

COĞRAFIYA

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
БОЛЬШОГО БАКУ С СИСТЕМОЙ РАССЕЛЕНИЯ****В.А.ЭФЕНДИЕВ***Бакинский Государственный Университет*
vefendiyev@bsu.az

В статье рассматривается характеристика транспортной системы Большого Баку и её взаимосвязь с расселением. Одним из самых больших достижений транспортной артерии является недавняя прокладка кольцевой автомобильной дороги, сооружение мостов, подземных и надземных переходов и развилочек.

Целью данной статьи является совершенствование современного состояния организации функционирования транспортной системы Большого Баку и разработка принципов транспортных сообщений.

Автор предлагает свое видение модели развития транспортной отрасли Большого Баку.

Городской транспорт Большого Баку является важным элементом городской инфраструктуры. Он обеспечивает перевозки пассажиров и грузов в пределах города. Городские пути сообщения связывают все структурные элементы города между собой и с внешним миром и позволяют функционировать всему сложному механизму хозяйственного комплекса города, а также организовать труд, быт, отдых населения. Городские пути сообщения составляют опорный каркас Большого Баку. Они формируют планировочную структуру города и являются наиболее устойчивым элементом этой структуры.

Тематика городского транспорта, в том числе системы расселения Большого Баку, слабо представлена в географической литературе. Это вызвало необходимость поиска и выбора системы адекватных приемов исследования. Для географического изучения общественного транспорта и системы расселения Большого Баку мы включили следующую последовательность:

1. анализ условий развития транспорта (природных, социально-экономических, экологических и планировочных);
2. изучение истории формирования и выделения этапов развития пассажирского транспорта, определение и анализ транспортной морфологии сети транспорта;
3. исследование транспортных условий и системы расселения в транспорте.

В первом пункте необходимо раскрыть влияние природных, социальных, экономических, экологических и планировочных факторов на транспорт.

Воздействие природной среды в городе ограничено, но все же имеет значительную величину. Из природных условий на транспорт наиболее существенно влияют климатические характеристики и погода, характеристики воздуха, расчлененный рельеф.

Транспортная система Большого Баку, опоясывающая город, находится в зонах с различными мезоклиматическими характеристиками атмосферного воздуха. Перепады высот по трассам иногда достигает до 200 м, что сказывается на неравномерном распределении осадков и растекании холодных воздушных масс с образованием участков застойного воздуха. Почвы достаточно быстро воспринимают антропогенное влияние. Поскольку они используются в различных отраслях хозяйства.

Размеры местности, по которой проходят транспортные пути Большого Баку весьма разнообразны. Отдельные участки дороги принадлежат разным орографическим системам. При анализе социально – экономических условий важно рассмотреть развитие и размещение хозяйства и социальной сферы, размещение населения, направление и мощность связей между ними. Планировочная структура города, определяемая конфигурацией улично-дорожной сети, является пространственной базой транспортного каркаса. Она определяет морфологию сети городского пассажирского транспорта. Транспорт оказывает очень большое воздействие на экологическое состояние городской среды. В свою очередь, экологические условия влияют на городской транспорт. Во-первых, качество среды (в частности, воздуха) влияет на процесс работы механизмов и агрегатов транспортных средств и условия их движения (например, прозрачность воздуха). Во вторых, экологические нормы ограничивают применения тех или иных транспортных средств в определённых районах и так далее.

Сегодня урбанизированные территории Большого Баку – это районы с наиболее напряженной экологической ситуацией. Её анализу посвящены многочисленные исследования, однако состояние изученности отдельных аспектов проблемы различно. Наиболее глубоко исследованы геохимические аспекты загрязнения территории города. Значительное внимание уделяется также загрязнению атмосферы, поверхностных и подземных вод, растительного покрова.

