

**Mobility is a strong demand of urban societies and transport systems are backbones of urban life – in Russian cities like in other cities all over the world. Transport planning has to be understood as an integral part of urban development and urban planning. The report discusses problems and chances for sustainable urban transport planning in Irkutsk.**

**Keywords: Mobility; planning strategies; Irkutsk; open space**

Like many cities in the world Irkutsk suffers from the consequences of increasing car traffic. Due to the growing motorization the city center is increasingly burdened by through traffic and high parking pressure. Noise and emissions increase the environmental impact and reduce life quality in the Siberian city. The public transport system in Irkutsk with trams, trolleybuses, buses and minibuses is too inefficient and uncomfortable to provide effective relief. An overall mobility and mobility management concept for the city is missing.

However, an efficient and reliable transport system that provides security

and comfort, while respecting existing building structures and cultural heritage, is necessary if Irkutsk wants to be attractive for residents and visitors as a business and cultural center of the region. Required are multimodal and climate-friendly mobility concepts in order to use the resources of energy, space and time in an effective way. This requires an understanding of transport planning as an integral part of urban development and urban planning. Already in the planning of spatial urban development and land use issues, traffic must be involved in an integrative way in order to create and use synergies. An efficient transport

planning requires good spatial planning and vice versa mobility needs to be brought into line with the existing urban fabric. If for instance spatial planning prioritizes developing empty areas which are located within the city and thereby enhancing the model of the compact city this means less land use on the outskirts. At the same time it reduces traffic and strengthens urban mobility in environmentally friendly forms. Transport systems do not exist for their own sake. Rather, they shall – independently of social and financial status – secure for the users of cities – residents, commuters, visitors – mobility and accessibility to work,

## Перспективы планирования устойчивого развития городского транспорта в Иркутске /



^ Перегруженность уличного движения снижает качество городской жизни в центре города. Фото Барбары Энгель / Congestion and high traffic volume reduce the quality of urban life in the city center (Engel)

^ > Проблемы с парковками в центре города: общественные пространства заняты автомобилями. Фото Барбары Энгель и Вальтера Фогта / Parking pressure in the city center – public spaces are taken by cars (Engel / Vogt)

**Мобильность является важнейшим требованием городского общества, а транспортные системы – основой жизни города. Транспортное планирование необходимо рассматривать как неотъемлемую часть городского развития и планирования. Рассмотрены проблемы и возможности планирования устойчивого развития городского транспорта в Иркутске.**

**Ключевые слова: мобильность, стратегии планирования, Иркутск, открытое пространство.**

Как и многие города, Иркутск страдает от последствий повышения интенсивности транспортных потоков. Из-за роста автомобилизации центр города все больше испытывает нагрузки от проходящего транспорта, все чаще возникают проблемы с парковками. Шум и выхлопы наносят вред окружающей среде и снижают качество жизни жителей сибирского города. Иркутская система общественного транспорта, включающая трамваи, троллейбусы, автобусы и маршрутные такси, слишком неэффективна. Городу не хватает всеобщей мобильности и концепции ее управления.

Если Иркутск хочет играть роль делового и культурного областного

центра, привлекательного для жителей и гостей, ему необходима эффективная и надежная транспортная система, которая обеспечивает безопасность и комфорт и при этом не затрагивает существующую застройку и объекты культурного наследия. Требуются концепции мультимодальной мобильности, безвредной для климата, чтобы эффективно использовать энергетические и пространственно-временные ресурсы. Для этого необходимо рассматривать транспортное планирование как неотъемлемую часть городского развития и планирования. Уже при планировании городского пространства и землепользования необходимо решать соответствующие транспортные

вопросы, чтобы создать механизмы взаимодействия этих областей и использовать их в дальнейшем. Эффективное транспортное планирование требует хорошего пространственного планирования, и наоборот, мобильность необходимо привести в соответствие с существующей городской структурой. Например, если в пространственном планировании приоритет отдается развитию пустующих территорий, расположенных в городе, вследствие чего усиливается модель компактного города, то на окраинах использование земли уменьшается. В то же время сокращается транспортный поток и укрепляется городская мобильность, не наносящая вред экологии. Транс-

educational and cultural institutions, to facilities and spaces of communication and information.

