



История культурного пространства рассматривается как история постоянной, необходимой модернизации инфраструктуры. Главный признак инфраструктуры – сетевая организация и конструирующая роль хабов-узлов и связей, их тяготение к рационализации, транснациональным трендам. Мощность, направления и цели инфраструктуры определяют развитие городов. Современные стратегии общесоциального развития – это появление эффективных коридоров связи, магистральных сетей и хабов, расположенных по периметру страны и определяющих тяготение страны к глобальным связям и взаимодействиям. Развитие качественной инфраструктуры – вклад в будущее и зона ответственности власти.

Ключевые слова: город; сетевая организация; инфраструктура; глобальные тренды; градостроительство; модернизация. /

Инфраструктура / Infrastructure

текст
Андрей Боков
РААСН; МААМ
text
Andrey Bokov
RAACS; IAAM

Слово «инфраструктура» в нынешнем официальном лексиконе заняло не менее почетное место, чем слово «среда». Призывы к «агрессивной инфраструктуре» и «комфортной среде», разрывающие советские шаблоны с их презрением к комфорту и неприятием агрессии, успешно дополняют друг друга. Новая картина мира предполагает, что комфортное окружение как важнейшая цель и ценность недостижима без новой или обновленной инфраструктуры.

В отличие от зримой и видимой среды, инфраструктура часто скрыта от глаз, и ее демонстративное присутствие далеко не всегда воспринимается с энтузиазмом. Об инфраструктуре вспоминают в случае перебоев с электроэнергией или тягостного стояния в километровой пробке.

Инфраструктура распознается и фиксируется особой оптикой, особо акцентированным и организованным восприятием, с помощью ночных снимков из космоса или особой схемы водоснабжения и канализации дома.

Первым и главным признаком инфраструктуры является ее сетевая организация, составленность из узлов и связей. В сообщество инфраструктур, в некую «метаинфраструктуру», входят сети разных уровней и разного качества. Мы отчетливо различаем глобальные, национальные, региональные и локальные дороги, а наряду с дорогами обнаруживаем инженерные сети, быстро растущую цифровую инфраструктуру и некие «квазиинфраструктуры», вроде возникающей на наших глазах системы мониторинга или климатического контроля. Особый слой составляют объекты социальной инфраструктуры, здравоохранения и просвещения, почтовые отделения, учреждения по доставке пиццы и т. д., и т. п. Все эти сети находятся в состоянии постоянных изменений: возникают, умирают, сжимаются и расширяются, они тесно переплетаются и взаимодействуют, при этом сохраняют самостоятельность и автономию. Лозунг сетей – «да здравствует одновременное разделение и объединение». Рельсовые пути и автомагистрали, способные разрушить локальные связи, деликатно уходят под землю и поднимаются на эстакады, но не покидают общие коридоры и не игнорируют места встреч с партнерами другого ранга и другой направленности.

Инфраструктура – в первую очередь, дело инженеров. Она стремится быть индустриальной, стандартной и предельно рациональной. Инфраструктура несет печать времени и следует глобальным транснациональным трендам, даже пребывая глубоко в теле небольшого семейного коттеджа.

Обыденному и консервативному сознанию инфраструктура представляется чем-то обслуживающим, обеспечивающим, служебным и не самым главным. Базовые фундаментальные архетипы – дом, город, страна – далеко не всегда ассоциируются с транспортными коммуникациями и линиями электропередач. Инфраструктура не имеет самостоятельной ценности и не предполагает получение конечного продукта. Более того, нечто, обеспечиваемое сегодня инфраструктурой, большую часть доиндустриального и доисторического времени казалось и было естественным даром природного окружения и меняющихся времен года. По сей день вклады в строительство дорог, водопровод или газопровод представляются не вполне ясными и окупаемыми затратами. Прямым итогом предубеждений становится хронический инфраструктурный дефицит и резкое нарушение баланса в пользу квадратного метра.

Дорога и стена, улица и дом, не имеющая границ открытая инфраструктура и закрытые, четко очерченные субстанции – вечные союзники-соперники, и спор о том, кто важнее и старше, лишен особого смысла. Квадратные метры без инфраструктуры такой же нонсенс, как пустующие пешеходные переходы над вылетными магистралями или БАМ, шедший практически в никуда.