Серьёзным источником загрязнения воздушного бассейна Большого Баку является транспорт, особенно автотранспорт. На долю автотранспорта приходится более 50% общего загрязнения атмосферы, а по окиси углерода 80%. В выхлопных газах содержится от 2 до 10 % окиси углерода, а его концентрация опасна для человека. Транспортные средства поглощают большое количество кислорода, двигатель каждого автомобиля на 1000 км потребляет столько кислорода, сколько его нужно одному человеку в год. Транспорт создает значительное шумовое загрязнение. Транспорт имеет исключительно большое значение для территориальной организации города. В таком огромном городе, как Большой Баку, диаметром около 35 – 40 км, когда место работы находится от квартиры на большом расстоянии, а время поездки на работу и обратно отбирает до полутора часов более чем у половины бакинцев, система

транспортных путей, её конфигурация, напряжённость движения и другие стороны развития внутригородского транспорта занимают важное место в жизни города, приобретают большую остроту.

Транспорт Большого Баку выполняет огромную работу по перевозке пассажиров – работу напряжённую, ответственную. Все виды внутригородского транспорта столицы перевозят более 1,5 млрд. пассажиров в год и около 2 млн. человек в сутки. Исключительно большое число перевозок пассажиров в течение суток объясняется тем, что бакинцу приходится во многих случаях не один раз пересаживаться с одного вида транспорта на другой, переходить с одного маршрута на иной. В Большом Баку только по дороге на работу половина работающих бакинцев и почти 3/4 жителей пригородов вынуждены сделать хотя бы одну пересадку. Средняя продолжительность поездки на работу в Большом Баку составляет 35 – 40 мин.

Транспортная подвижность населения (среднее количество поездок в год, совершенных одним жителем на всех видах транспорта) в Большом Баку быстро растёт. В 1990 г. на каждого бакинца приходилось 600 поездок в год, в 2000г. – 750, а в 2009 году более 900.

Транспортные территории занимают десятую часть Большого Баку. В крупнейших городах мира при высоком уровне автомобилизации и широком использовании личных автомобилей не менее 35 – 40 % территории в границах жилой и промышленной застройки занимают улицы, автомобильные дороги, автостоянки и гаражи. Но при преобладании общественного массового транспорта, перевозящего до 75 – 80 % всех пассажиров, обычно доля транспортных территорий уменьшается до 20 – 25 %, а в ряде случаев при широком использовании подземных пространств до 15% и менее. Общественный транспорт представлен в Большом Баку метрополитеном, автобусами, микроавтобусами, таксомоторами, морским транспортом. Как внутригородской транспорт используются некоторые участки железных дорог. Постоянно увеличивается роль личного автотранспорта в пассажирских перевозках.

Современный Баку имеет разветвлённую транспортную сеть. Автомобильные дороги Большого Баку мощная техногенная система со сложной инфраструктурой, тесно соприкасающаяся с жилыми районами Баку и пригородов и серьёзно влияющая на их экономику, экологию и расселения населения.

При определении пространственной базы общественного транспорта рассматривается сеть его маршрутов как основной компонент транспортного каркаса города. Транспортный каркас Большого Баку состоит из магистральных улиц и дорог, а также узлов. Изучаются особенности улично-дорожной сети города, расположение и функционирование мостов, рассчитываются степень не прямолинейности сообщений и уровень загрузки центрального транспортного узла.

Общая протяжённость автомобильных дорог Азербайджана, который обслуживает Министерство транспорта составляет 22134 км, из них 1684 км дороги международного, 2669 км республиканского, 13 тыс. км местного значения, на территории Большого Баку находится 1,5 тыс. км.

Интенсивное развитие экономики страны и улучшение социальной жизни населения привело резкому увеличению за последние годы количества

автомобилей в стране. За 2005 – 2009 годы количество автомобилей увеличился на 350 тыс. В настоящее время в стране насчитывается более 880 тыс. автомобилей. Если в 1998 году на 1000 человек приходилось 35 автомобилей, то в 2009 году этот показатель увеличился на более 100 автомобилей. Для обслуживания такого количества автомобилей необходимо было не только усовершенствовать дороги, но и нужно было строить новые современные дороги, мосты, развилки, подземные тоннели, надземные дороги и т.д.