**Diverse mix of uses in the city of short distances – high mobility in attractive urban spaces**

Sustainable urban development and a vibrant downtown require a diversified and mixed city and a compact urban structure. The advantages of this approach are obvious: residents and visitors are offered a vibrant downtown with atmosphere and charisma. Trade, service and cultural organizations benefit from synergies and coupling effects. Public and private infrastructures can be more efficiently and economically operated. Vital urban areas increase the sense of security. Proximity and accessibility of different usages ensure a high level of services and reduce traffic from

the beginning. Attractive urban and green spaces and a network of spaces for leisure create a pleasant appearance and encourage the citizens to identify themselves with their city. The improvement of public space raises the value of its neighboring areas. Thus attractive public spaces could act as initial impulse for further projects and investments.

Vital urban societies require mobility. In order to achieve the optimal reachability and accessibility of the inner city with its business and residential areas, services and cultural offers an optimal split of transport modes is needed. In order to promote sustainable mobility culture public transport should be strengthened and motorized individual traffic should be reduced. High mobility and attractive urban spaces are no contradictions. But it needs a creative mobility management, the development of

an attractive pedestrian and cycling network up to temporary removal of car traffic in particular urban areas.

**Conference 'Urban Mobility in Russian Cities' in Irkutsk, September 2014**

The importance of integrated mobility planning as a prerequisite for sustainable urban development has also been recognized in Irkutsk. In 2014 a conference was organized by the municipality in cooperation with the Irkutsk State Technical University Irkutsk and the Karlsruhe Institute of Technology, which put the perspectives of urban mobility in Russian cities into focus. This conference was further more supported by German House for Research and Innovation in Moscow. The aim of the conference was to raise awareness in the city of Irkutsk for the issue of urban mobility. Best practices from different countries brought perspectives and

## Perspectives for Sustainable Urban Transport Planning in Irkutsk



портные системы не существуют ради самих себя. Они должны обеспечивать потребности людей, живущих и работающих в этом городе, а также гостей города, независимо от их социального и финансового положения предоставляя им мобильность и доступ к месту работы, образовательным и культурным учреждениям, коммуникационным и информационным объектам.

**Разнообразное использование коротких маршрутов в городе – высокая мобильность в привлекательных городских пространствах**

Устойчивое развитие города и динамичность его центра требуют разнообразной и компактной городской структуры. Преимущества этого подхода очевидны: жителям и гостям города предоставляется наполненный жизнью центр города с особой атмосферой. Благодаря

эффекту взаимодействия успешно развиваются торговые, культурные организации и сфера услуг. Работа государственных и частных инфраструктур становится эффективнее и экономичнее. У жителей наиболее важных городских районов возникает чувство безопасности. Близость и доступность различных видов организаций обеспечивает высокий уровень услуг и сокращает транспортную нагрузку. Привлекательные городские и зеленые пространства и сеть рекреационных территорий создают приятный образ города, благодаря чему местные жители отождествляют себя с родным городом. Улучшение общественного пространства повышает ценность прилегающих территорий. Таким образом, привлекательные общественные пространства могут служить начальным



импульсом для дальнейших проектов и инвестиций.

Важнейшим городским сообществам нужна мобильность. Чтобы добиться оптимальной доступности внутреннего города, в котором находятся деловые и жилые кварталы, сфера услуг и культурные учреждения, необходимо оптимальное разделение на виды транспорта. Для достижения устойчивой мобильности общественный транспорт необходимо усилить, а количество индивидуального автотранспорта – сократить. Не должно возникать противоречия между высокой мобильностью и привлекательными городскими пространствами. Но необходимо умелое руководство мобильностью, развитие качественной сети пешеходных и велосипедных дорожек и даже временное удаление автотранспорта на определенных участках города.

