием.

Одним из показательных проектов стала «Школа юного велосипедиста» в 2016 году. Пилотный проект проводился общественным фондом «Сактау» в трех школах г. Алматы (№ 5, 64 и 106), в нем приняли участие 800 детей в возрасте 10-13 лет и 1 200 подростков в возрасте 14-17 лет. С помощью подаренного проектом УТГА велооборудования (30 велосипедов, шлемы, защита, средства для ремонта), проводились семинары для детей «10 простых шагов, или как научиться ездить на велосипеде», с последующими практическими занятиями на велосипедах по закреплению знаний. Также проходили уроки юного велосипедиста в пришкольных летних лагерях, различные конкурсы, а самым значительным испытанием стало, пожалуй, участие в настоящем велозабеге.

В ходе пилотного проекта были выявлены общие проблемы, характерные для всех школ Алматы, такие как отсутствие велоинфраструктуры рядом со школой, отсутствие на территории школ велопарковок и мест хранения велосипедов. В качестве изменений системного характера, предлагалось использовать программу «Школы юного велосипедиста» как основу для внедрения в учебных заведениях (рассмотреть в календарно-тематическом плане уроков физкультуры, в программе уроков по ПДД, факультативов).

Новый виток развития данная инициатива получила в августе 2017 года, когда проект УТГА подписал грант с общественным фондом «Акбота» на реалиацию проекта: «Твой безопасный велосипед для экологии твоего города и твоего здоровья!» в 20 школах сети «Назарбаев Интеллектуальные Школы», во всех 16 регионах страны. В рамках нового проекта будут переданы в школы 440 велосипедов и комплектов велооборудования, отработана методика велоуроков учителями физкультуры и принципы надлежащего оснащения велооборудованием, с дальнейшим распространением на все школы Казахстана.

Мы слишком любим свои автомобили

Асель Мукашева, журналист, урбанист, блоггер

Мы слишком сильно любим свои развязки, а главное – свои автомобили. Эти вещи стали эдакими архетипами, неотделимой частью коллективного бессознательного: ребенок идет в колледж с планами прикупить подержанную машину в кредит при первой возможности.

Я помню стояние в пробке на проспекте аль-Фараби пару лет назад. Так жить, конечно, нельзя. Город, набитый под завязку частным транспортом, стоящий в пробках, это немногим эффективнее, чем ездить сегодня в лошадиной упряжке и надеяться поспевать за темпом современной городской жизни в многомиллионном мегаполисе.

А с какой стороны подойти, как из советского города стать эффективным мегаполисом, функционирующим по принципам, диаметрально противоположным тем, по которым этот город строили...

Все эти вопросы копятся из года в год, а транспорт рискует стать натуральным нарывом на теле города, который трогать боязно, а оставить без действия чревато для здоровья пациента.

А что нужно? А нужно твёрдой рукой препарировать вопросы до самого основания.

Я узнала о проекте "Устойчивый транспорт города Алматы" сравнительно недавно. Не будучи экспертом в транспорте, я все же смогла оценить большую проделанную работу, внимание к деталям и правильный подход.

Но главная заслуга проекта, как мне видится, заключается в том, что ему удалось задать правильный дискурс, в котором у нас в скором времени не должно остаться сомнений и споров: предложенные модели управления и устойчивый городской транспорт – это здравый смысл, аксиомы.

А остальное придет быстро, физическая реальность быстро подстроится под новое сознание, под новые знания. Когда последний кусок пазла сложится в голове, реальность трансформируется сообразно быстро, и деньги у нас найдутся, и ресурсы, и терпение.

Оглянитесь, прислушайтесь: мы сегодня уже понимаем, что что-то идет не так, что что-то нужно менять, а значит эффективная городская мобильность уже не за горами.

КАК СДЕЛАТЬ ИДЕИ ПРОЕКТА ЖИЗНЕСПОСОБНЫМИ ПОСЛЕ ЕГО ОКОНЧАНИЯ?

Елена Ерзакович, менеджер проекта УТГА:

Для того, чтобы все планы, проектные предложения и рекомендации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» не остались только на бумаге, городу нужна сильная команда профессиональных управленцев в области общественного транспорта, которая будет верить в то что делает, которая сможет разорвать круг зависимости от настроений частных перевозчиков или сиюминутных идей представителей бизнеса, а самое главное – развернется в сторону своих настоящих клиентов – горожан, будет учитывать и защищать их интересы и упорно следовать намеченным планам. Мы достаточно давно говорим и демонстрируем, что общественный транспорт это не только техника и технологии, но прежде всего это люди, которые управляют им в прямом и переносном смысле.

