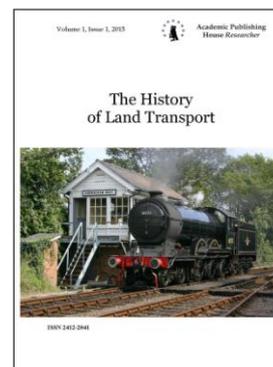


Copyright © 2017 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic
The History of Land Transport
Has been issued since 2015.
ISSN: 2412-2041
E-ISSN: 2413-760X
2017, 3(1): 4-14

DOI: 10.13187/hlt.2017.1.4
www.ejournal38.com



The Development of Transport Infrastructure among Cities with a Cultural Heritage (on the example of Tbilisi, Georgia)

Georgii Giorgadze ^a

^aTbilisi State University, Georgia

Abstract

Tbilisi is a modern capital city with a population above 1 million inhabitants, like many other similar cities is under severe pressure from results of urbanization. The most "heavy" topics for municipal agencies are environmental unbalance and saturation of vehicles in urban space.

An important step in understanding of the coexistence of urban transport and cultural heritage for Tbilisi was the project funded by the European Union to improve the management of the river Mtkvari (Kura). The project is based on the idea of active use of the historic neighborhoods Rica (Peski) and Meidani by way of the festival space on the river Mtkvari.

Keywords: transport infrastructure, cultural heritage, early "urban development", "soft" adaptation and sustainable development, a single continuous highway.

1. Введение

Тбилиси – современный столичный город, с населением выше 1 млн жителей, как и многие другие схожие города находится под жестким давлением результатов урбанизации. Наиболее «тяжелыми» темами для городских муниципальных служб являются экологическая неуравновешанность и перенасыщенность транспортными средствами городского пространства.

Первую из указанных проблем городская Мэрия, в определенной мере решает за счет проводимых мероприятий по озеленению локальных участков, создания новых скверов и рекреационных участков. Все более критичным становится отношение горожан к новостройкам вблизи зеленых массивов. Транспорт в городе остается сверхсложной задачей. Даже номинальное дневное передвижение, необходимое в качестве жизнеобеспечивающих процессов, поглощает колоссальную психологическую энергию, иссякающие кислородные лимиты, львиную долю свободного от работы времени. Опасными последствиями сверхвысокой степени автомобилизации являются: загрязнение окружающей среды, уличный шум, частые дорожно-транспортные происшествия, срывы деловых контактов и логистики из-за продолжительных «пробок».

2. Результаты

Вышеописанные проблемы усугубляются несколькими специфическими факторами, которыми наделена традиционная среда обитания в Тбилиси. Среди этих факторов выделяются: сложный городской рельеф, дефицит свободных от застройки участков, морфологическая структура городской ткани, высокая степень насыщения памятниками истории и зодчества – особенно в центральных районах города. Культурное наследие Тбилиси создавалось веками, неоднократно подвергалось уничтожению в ходе

многочисленных вражеских нашествий и природных катаклизмов, и несмотря на все, городу удавалось вновь и вновь показывать стойкость перед неумолимым ходом истории. Звучит парадоксально, но факт, что в мирное время, неотъемлемая часть технического прогресса – автомобилизация явилась непобедимым врагом многовекового города. По части количества механических средств передвижения, Тбилиси давно обогнал подобные по численности и уровню экономического развития города и некоторые столицы европейских государств. Хроническая нехватка мест парковки толкает водителей на негуманные поступки – автомобили оккупировали подходы к памятникам зодчества, узкие тротуары в исторических кварталах (Рис. 1, 2).



Рис. 1. Заполнение дефицита парковочных мест с захватом пешеходных тротуаров – общая урбанистическая «болезнь» всех, без исключения, кварталов города.