В Баку постоянно ведётся работа по развитию, совершенствованию, оптимизации транспортной сети. Для повышения безопасности движения, для удобства пешеходов, пассажиров и водителей только за 2005 – 2009 гг. введены в эксплуатацию десятки мостов подземных пешеходных переходов и транспортных пересечений, эстакад, путепроводов, двойного пути метрополитена. Постоянно модернизируется подвижный состав транспорта, активно увеличивается парк новейших видов вагонов метро, автобусов, маршрутных такси и т.д. Среди этих сооружений важное и уникальное место занимает Бакинская кольцевая автомобильная дорога, которая является крупным инженерным сооружением. Сама трасса помимо основного транспортного назначения выполняет многие другие косвенные функции с последующим расселенческим и экологическим эффектом. Она отделяет городские ландшафты от природных, жилые районы от промышленных кварталов. В зоне влияния Бакинской автомобильной кольцевой дороги организованы места отдыха для жителей.

Функционирование трассы с огромной транспортной нагрузкой, связывающей все районы Баку активизирует рост инфраструктуры, «притягивает» новые промышленные и культурно-бытовые объекты заводы по производству дорожных покрытий, автозаправочные и ремонтные станции, посты ДПС, авто и железнодорожные развязки, кафе и рестораны, парковки, пешеходные мосты и пр.

Бакинская кольцевая автомобильная дорога соединяет три основные магистральные маршрутные дороги, это позволяет снять большую транспортную напряжённость в центре города, направляющийся из юго-западных регионов страны особенно крупнотоннажные автомобили минуя город Баку продолжают свой путь северном направлении. Одним из основных работ в рамках Бакинской кольцевой автомобильной дороги является строительство тоннеля Биляджарской возвышенности, который пройдет через Локбатанский круг и соединится магистральной дорогой Алят – Газах. Шести полосная дорога длиной 21,5 км пройдёт по верхней части Ясамальского массива столицы.

Явным преимуществом Бакинской кольцевой автомобильной дороги будет вынос из города транзитных автомобилей, которые ещё в пригородной зоне будет перераспределяться между лучевыми направлениями. Кольцевая магистраль позволит выбрать наиболее удобное место въезда в город, а при выезде уже за пределами города достичь нужной радиальной дороги. Кроме того, по ней могут осуществляться автомобильные перевозки между соседними периферийными районами города. Кольцевая магистраль будет способствовать также усилению связей между секторами системы расселения. Особенно перспективным представляется строительство эстакады мостов через Каспий.

Это приведёт к тому, что все внешние автотранспортные перевозки будут осуществляться не по Бакинским улицам, которые создавали дополнительные нагрузки в городе.

За последние годы в городе Баку построены многочисленные мосты, развилки, дороги, среди которых особое место занимает автомобильная дорога протяжённостью 20 км с 8 – 12 полосами и 4-ми пропускными дорогами между проспектом Гейдар Алиев – Азизбековский круг и Международным воздушным аэропортом им.Гейдара Алиева, а также автомобильная дорога из круга 20-ое Января, через проспект З.Буньядова до Азизбековского круга протяжённостью 11 км, который соединит эти дороги.

Очень крупными и мощными техногенными системами со сложной инфраструктурой, также является шести полосная 73 км автомобильная дорога Международный воздушный аэропорт им. Гейдара Алиева – Мардакянский круг – Бильгя – Нардаран – Пиршаги – Новханы – Сумгайыт – посёлок им. Зейналабдина Тагиева и 31 км шести полосная автомобильная дорога Площадь Азадлыг – Зыхский круг Международный воздушный аэропорт им. Гейдара Алиева. Эти архисложные техногенные инфраструктуры позволят снять громадную напряжённость в центральной части города.

Несмотря на строительство и реконструкцию многие автомобильные дороги недостаточно благоустроены, особенно в регионах страны. Развитие экономики, туристического хозяйства Азербайджана требует необходимости реконструкции не только основных магистралей, но и примыкающих к ним дорог, которые ведут в промышленные зоны и рекреационные местности.