Перед городом поставлены амбициозные задачи сделать общественный транспорт удобным и надежным, а вело-пешие передвижения – безопасными. Настала пора вкладывать в людей, привлекать в эту отрасль лучших, обучать и давать им возможности решать амбициозные задачи, не забывая об эффективности. Нужно уходить от рассмотрения транспортных проектов как отдельных задач и связать их более прочно с общегородским планированием – рассматривать вопросы благоустройства территорий и градостроительства только после анализа влияния на транспортную ситуацию в отдельных районах и города в целом.

Также пришло время провести реформу законодательства, которое, с одной стороны, нужно упростить и дать больше полномочий на местный уровень, а с другой стороны – пересмотреть подходы к финасированию общественного транспорта.

Нужно просвещать наших депутатов по вопросам устойчивой мобильности, так как необходимо более решительно лоббировать вопросы безопасности дорожного движения и сместить акценты при рассмотрении поправок в законодательство от решения проблем автомобилистов в сторону продвижения немоторизированных передвижений.

В целом, шесть лет для реализации больших институциональных реформ в области городского транспорта, да еще и на территории большого мегаполиса, очень мало. Транспортная инфраструктура планируется на десятилетия, требует больших и долгосрочных инвестиций. При этом непродуманные, разрозненные или политически ангажированные решения наносят большой вред городу, на несколько поколений. Поэтому нужно приучать все участвующие стороны – чиновников, операторов, градостроителей и население – считать, просчитывать и пересчитывать, и только потом уже ломать привычные схемы. Проекты развития не проходят легко и однозначно, зачастую они требуют значительных ресурсов в просвещение и продвижение новых моделей поведения. Наши консультанты понимали это и всегда старались вникнуть в проблему и изучить местный потенциал, прежде чем давать советы или составлять программы действий. Реализация всегда была и будет ориентирована на местный уровень и мы должны готовить своих специалистов с тем, чтобы планы становились реальностью.

Акимат Алматы и ТОО «Алматыэлектротранс» закупают 370 новых автобусов класса Евро 5, которые заменят изношенный подвижной состав на маршрутах в 2018 году, из них:
20 единиц особо большой вместимости (18 метров);
200 единиц – большой вместимости (12 метров);
73 единиц – средней вместимости (8-10 метров);
77 единиц – малой вместимости – уже обслуживают социальные (маловостребованные) маршруты.

Алмара Калипанова, ассистент проекта УТГА:

Я считаю, что наш проект сыграл значительную роль в понимании необходимости развития устойчивых видов передвижений как у городских властей, так и у горожан, благодаря многочисленным мероприятиям и привлечению высококвалифицированных международных и местных специалистов.

Одним из главных достижений можно назвать начало инициатив со стороны акимата по развитию велосипедной и пешеходной инфраструктуры. Да, возможно, эти начинания не всегда идеальны, но уже то, что город начал меняться – это большой прорыв, по моему мнению. Очень важно отметить энтузиазм отдельных людей – городских активистов, которые вкладывают много сил и личного времени для того, чтобы идеи воплотились в реальность, и чтобы инициированные изменения в городе перешли на более качественный уровень.

Садир Хамраев, директор Транспортного холдинга:

Благодаря проекту УТГА, у нас уже есть планы по дальнейшему развитию – например, сейчас обсуждается проект электричек в сторону Каскелена и Капчагая, которые, после введения в строй, будут также покрыты системой электронного билетирования и услугами центра диспетчеризации по мониторингу и управлению общественным транспортом.