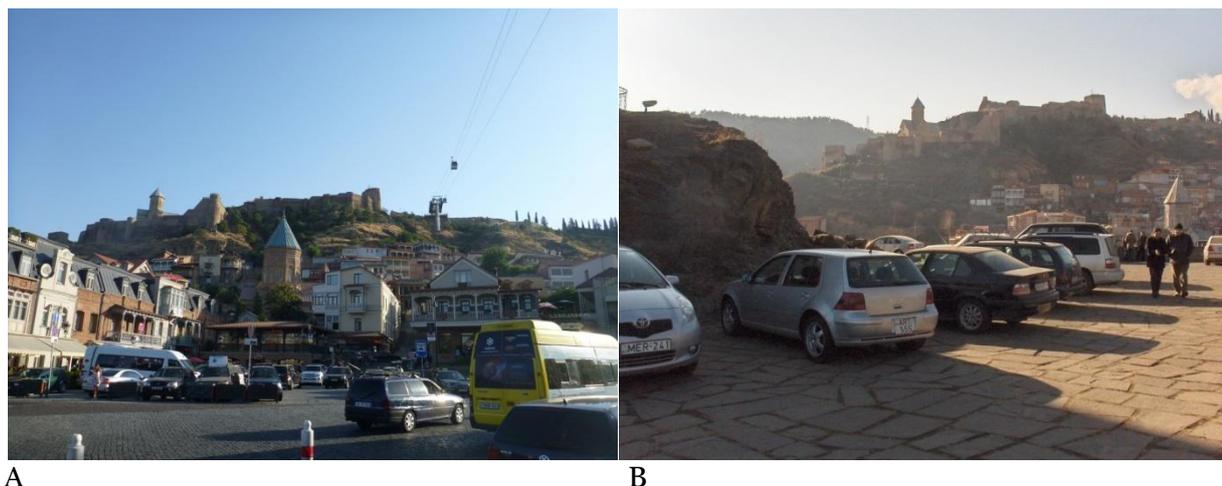


Рис. 2. Доминирование транспорта над пешеходом – расположение автостоянок в непосредственной близости исторических памятников. А. Переполненная частным и общественным транспортом активная туристическая зона Меидани в центре исторического города. В. Стоянка у подножья храма Метехи.

Необдуманные, скороспелые «градостроительные действия» властей надолго лишают улицы и площади исторического центра возможностей «мягкой» адаптации и устойчивого развития.

В гонке за первенство между транспортом и памятниками увы, все чаще история и зодчество оказываются побежденными. Подобная «гонка» в ближайшем будущем приведет к полному коллапсу городского движения и безвозвратному уничтожению психосоциального комфорта проживания. Наглядным примером такового «урбанистического деяния» является ул. Пушкина, где была проведена масштабная реконструкция и в результате на поверхность «всплыл» целый пласт истории города – останки городской цитадели по всей длине раскопанной улицы.

Город вернул историю в виде интересной цитаты в водовороте транспортных потоков. К сожалению праздник культурного наследия и истории долго не длился – всего пару лет, и власти приняли новое решение – приоритет присвоить транспорту. Вновь была взрыта улица, вновь потрачены немалые городские средства... зодчество и история города вновь перекрыта асфальтом (рис. 3).



А **В**
Рис. 3. Скороспелое градостроительное решение – расширение проезжей части ул. Пушкина в Тбилиси с «перекрытием» слоя культурного наследия. А. Вид улицы до расширения проезжей части. В. Современное состояние улицы после перекрытия историческо-культурного слоя дополнительной полосой движения.

Возникают вопросы: Была ли возможность решить проблему не в ущерб транспортному движению и культурному наследию? Принимали ли участие в обсуждении столь важной для города проблемы специалисты высшего разряда, эксперты-урбанисты и просто горожане хорошо знающие историю и культуру своего города? Решения принимаемые властями различных городов, в разное время зависит, в первую очередь от дальновидности этих же властей, конкретных этапов социально-экономического развития города, интеллектуального уровня развития и самосознания горожан и т.п. Убедительно можно заключить одно: верша судьбу городской среды, которая существуют не для единичных чиновников, а для поколений, следует осознавать ответственность перед этими поколениями, проводить многосторонний анализ ситуации, искать альтернативные пути, советоваться.

Градостроительные методы реабилитации застройки, смягчение транспортного влияния на городскую среду.

Современная урбанистика всесторонне изучает городские проблемы. Транспортным вопросам уделяется особое место в многопрофильных исследованиях. В наиболее сложных ситуациях прибегают к целевым экспериментам с круглосуточным мониторингом движения и виртуальному моделированию пространства. Передовые цифровые технологии, например ВІМ позволяют в режимах 2D-3D-4D (+ временные параметры) - 5D (+ ценовые параметры) разрабатывать, быстро перебрасывать на большие расстояния и получать через обратную связь большие объемы информации, содержащие базовые данные для проектирования и

строительства дорожно-транспортной инфраструктуры, скорректированные инварианты архитектурно-строительных проектов и детальных схем технологической оснастки. В помощь зодчим, искусствоведам и инженерам пришли 3D сканеры, способные с высокой точностью фиксировать в полном объеме масштабные строения, абрисы застройки и сложную топографию местности. С помощью дронов возможно оперативное слежение за динамикой транспортного движения.