^ Проблемы с парковками в центре города: общественные пространства заняты автомобилями. Фото Барбары Энгель и Вальтера Фогта / Parking pressure in the city center – public spaces are taken by cars (Engel / Vogt)

^ Велосипедисты в Иркутске. Фото Барбары Энгель / Cyclists in Irkutsk (Engel)

experiences of urban transport and mobility planning. The case studies were intensively discussed with the central question: what is their potential for transferability to Irkutsk. Target group of the event were experts from the disciplines of urban and transport planning, the university, administrative staff and representatives of political bodies from city and region of Irkutsk.

Russian experts came from Irkutsk and Moscow. Ruslan Chotulev, from the planning office Linia (Irkutsk) presented transport planning strategies, which are anchored in the urban master plan of Irkutsk at different levels and scales, such as the reorganization of road profiles and the improvement of pedestrian crossings. The development of the embankment is a key project. So far 5 km of promenade in the central area of the city have been redesigned – further 35 km are waiting for their renewal. Dmitry Mikhailov

lovich Nemchinov from Moscow pointed out that Russia would need to catch up to international standards in terms of street classification. Neither existed suitable directives nor design rules for urban streets, roads and highways. Representatives of the (continuously growing) bike community in Irkutsk explained the obstacles and difficulties Siberian cyclists are facing. Current initiatives and projects were presented, which should enable a safe and comfortable driving. Participants from Germany were Walter Vogt (Stuttgart), Christine Weis-Hiller (Munich), Barbara Engel (Berlin / Karlsruhe) and the students Marcia Tuerk and Philip Floegel (KIT); Ton Daggars came as expert from Netherlands, the "flagship bike country". The international participants presented design-examples but also strategic approaches (not only from Germany and the Netherlands) for improving cycling,

pedestrian and public transport. The view from outside was mainly referring to the potential that the city of Irkutsk already has and which could be used for an upgrade of urban mobility.

Prior to the conference it was planned to sign a charter by political leaders and representatives of the conference – as sign for a common political commitment to improve urban mobility in Irkutsk. However the document was not signed. Instead a draft version of a resolution was provided, worked out by the moderator of the conference – Oleg Yatcenko (chamber of commerce, Irkutsk), which should be presented to the government. This new document has also not been signed – probably due to its very detailed content.

Despite all well-known deficiencies and problems concerning mobility and traffic in Irkutsk, in a press conference Barbara



^ Велосипедисты в Иркутске. Фото Барбары Энгель / Cyclists in Irkutsk (Engel)

^ Система двуязычных указателей в центре города. Фото Филипа Флегеля / Bilingual guiding system in the city center (Floegel)

**Конференция по вопросам мобильности в российских городах, состоявшаяся в Иркутске в сентябре 2014 года**

В Иркутске также оценили важность планирования интегрированной мобильности как необходимого условия устойчивого развития города. В 2014 году муниципалитет города в сотрудничестве с Иркутским государственным техническим университетом и Техническим институтом Карлсруэ организовал конференцию, на которой основное внимание уделялось перспективам городской мобильности. В дальнейшем конференция получила поддержку Германского дома науки и инноваций в Москве. Целью конференции было повысить осведомленность общественности Иркутска в вопросах городской мобильности. Лучшие специалисты из разных стран делились опытом плани-



рования развития городского транспорта и мобильности. Активно обсуждались практические примеры и возможность их применения в Иркутске. Целевой аудиторией на конференции стали эксперты в области градостроительства и транспортного планирования, преподаватели университета, представители администрации, политических органов из Иркутска и области.

На конференции с докладами выступили эксперты из Иркутска и Москвы. Руслан Хотулев из проектного бюро «Линия» (Иркутск) представил стратегии транспортного планирования, основанные на генеральном плане Иркутска и касающиеся таких вопросов, как переустройство продольных профилей дорог и улучшение пешеходных переходов. Развитие набережной рассматривается как ключевой проект. На данный момент перепланирован пешеходный