Мы считаем, что для строительства и реконструкции дорог можно использовать опыт многих развитых стран, где главным источником финансирования строительства дорог является платежи владельцев автотранспорта. Например, в Японии, ФРГ, Италии и в других странах затраты связанные со строительством, реконструкцией и эксплуатацией автомобильных дорог, на 85 % поглощаются финансируемыми платежами, взимаемыми с автовладельцев для целевого назначения на строительство и содержание дорог. Эти дороги называют платными и являются лучшими в этих странах, наиболее комфортабельными безопасными. Этот опыт можно использовать и в Азербайджане.

На современном этапе, очень нужным видом транспорта является метрополитен. В крупных городах сооружение метрополитена, обходится примерно в 10 раз дороже, чем применение рядовых видов общественного транспорта (автобус, трамвай). Несмотря на это практически все крупные города с населением свыше одного миллиона человек нуждаются в метрополитене. Бакинский метрополитен характеризуется большой скоростью, частотой движения и вместимостью поездов, чистотой, высокой культурой обслуживания и поведения пассажиров, художественным оформлением, архитектурным своеобразием, индивидуальностью станций. Первый метрополитен в мире (на паровой тяге) был построен в Лондоне в 1860 – 1863 гг. Протяжённость первой лондонской линии метро составило 5 км. В 1869 г. метро появилось в Нью-Йорке, в 1875 г. в Стамбуле.

Среди стран СНГ Московский метрополитен 15-ый в мире. Его начали строить в 1932 г., первая линия длиной 11,6 км с 13 станциями была сдана

эксплуатацию 15 мая 1935 г., двадцать лет спустя, в 1955 году, вступил в строй метрополитен в Ленинграде (Санкт-Петербург) в 1960 г. – в Киеве, в 1966 г. – в Тбилиси. В 1951 году был утверждён технический проект первой очереди Бакинского метрополитена. С этого периода были начаты строительные работы. Строительство велось до сентября 1953 года, а затем было приостановлено: у государства тогда не было денег, и эту стройку заморозили. Лишь в 1960 году строительство восстановили. В 1967 году 6 ноября, вступил в строй пятый в СССР метрополитен протяжённостью 6,5 км. В настоящее время функционирует 22 станции метрополитена и ежедневно на Бакинском метрополитене перевозится более 800 тыс. человек.

Бакинский метрополитен занимает ведущее место в странах СНГ по максимальной пропускной способности. Эксплуатационная средняя скорость движения поездов на Бакинском метро достигает 50 – 60 км в час. Характерная черта Бакинского метро неизменная низкая стоимость проезда, не зависящая от длины поездки.

Бакинское метро одно из самых красивых в странах СНГ, все его станции обладают индивидуальным обликом. Залы и переходы метрополитена чистые и светлые, они украшены произведениями живописи, декоративного искусства, скульптурами.

Конфигурация подземных линий Бакинского метрополитена в значительной степени повторяет исторически сложившуюся радиальную структуру плана Баку. Ведётся дальнейшее строительство радиальных линий метрополитена во внешнем поясе Баку, где расположены новые крупные жилые массивы. В перспективе мы считаем надо увеличить количество станции метрополитенов и продолжить строительство линии метрополитена из станции Азизбекова до Международного воздушного аэропорта им. Гейдара Алиева. Это позволит снять огромную напряжённость в этом направлении и интенсивность надземных видов транспорта.

В развитии транспортной инфраструктуры Большой Баку важную роль также может играть Каспийское море, где уже давно осуществляется паромные связи между Баку – Туркменбаши, Баку – Актау, на комфортабельных судах. С нашей точки зрения очень востребованным является организация пассажирских перевозок по маршруту Баку – Набрань, Баку – Лянкарянь, Баку – Шабран, Баку – Астара, Баку – Сумгайыт и др., на катерах типа «Ракета» и «Метеор» и др.