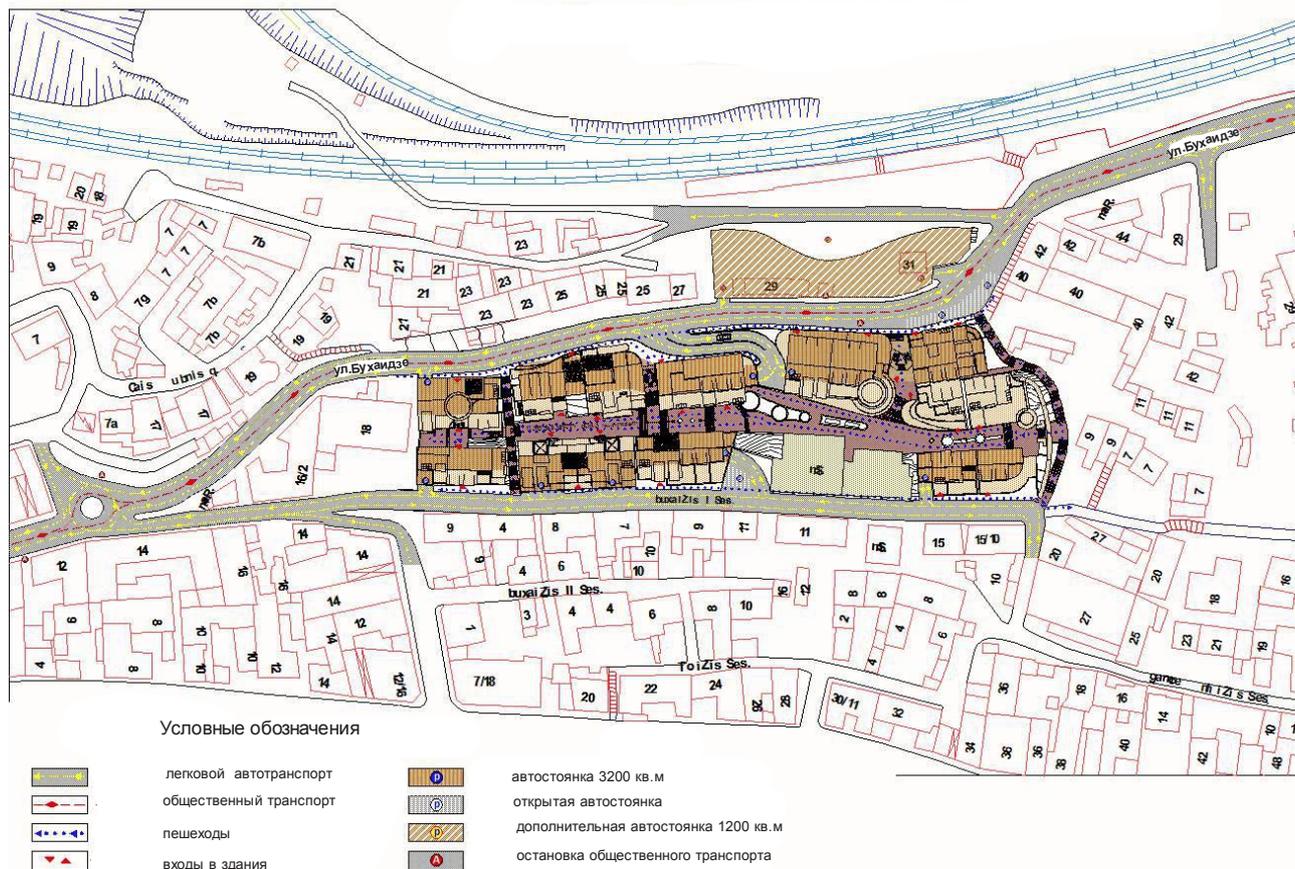
На фоне богатого арсенала технических новшеств, урбанпланирование (планирование города в широком понимании термина) градостроительство, технический дизайн и опять-таки архитектура городской среды остаются и всегда будут фигурировать на переднем плане в процессе решения локальных транспортных узлов конкретных районов, кварталов, улиц и площадей. Человеческий фактор остается решающим на протяжении всего процесса проектирования и реализации. Мировая практика показывает, что вдохновителями генеральных концепций, наиболее креативными руководителями мастер планов городов и поселений, а также успешными координаторами процесса осуществления идей являются архитекторы и градостроители с богатым практическим опытом проектирования. Задача властей – всесторонняя поддержка прогрессивных, с точки зрения планирования и экономической целесообразности решений.