маршрут длиной 5 км в центральной части города. Предстоит реконструировать еще 35 км пути. Дмитрий Немчинов (Москва) отметил, что России нужно будет перенять международные стандарты уличной классификации. Не хватает как подходящих директив, так и правил проектирования городских улиц, дорог и магистралей. Представители непрерывно растущего сообщества велосипедистов Иркутска рассказали о трудностях, с которыми сталкиваются сибирские велосипедисты. Были представлены современные проекты, способствующие безопасному и комфортному передвижению на велосипедах. На конференции присутствовали представители Германии: Вальтер Фогт (Штутгарт), Кристиан Вайс-Хиллер (Мюнхен), Барбара Энгель (Берлин-Карлсруэ) и студенты Марсия Тюрк и Филип Флегель. Из Нидерландов – страны

Engel expressed some of her perceptions during the past 15 years, positive changes in Irkutsk in terms of transport planning and mobility behavior. More and more cyclists in urban space can be observed – this obviously has an impact on the behavior of car and bus drivers, which pay now more attention to pedestrians and cyclists. The new, bilingual (Russian-English) guiding system to the city's attractions can be interpreted as an increasing appreciation of the pedestrians. This also applies small interventions, like the reconstruction of urban promenades and avenues such as in parts of Karl Marx Street or along the riverbank of the Angara. On the other hand, such positive approaches are counteracted by developments in recent years, e.g. by transforming urban streets into roads which have the character of highways, such as the Ulitsa Lermontova, Ulitsa Barrikad, Ulitsa Baikalskaya and others.

With under- and overpasses for pedestrians and a therefore high separation of different transport modes they separate urban districts, reduce the quality of open space and they are also barriers especially for elderly or disabled people.

**Winter University 2015 – transport interchanges as city centers of activity**

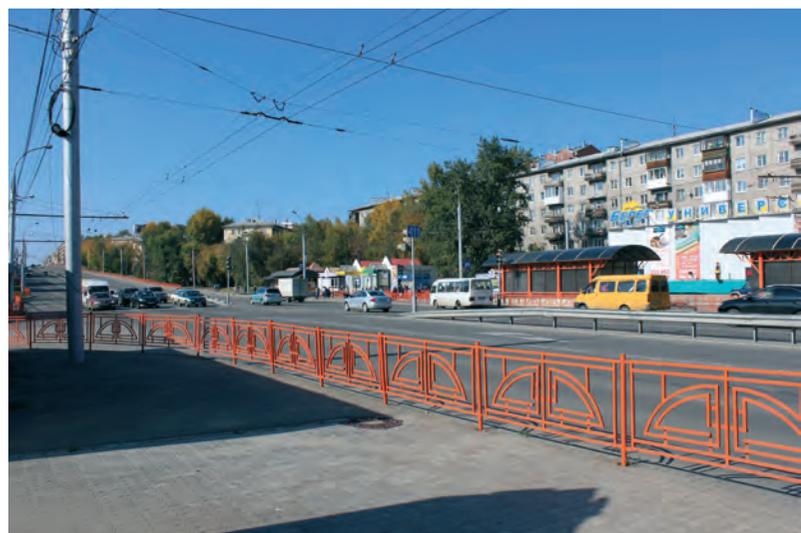
The Baikal Winter University, which took place this year for the 15th time, put mobility into focus. The topic was to analyse and improve so-called transport hubs, interchanges of traffic, stops of bus and (light) trains, which have on the one hand high demands on the technical equipment – transfer from one to the other transport mode must be organized – but act in addition as service and facility supporter. Thus, bus stops, train stations and car parks can become attractive urban spatial locations

that are more than just a place to arrive, to interchange or to depart. They become meeting points and places of communication. Together with high-quality architecture they can create spatial identities in the city.

**Outlook: mobility in Irkutsk in 2030**

Mobility and accessibility in our cities, topics which are currently discussed intensively worldwide, is not just a question of technical solutions, but also of mobility culture and thus of the discussion of life and life quality in cities in general. How do we want to live in the future, how do we see ourselves as urban society, which mobility can or do we want to afford and how can we do this with a responsible and sustainable approach?

It is not helpful to prioritize a particular transport mode on its own – contemporary



велосипедистов – приехал эксперт Тон Даггерс. Иностранцы представили варианты проектов и стратегические подходы (не только на примере Германии и Нидерландов) для улучшения велосипедного и общественного транспорта, а также пешеходного движения. Взгляд со стороны в основном касался того потенциала, который уже есть у Иркутска и который можно использовать для усовершенствования городской мобильности.