Такие маршруты могут снять транспортную напряжённость не только в Большом Баку, но и в республике. Надо отметить, что такой положительный и эффективный опыт во многих странах мира и СНГ давно имеется. Примером может послужить город Санкт-Петербург, где на Финском заливе между городами Кроншдтат, Ломоносова, Петродворец и др. имеются тесные и интенсивные связи на катерах «Ракета» и «Метеор».

По нашему мнению в настоящее время очень нужным и важным видом транспорта для Баку является экологически чистый и нужный вид транспорта, каким являются трамваи и троллейбусы. К сожалению эти виды транспорта были ликвидированы в 2001 году. Однако, именно трамвай обладает низкой себестоимостью перевозок и большой провозной способностью, если учесть что, где имеется склон может преодолеть только трамвай, особенно в зимнее время. При этом трамвай не загрязняет воздух, а шум от движения вагонов

новых моделей не сильнее, чем от автомобилей.

Несмотря на то, что во многих развитых европейских странах и странах СНГ до сих пор одним из важных видов транспорта является именно эти виды транспорта. Для многих стран СНГ и Балтии эти виды транспорта не только являются воздушными, но и интенсивно расширяются парки этих инфраструктур. Совершенствуется подвижной состав, растёт скорость, сокращается уровень шума от движения вагонов трамвая и растёт протяжённость трамвайной сети. История развития трамвайной линии в мире начинается из Германии. Ещё в конце XIX в 1881 году в окрестности Берлина была сдана в эксплуатацию трамвайная линия, а в 1924 году начала функционировать трамвайная линия в городе Баку.

Мы считаем, что этот вид транспорта надо восстановить, хотя в перспективе администрация города, намечает строительство трамвайной линии вдоль бульвара, но мы думаем, что в перспективе не только в районе Национального парка можно осуществлять эту идею, но и в других районах города. Например в широких и просторных проспектах города в любом направлении можно строить высокоскоростные трамвайные линии.

В свое время очень востребованным видом транспорта в Большом Баку являлся железнодорожный транспорт, который соединил центр города с окраинами. В 1926 г. между Баку и Сабунчи была построена первая в бывшем СССР электрифицированная железная дорога. Для улучшения обслуживания интенсивных пассажирских перевозок внутри Большого Баку была создана сеть электрифицированных железных дорог, самые крупные нефтяные промыслы и населённые пункты полуострова были соединены кольцевой дорогой Баку – Сабунчи – Бузовна – Мардакян – Сураханы – Баку. От этого кольца была проложена линия на остров Пираллахы и вдоль северного побережья от станции Бильгах до Сумгайыта. Также на территории нефтепромыслов и промышленных зон города имела густая сеть узкоколейных железных дорог, обслуживающих промышленные перевозки.

К сожалению этот очень нужный и важный вид транспорта практически полностью бездействует. Надо отметить, что этот вид транспорта во многих крупных городах СНГ, особенно в Москве и Санкт-Петербурге получила свое широкое развитие. По нашему мнению и у нас в Большом Баку нужно восстановить этот очень важный вид транспорта, который является экологически чистым видом транспорта.

Последние годы Большой Баку наряду с проблемой загрязнения воздуха и воды столкнулся также шумовым загрязнением городской среды, который стал остроактуальным в последние годы. А шумовое загрязнение в Баку не менее опасно. По некоторым данным, чрезмерное шумовое загрязнение города сокращает продолжительность жизни человека не менее чем на 8 – 12 лет. Чрезмерная шумовая нагрузка снижает работоспособность, уменьшает эффективность ежедневного отдыха и ведёт к хроническому переутомлению.

Источники шума в Баку чрезвычайно разнообразны. Но основной – транспорт, который вызывает 60 – 80 % всех шумов

Уровень городского шума в Баку, как и в других крупнейших городах за последние 10 – 15 лет повышался примерно на 1 ДБ в год.

Днём на центральных улицах Баку уровень шума равен 75 – 80 ДБ на

главных магистральных в среднем 75 – 82 ДБ, в окраинах до 55 ДБ днём и до 45 ДБ ночью.