Городская власть должна четко следить за перманентное и безотлагательное выполнение намеченных графиков проектных и строительных работ, непрерывностью процесса финансирования, а также проводить глубоко продуманную политику инвестирования проектов формирования и реконструкции дорожно-транспортной инфраструктуры.

В 2005 г. был разработан проект: «Застройка территории прилегающей к ул. Бухаидзе, в р-не Чугурети, Тбилиси» (пилот-проект на участке 0,8 га). Разработке проекта предшествовало комплексное предпроектное исследование проектной территории района площадью 17 га. Исследовательский проект был выполнен по техническому заданию Мэрии г. Тбилиси. Наряду с реконструкцией исторически сложившейся застройки, проект подразумевал ряд планировочных новшеств, в том числе: создание автономной сети общественного обслуживания, обновление жилого фонда, создание экологически безопасной жилой среды, разработку оптимальной схемы транспортного движения и удобного паркования с обособленной пешеходной зоной в виде бульвара-променада (рис. 4, 5) (Chugurei, 2007).



А



В

Рис. 4. Предпроектная исследовательская программа пространственного развития территории прилегающей к ул. Бухаидзе в Тбилиси. Пилот-проект. 2005 г. Руководитель программы и гл. архитектор проекта Г. Гиоргадзе. А. Перспективный вид застройки. В. Схема движения транспорта и пешеходов

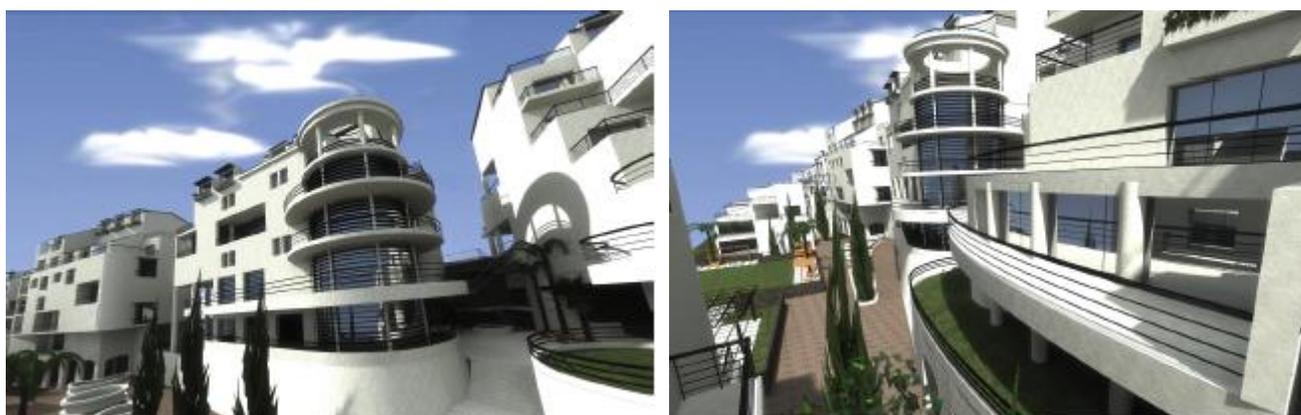


Рис. 5. Предпроектная исследовательская программа пространственного развития территории прилегающей к ул. Бухаидзе в Тбилиси. Пилот-проект. 2005 г. Руководитель программы и гл. архитектор проекта Г. Гиоргадзе. Фрагменты застройки, пешеходный бульвар.