Баланс между границами и дорогами складывается по-разному. В доме ведущая роль принадлежит стенам и ограждениям. Лестницы, коридоры (не говоря об инженерных коммуникациях) оказываются скрытыми в теле, ограниченном фасадами. Именуемая хай-теком отчаянная попытка авторов центра Помпиду в Париже жестко вынести транспортные и инженерные устройства на всеобщее обозрение не была поддержана и не привела к архитектурной революции. Модный минимализм, тяжело и стыдливо камуфлирующий присутствие труб и проводов, окончательно охладил интерес к реабилитации инфраструктуры. Современному архитектору так

The history of cultural space is viewed as a history of constant and necessary modernization of infrastructure. The main feature of infrastructure is the network organization and the constructive role of hub-nodes and connections and their bent for rationalization and transnational trends. The power, directions and goals of infrastructure determine the development of cities. Modern strategies for general social development imply the emergence of efficient communication corridors, highway networks and hubs located along the perimeter of the country, determining the country's gravitation toward global connections and interactions. The development of quality infrastructure is a contribution to the future and an area of the authorities' responsibility.

Keywords: city; network organization; infrastructure; global trends; urban planning; modernization.



и не удалось проникнуться сочувствием и интересом к инженерным хозяйству, увидеть и создать новую красоту из богатейшего и наличествующего материала. Время, когда дома, напоминающие химзаводы и энергоустановки, так волновали Якова Чернихова и Питера Кука, снова войдут в моду, наступит нескорую.

Настоящие инфраструктурные революции пока происходят в градостроительстве. Принципиальное отличие города от дома сводится к растущему влиянию инфраструктуры, к сущностному и видимому доминированию в городе и за городом транспортных и инженерных сетей. Город все больше походит на вывернутый наизнанку дом, в котором дороги, мосты, тоннели, магистрали, линии электропередач, генераторы электроэнергии чувствуют себя полными хозяевами. Не отдельные кварталы, тем более не дом, не застройка, а магистрали и улицы задают и создают природу городской ткани. Если стены и крыши домов, построенных столетия назад, способны приобретать еще большую ценность, то городская инфраструктура требует постоянного обновления.

Присвоение, освоение и усвоение территорий – не что иное, как разные состояния инфраструктуры. История города и всего культурного пространства – это история изменения инфраструктуры. Доиндустриальные улицы, бывшие одновременно сточными канавами и коммуникациями для людей и лошадей, сменили набережные, бульвары и проспекты города-ансамбля индустриальной эпохи. Основой нынешнего города-ландшафта становятся скоростные автомобильные и рельсовые магистрали. Магистральные сети оказываются сегодня главной темой всей инфраструктурной повестки. На них сосредоточено внимание государства, от их развитости и совершенства зависит успех в глобальной конкуренции и глобальном сотрудничестве. В немалой степени этот успех определяет настроение лиц, принимающих решения, культурный фон, на котором эти решения возникают.

Российский инфраструктурный нигилизм имеет почтенные корни. Россия не получила в наследие от монгольской империи дорог, подобных тем, что Европа унаследовала от римлян. Русская равнина, в отличие от сложного европейского ландшафта, была естественной коммуникацией. Многочисленные спокойные реки

служили идеальной инфраструктурой в домонгольские времена, а замерзающие зимой реки и болота гарантировали беспрепятственный проход монгольской конницы. Реки и зимники, бывшее дарами природы, служили стране вплоть до петровских реформ, когда выход из изоляции стал синонимом выживания.

Петр изменил и тип, и технологию инфраструктуры. Закрытая центростремительная система, признаком которой были расходящиеся от Москвы, постепенно сужающиеся и заканчивающиеся тупиками в виде крепостей и промыслов сухопутные направления, была радикально трансформирована. На смену центростремительной пришла открытая центробежная структура, ведущее место в которой занял Петербург – город-хаб, расположенный на периферии страны у выхода в Мировой океан. Грандиозный и успешный инфраструктурный имперский проект «окна в Европу» продолжился созданием флота и ускоренным развитием промышленности и торговли.

Последующие шаги имперского строительства носили как центробежный, так и центростремительный характер. Параллельно с укреплением рубежей, созданием военных баз в Севастополе, Кронштадте и Владивостоке возникли их мирные соседи вроде Одессы с франко-портом. Главными достижениями имперского инфраструктурного проекта становятся два великих транзитных пути из Европы в Азию и Америку – разведанный Северный морской путь и построенный Транссиб.