Перед конференцией политические лидеры и участники конференции планировали подписать договор в знак всеобщего политического обязательства по улучшению городской мобильности в Иркутске. Однако документ не был подписан. Вместо договора был подготовлен проект резолюции, разработанный модератором конференции Олегом Яценко (Общественная палата

Иркутска), который планировалось представить правительству. И этот документ не был подписан, – возможно, из-за его детализированного содержания.

Несмотря на все известные трудности и проблемы, связанные с мобильностью и транспортом в Иркутске, на пресс-конференции Барбара Энгель отметила, что, согласно ее наблюдениям за последние 15 лет, в Иркутске происходят позитивные перемены в сфере транспортного планирования и мобильности. На улицах города появляется все больше и больше велосипедистов, что имеет очевидное влияние на поведение водителей легкового транспорта и автобусов, которые теперь должны обращать больше внимания на пешеходов и велосипедистов. Новую двуязычную (русско-английскую) систему указателей достопримечательностей можно

расценить как проявление уважения к пешеходам. Об этом уважении также свидетельствует реконструкция городских пешеходных пространств и бульваров, например на некоторых участках улицы Карла Маркса или вдоль берега Ангары. С другой стороны, этим позитивным тенденциям противодействует реализация некоторых недавних проектов, таких как трансформирование городских улиц в дороги, имеющие характер магистральных, например улиц Лермонтова, Баррикад, Байкальской и других. Имея наземные и подземные пешеходные переходы, а значит, и четкое разделение различных видов транспорта, они разграничивают городские районы, снижают качество открытого пространства и создают существенные преграды для пожилых людей и инвалидов.

^ Трансформация улицы Карла Маркса. Фото Вальтера Фогта / Transformation of Ulitsa Karla Marksa (Vogt)

^ Байкальская – городская улица, имеющая характер магистральной. Фото Филипа Флегеля / Ulitsa Baikalskaya – an urban street with the character of a highway (Floegel)

urban mobility is influenced by multi-modality; also car users use at different time different transport modes. In addition it is impossible (for space and cost reasons) to optimize all transport systems simultaneously. Rather, a balance is needed between the different transport systems and traffic participants in order to guarantee mobility and quality of life for everyone.

Each city must develop the individual fitting "mobility strategy" for itself, according to its own socio-economic, cultural and geographic-spatial condition, so must Irkutsk. The continental climate in Irkutsk with its long, cold winter periods makes special demands on the design of public spaces, paths, stop areas, etc. However, only to deny the possibility of cycling strategies with regard to cold temperatures, is not very appropriate. Just look at the city of Oulu, located in the north of Finland, where in February 2013 the first winter cycling con-

gress took place and strategies and concepts for winter cycling have been presented and discussed.

Urban development – including mobility culture and transport planning – stands and falls with the understanding, that urban (re) development and therefore mobility planning is a common social task. As such, it is never finished, but must be continuously re-negotiated and updated. In addition Irkutsk has also to be seen in a regional, national and international competition of cities and must strengthen its efforts to be attractive to residents, investors and visitors.

In this context the question is, which planning strategy the city of Irkutsk will choose, whether the city is aiming for big „Lighthouse“ projects and masterplans, often supported in the political arena, or whether the city will follow a „slim“ strategy with small interventions. Big projects often are associated with high investments and

huge efforts of time, money and man power. Thus, they often remain a vision. A well balanced „small intervention policy“ seems to be easier to control and can be implemented step by step. The German city of Freiburg is internationally known as an example of such a planning approach.

Several years ago London has announced to become the most pedestrian-friendly city in the world by 2015 – it will be seen whether this ambitious goal can be achieved. Political leadership in cooperation with the civil society and with experts competence could improve urban mobility in Irkutsk and by that not only improve the quality of life, but generate a pilot city for sustainable urban transport planning in Russia, creating a new brand „Irkutsk – city2go“ – which sets standards for other cities in Russia.