В лучших примерах мастер планов европейских городов часто встречаются решения трансформации городских улиц или их частей в пешеходные зоны и бульвары. Города, центральные территории которых расположены на речных набережных, стараются занять эти территории под рекреационные пространства городского значения. Правительства этих городов стремятся субсидировать инфраструктурные проекты реконструкции и реабилитации речных набережных с переносом скоростных магистралей на участках «второго плана» в целях физического и морального оздоровления берегов. В случае Тбилиси все происходило наоборот: город не смог отстоять существующие вплоть до 1950-х гг., на правом берегу р. Мтквари в историческом р-не Ортачала «Ортачальские сады» – озелененные рекреации. Масштабные стройки коммунистической эпохи поглотили «Ортачальские сады», отняв у горожан возможность непосредственного контакта с рекой. Правобережная транспортная магистраль заняла место городского сада (рис. 6). Лишь спустя десятилетия, в наше время стало возможным вернуться к теме совмещения транспорта и ландшафтной архитектуры в черте города. На левом берегу той же реки, на территории Рике (Пески) недалеко от исторических «Ортачальских садов» возник новый городской сад «забрав» часть магистрали предварительно опустив ее в тоннель (рис. 7).

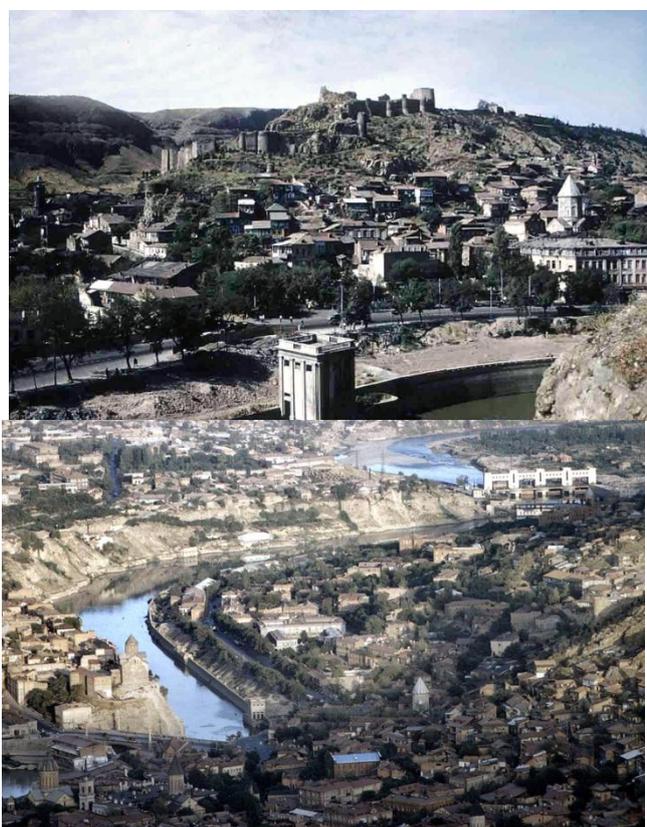


Рис. 6. Строительство скоростной транспортной магистрали на правом берегу р. Мтквари (Кура), в историческом р-не Ортачала, Тбилиси. Фотоархив американского фотографа 1959 г.

Важным этапом в осмыслении сосуществования городского транспорта и культурного наследия для Тбилиси явился проект финансируемый Европейским Союзом по улучшению управления р. Мтквари (Кура) ([Mtkvari River 2012](#)). В проекте заложена идея активного использования исторических кварталов Рике (Пески) и Меидани в виде фестивального пространства на р. Мтквари. В период проведения празднеств, Метехский мост – важный элемент транспортной инфраструктуры трансформируется в составляющую часть пешеходной зоны. Концепция Фестивальной зоны, также определяет городскую площадь Меидани как озелененное пространство с переносом существующей парковки (рис. 8).



Рис. 7. Начальная фаза формирования общественного пространства на левой набережной р. Мтквари (Кура), в историческом р-не Рике (Пески), Тбилиси – создание отрезка пешеходной зоны и городского парка (с переносом транспортной магистрали в тоннель).

В 2015 г. Правительством Тбилиси был организован и проведен международный конкурс по улучшению генерального плана землепользования города. В виде одного из основных требований предъявляемых к конкурсным проектам было выдвинуто требование разработки качественно нового подхода к решению проблемы городского транспорта.