Серьёзным источником шума являются аэродромы. Исследования показывают, что авиационный шум беспокоит население в радиусе 30 км от взлётно-посадочной полосы. Исходя из этих наблюдений полностью были усовершенствованы линии взлёта и посадки самолётов в аэропорту Бина и отменены ночные рейсы из аэропорта.

Резюмируя, следует прийти к выводу, что Большой Баку стоит перед комплексом новых инфраструктурных проблем, осознанное решение которых крайне важно для её развития. К ним относятся: необходимость неотложных мер по улучшению инфраструктуры путём разносторонней и эффективной транспортной политики, развития всех видов транспорта и улучшения экологической ситуации, регулирование транспортной напряжённости в центре города, реструктуризация градообразующей базы в Баку с увеличением доли её секторов, отвечающих столичным функциям Баку и постепенного уменьшения доли секторов, развитие которых мало целесообразно в условиях столицы. Будут ли количественно расти автомобили в Баку? Этот вопрос не имеет однозначного ответа. Можно предположить, что современные негативные тенденции носят временный характер и связаны с экологической ситуацией в Азербайджане. В месте с тем следует учитывать, что крупнейшие города развитых стран, вероятно, прошли стадию быстрого роста и по всем прогнозам будут расти медленными темпами. При проектировании Большого Баку следует рассматривать несколько альтернатив роста транспорта, с тем чтобы возможные неожиданные изменения в его динамике не оказали непредсказуемого влияния на формирование инфраструктуры столицы, её территориальное развитие и планировку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. М.: Наука, 1981, с.215.
2. Магамедов А.Р. Координация работы различных видов транспорта. М., 1982, с. 186.
3. Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешне экономической деятельности. М., 1998, с.218.
4. Овчиников Г.П. Международная экономика. Санкт-Петербург: 1998, с.98.
5. Самедов С.А. Азербайджан – Международные связи и взаимопонимание. Баку, 1991, с.125.
6. Эфендиев В.А., Нагиев С.К. География населения. Баку, 2005, с.375.
7. Эфендиев В.А., Нагиев С.К. Экологические вопросы развития систем расселения в Абшеронском полуострове // Конференция, посвященная 100-летию Г.Б.Алиева. Баку, 2000, с.67-68.

BÖYÜK BAKININ NƏQLİYYAT ŞƏBƏKƏSİNİN MƏSKUNLAŞMA SİSTEMİ İLƏ QARŞILIQLI ƏLAQƏSİ

V.Ə.ƏFƏNDİYEV

XÜLASƏ

Məqalədə Böyük Bakının nəqliyyat şəbəkəsinin səviyyəsi verilir və onun məskunlaşma

sistemi ilə əlaqəsi araşdırılır. Nəqliyyat sisteminin ən böyük nailiyyətləri sırasına bu yaxınlarda verilən dairəvi avtomobil yolu və inşa edilən körpüləri, yeraltı keçidləri və ayrıcıları aid etmək olar.

Məqalənin məqsədi Böyük Bakının müasir nəqliyyat sisteminin təkmilləşdirilməsi, fəaliyyətinin təşkili və nəqliyyat əlaqələri prinsiplərinin hazırlanmasıdır.

Müəllif Böyük Bakı nəqliyyat sahəsinin inkişaf modelinə öz baxışını təklif edir.

INTERRELATION OF THE TRANSPORT SYSTEM OF BIG BAKU WITH THE SYSTEM OF POPULATION MOVEMENT

V.A.AFANDIYEV

SUMMARY

The article deals with the characteristics of the transport system of Big Baku and its interrelation with the system of population movement. One of the greatest achievements of the transport system is the recent construction of the belt highway, bridges, underpasses and overpasses and unique forks.

The purpose of the presented article is to perfect the current state of the organization of transport system in Big Baku and to work out principles of transport traffic.

The author offers the vision of model for the development of the transport sector of Big Baku.