**Prof. Dr.-Ing. Barbara Engel  
Dr.-Ing. Walter Vogt**

#### **Зимний университет – 2015: транспортно-пересадочные узлы как центры городской активности**

Байкальский зимний университет, проводившийся в этом году в пятнадцатый раз, способствовал привлечению внимания к проблемам мобильности. Главной его целью был анализ и усовершенствование транспортно-пересадочных узлов, автобусных и трамвайных остановок. Во-первых, существует большая потребность в техническом оснащении для организации пересадки с одного вида транспорта на другой, а во-вторых, данное оснащение должно также быть средством обслуживания. Так, автопарковки, автобусные и трамвайные остановки могут быть не только местом прибытия, отправления или пересадки, но и привлекательными городскими пространствами, служить местом встреч и общения. Наряду с качественной архитектурой такие места будут формировать пространственную идентичность города.

#### **Перспективы мобильности в Иркутске к 2030 году**

Вопросы мобильности и доступности в наших городах, которые активно обсуждаются во всем мире, требуют не только технических решений, но и понимания культуры мобильности, а значит, обсуждения качества городской жизни в целом. Как мы хотим жить в будущем, каким мы видим наше городское общество, какую мобильность мы можем или хотим предложить и как это сделать, используя ответственный и рациональный подход?

Нет смысла отдавать предпочтение определенному виду транспорта: современная городская мобильность во

многом зависит от мультимодальности, к тому же водители в разное время используют различные виды транспорта. Кроме того, невозможно (из-за пространства и стоимости) одновременно оптимизировать все транспортные системы. Предпочтительнее соблюдать баланс между различными транспортными системами и участниками движения, чтобы предоставить населению необходимую мобильность и высокое качество жизни.

Каждый город должен разработать свою «стратегию мобильности» в соответствии с индивидуальными социально-экономическими, культурными и пространственно-географическими условиями. Это касается и Иркутска. Континентальный климат Иркутска с его долгим и холодным зимним периодом требует особых решений при проектировании общественных пространств, дорожек, остановочных пунктов и т. д. Однако не следует отказываться от возможности предоставления условий для велосипедистов, ссылаясь на низкую температуру. В качестве примера можно привести город Оулу на севере Финляндии. Там в феврале 2013 года прошел первый конгресс по зимнему велосипедному движению, где были рассмотрены стратегии и концепции этого движения.

Городское развитие, включая культуру мобильности и транспортное планирование, напрямую зависит от понимания, что развитие и реконструкция города и, следовательно, планирование мобильности – это общая социальная задача. Сама по себе эта задача невыполнима, но процесс обсуждения и модернизации должен идти непрерывно. Кроме того, Иркутск нужно

рассматривать в контексте региональной, национальной и международной конкуренции городов. Необходимо вести усиленную работу, чтобы сделать его привлекательным для жителей, инвесторов и гостей города.

В связи с этим возникает вопрос: какую стратегию планирования выберет Иркутск, пойдет ли город по пути проектов и генпланов с «маячными» зданиями, зачастую поддерживаемых на политической арене, или же город применит гибкую стратегию, при которой вмешательство будут лишь незначительные? Большие проекты часто ассоциируются с большими инвестициями и существенным затратами времени, денег и труда. Поэтому они часто остаются лишь на бумаге. Осуществление сбалансированной политики «малого вмешательства» может легко контролироваться и проходить поэтапно. Примером такого подхода в планировании может служить всемирно известный опыт немецкого города Фрайбурга.

Несколько лет назад власти Лондона заявили, что к 2015 году их город станет самым приспособленным для пешеходов городом в мире. Вскоре мы увидим, удалось ли Лондону достичь этой амбициозной цели. Что касается Иркутска, политическое руководство в сотрудничестве с гражданским обществом и экспертами могло бы улучшить городскую мобильность и тем самым не только повысить качество жизни, но и сделать город пилотным в устойчивом развитии городского транспорта в России, создав бренд «Иркутск – притягательный город» и диктруя стандарты для других российских городов.

**Барбара Энгель  
Вальтер Фогт**