В концепции компании SCP Consultants (Singapore) заслуживает внимание интегрированная транспортная схема с включением существующих и новых транспортных сообщений. В схему вовлечены все виды транспорта. Особый акцент делается на связь аэропорта с центральными районами города с помощью новой линии метрополитена, а также прокладки дополнительных объездных дорог на периферийных территориях, создающих единую непрерывную автомагистраль городского значения (рис. 9) (Competitive Bid Response, 2015).



Рис. 8. Концепция создания Фестивального Пространства с доминированием пешеходной активности на левой и правой набережных р. Мтквари (Кура), в исторических кварталах Рике (Пески) и Меидани Тбилиси. Рекомендации в Проекте Евросоюза для Тбилиси: Ensuring the Improvement of the Mtkvari River Management in the Tbilisi Area. ECFDC Reference: 061310 (EC Ref 2012/294630). Участие Г. Гиоргадзе в проекте – в качестве городского планировщика.

Our Approach

Our Recommendation

- 1) **Transportation**
- 2) City expressways & major arterials
- 3) Metro & LRT
- 4) Railways – passenger & cargo

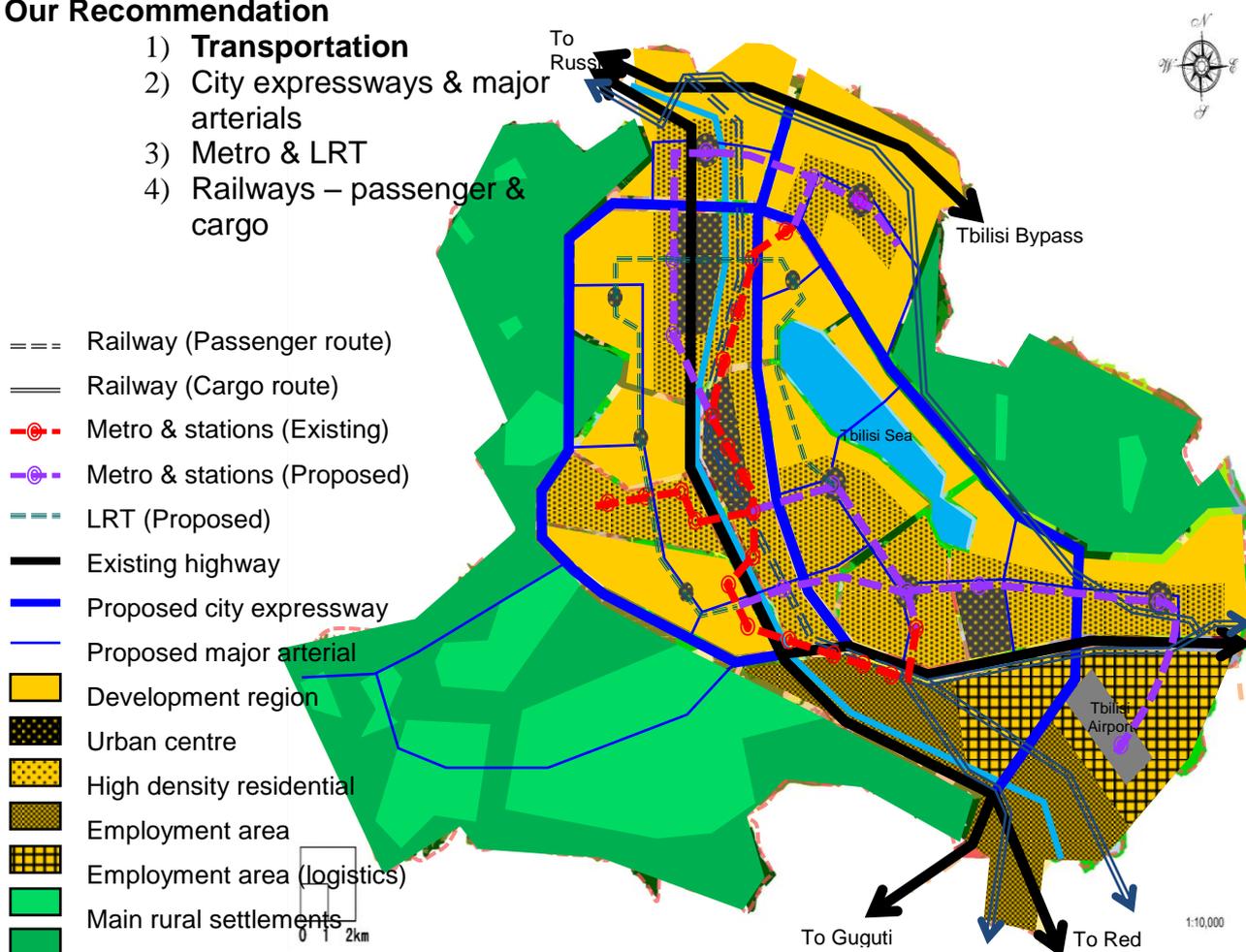
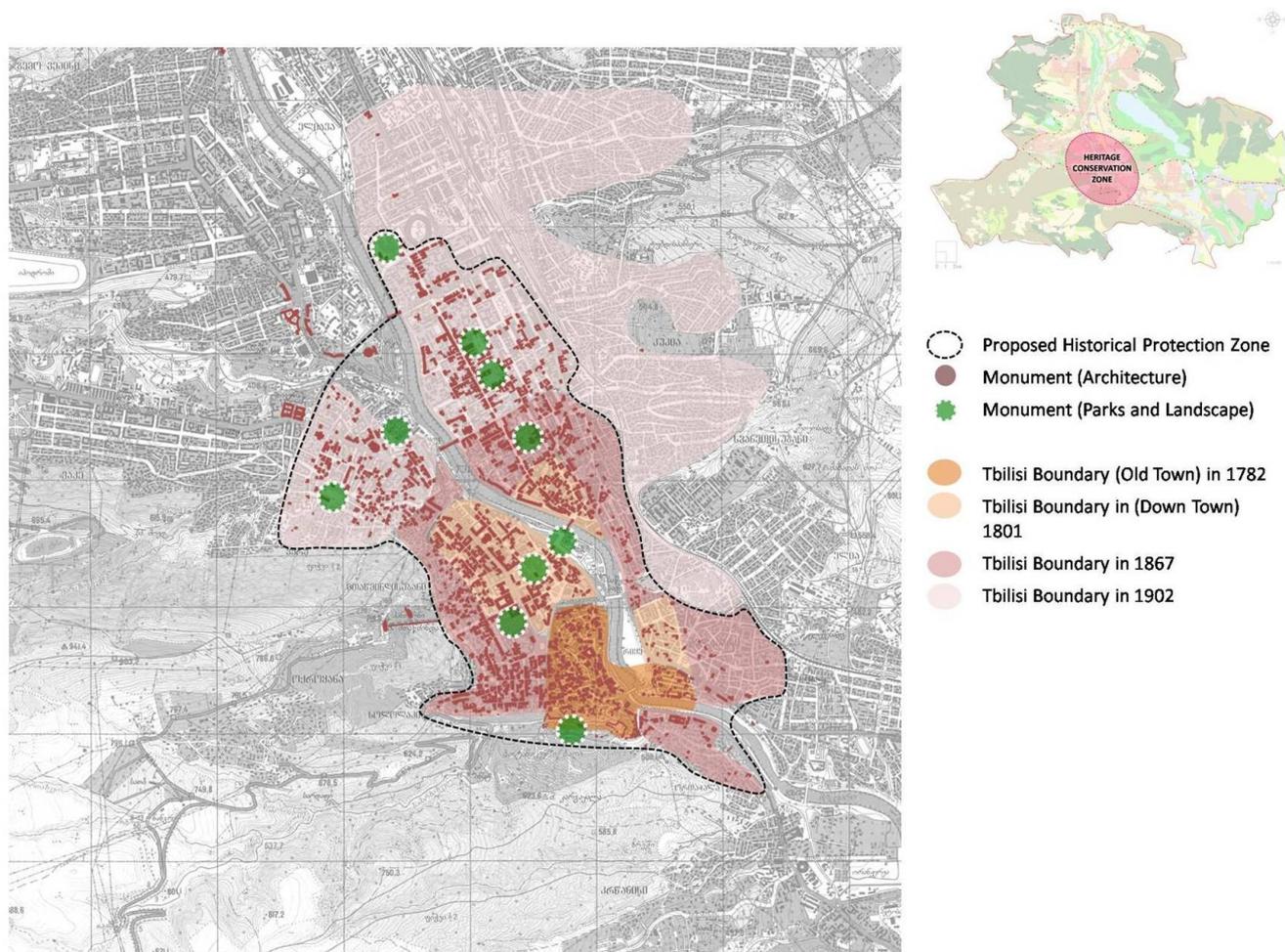


Рис. 9. Модель развития городской транспортной инфраструктуры. Пути и дороги. Проект улучшения Генерального Плана Землепользования Тбилиси, предложенный SCP Consultants (Singapore), Международный конкурс, 2015. Участие Г. Гиоргадзе в проекте – в качестве старшего консультанта.