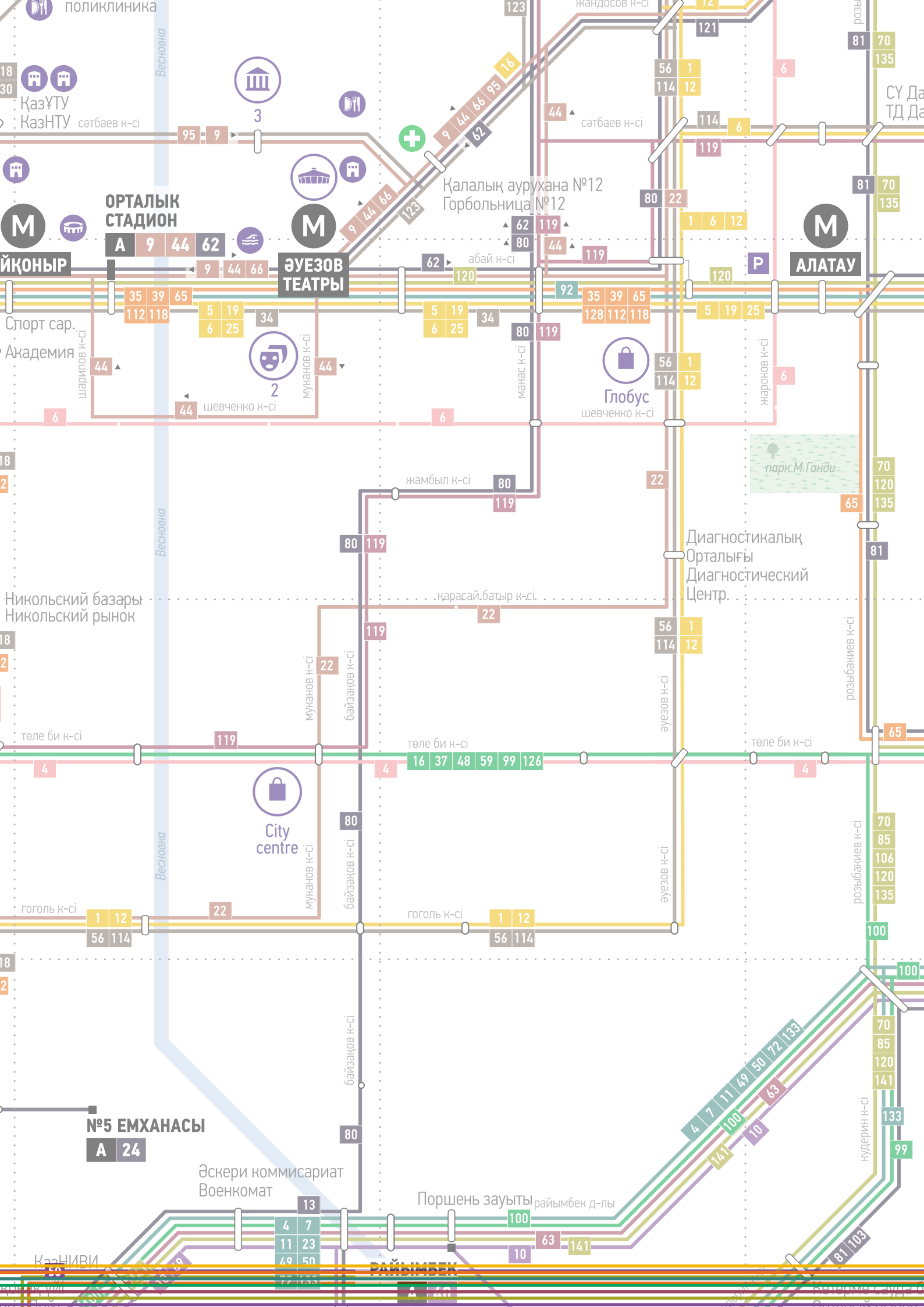
Также есть вопрос, который мы поднимаем сейчас на уровне властей города – нужна оперативная информация о грядущих дорожных работах, чтобы вовремя изменять маршруты общественного транспорта. К этому нужно добавить работу спецтехники (снегоуборочные, поливальные, мусороуборочные машины), которая зачастую становится причиной заторов на дороге.

Ризван Цинаев, директор «Алматыэлектротранс»:

Мы будем менять качество обслуживания на общественном транспорте, в первую очередь, за счет современного подвижного состава – большей вместимости, с климат-контролем, с работающим оборудованием для пассажиров с инвалидностью. Во-вторых, набирать квалифицированный персонал, который не будет курить на рабочем месте и разговаривать по мобильному телефону, а напротив, будет соблюдать эксплуатационную скорость, объявлять остановки и помогать маломобильным пассажирам. Это станет возможным когда водители будут работать не более 220 часов в месяц, при этом получать зарплату, которая будет состоять из постоянной и переменной части, где величина переменной части будет зависеть от выполненных по маршруту километров и отзывов пассажиров.

Светлана Спатарь, активист «Вело-Алматы»:

Мы будем продолжать лоббировать строительство качественной велоинфраструктуры в Алматы и других городах, нам не нужны велодорожки для галочки. Будем работать с велопедистами по знанию ПДД, также добиваться изменений в ПДД для обеспечения безопасного велопередвижений – в Парламенте и Правительстве.


поликлиника
ҚазҰТУ
ҚазНТУ
сәтбаев к-сі
Весновка
ОРТАЛЫҚ СТАДИОН
ЙҚОНЫР
ӘУЕЗОВ ТЕАТРЫ
АЛАТАУ
Қалалық аурухана №12
Горбольница №12
Жандосов к-сі
абай к-сі
Спорт сар.
Академия
шарипов к-сі
муканов к-сі
шевченко к-сі
манас к-сі
Глобус
жароков к-сі
парк М.Ганди
жамбыл к-сі
Диагностикалық Орталығы
Диагностический Центр
Никольский базары
Никольский рынок
қарасай.батыр к-сі
байзақов к-сі
әуезов к-сі
розыбакиев к-сі
төле би к-сі
City centre
гоголь к-сі
№5 ЕМХАНАСЫ
Әскери коммисариат
Военкомат
Поршень зауыты
райымбек д-лы
кудерин к-сі
РАЙЫМБЕК