В проекте, также упорядочено взаимоотношение между транспортной инфраструктурой и культурным наследием. Большая часть памятников истории и зодчества, а также охраняемые законом ландшафтные памятники сосредоточены вдоль р. Мтквари.

Вновь прокладываемые по проекту транспортные сообщения не пересекают зоны культурного наследия, они формируют одновременно объездное и связывающее кольцо (рис. 10). Подобный подход обеспечивает улучшение передвижения в чертах города с наименьшим ущербом для физического состояния сложившейся застройки (рис. 10). Новая кольцевая магистраль с непрерывным движением, также способствует развитию логистических связей.



HERITAGE CONSERVATION CONCEPTUAL PLAN

*Note: Boundaries are indicative only

Рис. 10. Концептуальный план консервации и сохранения культурного наследия. Проект улучшения Генерального Плана Землепользования Тбилиси, предложенный SCP Consultants (Singapore), Международный конкурс, 2015. Участие Г. Гиоргадзе в проекте – в качестве старшего консультанта.

3. Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что среди возможных рисков связанных с внедрением новых подходов в решении транспортных проблем, следует упомянуть:

- Риски связанные с управлением транспортных проектов и подбором исполняющих кадров. Смягчение – переквалификация и переподготовка штатных сотрудников Городских служб, и в первую очередь муниципальной службы Архитектуры.
- Финансовые риски. Смягчение – придание соответствующим пунктам в городском бюджете степени высокой защищенности («не подлежат секвестру»), забота финансовой службы мэрии для полного и своевременного выполнения всех финансовых обязательств, связанных с проектированием и строительством транспортной инфраструктуры.
- Риски связанные с планированием неотложных мер. Смягчение – периодический мониторинг процесса выявления приоритетов и определения первоочередных мероприятий в сфере городского движения.
- Информационные риски. Смягчение – активная деятельность городской службы по общественным связям и информационного центра мэрии в целях своевременного и полного информирования общественности относительно новых транспортных проектов.

Литература

[Chugurei, 2007](#) – Chugurei Rehabilitation Programme – past and Future. STYLE Magazine, № 25. pp. 116-120.

[Mtkvari River 2012](#) – Mtkvari River Water Management in the Tbilisi Area – Contract nr.2012/294630. European Union, December 2012.

[Competitive Bid Response, 2015](#) – Competitive Bid Response. Revision of General Plan for Land Use of Tbilisi. SCP Consultants Pte Ltd, 2015.

References

[Chugurei, 2007](#) – Chugurei Rehabilitation Programme – past and Future. STYLE Magazine, № 25. pp. 116-120.

[Mtkvari River 2012](#) – Mtkvari River Water Management in the Tbilisi Area – Contract nr.2012/294630. European Union, December 2012.

[Competitive Bid Response, 2015](#) – Competitive Bid Response. Revision of General Plan for Land Use of Tbilisi. SCP Consultants Pte Ltd, 2015.

Развитие транспортной инфраструктуры в городах с культурным наследием (на примере Тбилиси, Грузия)

Георгий Гиоргадзе ^a

^aТбилисский государственный университет, Грузия

Аннотация. Тбилиси – современный столичный город, с населением выше 1 млн жителей, как и многие другие схожие города находится под жестким давлением результатов урбанизации. Наиболее «тяжелыми» темами для городских муниципальных служб являются экологическая неуравновешенность и перенасыщенность транспортными средствами городского пространства.

Важным этапом в осмыслении сосуществования городского транспорта и культурного наследия для Тбилиси явился проект финансируемый Европейским Союзом по улучшению управления р. Мтквари (Кура). В проекте заложена идея активного использования исторических кварталов Рике (Пески) и Меидани в виде фестивального пространства на р. Мтквари.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, культурное наследие, скороспелые «градостроительные действия», «мягкая» адаптация и устойчивое развитие, единая непрерывная магистраль.