Родившийся в СССР двадцатых годов лозунг «мы живем не в городах, а в системе расселения», по сути утверждавший главенство инфраструктуры, был забыт и осужден вместе с его отцом. Наркомы считали, что танки и трактора сами прокладывают себе дорогу.

Индустриализация и победа в войне обеспечивались железными дорогами, построенными царями. Новая Россия пока успешно опирается на советское инфраструктурное наследие и ренту с инфраструктурных накоплений больших городов.

Хроническое отставание инфраструктурного развития наиболее заметно в узлах. Русский мужик крестился на перекрестках и у распутья, вечно опасался неладного. Советский вокзал со времен Гражданской войны оставал-

^ Фрагмент презентации инфраструктурного плана правительства РФ «Агрессивное развитие инфраструктуры». Стратегия опирается на преимущественное развитие точечных регионов России и основана на идее, что человек – главный капитал для страны, а инфраструктура – это экосистема. План оценивается более, чем в 22 трлн рублей и предполагает на следующие девять лет развитие в России 41 агломерации, создание «городов-турпродуктов», революционное преобразование дорожно-транспортной сети, решение проблем экологии и существенное улучшение жилищных стандартов. Группа М. Хуснуллина «Агрессивное развитие инфраструктуры» – одна из пяти, которые в начале этого года сформировал премьер Михаил Мишустин для составления программы социально-экономического развития до 2030 года и назначил ответственных из числа своих заместителей. Помимо группы Хуснуллина, к примеру, работают группы «Новая высокотехнологичная экономика», «Новый общественный договор», «Национальная инновационная система» и «Клиентоцентричное государство»

в Фрагмент презентации инфраструктурного плана, предложенного правительством Дж. Байдена для стимулирования экономики США в ее соревновании с растущей силой Китая (<https://www.nytimes.com/2021/04/28/upshot/biden-families-plan-american-rescue-infrastructure.html>). План опирается на вливания финансов (в масштабе триллионов долларов) в ключевые узлы инфраструктуры. Розовым цветом отмечены пункты, относящиеся к инфраструктуре в традиционном понимании. Голубым цветом обозначены пункты «гуманитарной инфраструктуры», относящиеся к развитию человеческого и социального капитала страны. План вызвал бурные обсуждения на разных уровнях. Отмечается его сходство с «новым курсом» Франклина Рузвельта, который помог США выйти из Великой депрессии в 1930-х годах (<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/31/fact-sheet-the-american-jobs-plan/>)

ся главным местом обитания лиц с девиантными наклонностями, очагом распространения слухов и инфекций.

Нынешнее транспортно-пересадочные узлы также не избавлены от репутационных травм и мистических предрассудков. Городские планировщики и их начальники по-прежнему склоняются к изоляции транспортных сооружений. Вокзал не ощущается важнейшим компонентом городского центра. Мультимодальное пересечение не становятся местами приоритетного развития и эффективного использования. Освоение пространства над магистралями и развязками, строительство под землей, создание многоуровневых структур, пронизанных удобными и непрерывными пешеходными путями, остаются своего рода экзотикой. Станции метро предпочитают статус дворцов, а не генераторов высокоплотных центров активности. Опыт Московского Сити, оказавшегося в тупике, вне основных транзитных путей, так и не ставшего московским Дефансом и конкурентом-спасителем исторического центра, не стал назидательным.

Хабы или узлы определяют направления, цели и мощь инфраструктуры. Дороги, мосты, тоннели и трубопроводы не существуют сами по себе. Ни БАМ, ни Северный морской путь, ни мост на Сахалин или остров Русский не могут быть успешными вне сильных якорных образований, успешных центров управления и обмена.

Главными дорогами современного мира становятся коридоры между глобальными хабами вроде Сингапура, Шанхая, Роттердама, Сиднея, Дубая, Йокогамы или Нью-Йорка. Города – члены этого клуба охотно делегируют функции национальных столиц своим меньшим собратьям вроде Бразилиа, Канберры или Вашингтона, подчеркнуто удаленным от глобальных путей и внешних влияний.

Примеры эти особенно ценны в связи с недавно заявленной идеей строительства 3–5 городов-миллионников, поскольку ясно указывают, где и каким городам следует сегодня быть и как должна развиваться система расселения. Появление крупных хабов по периметру страны, движение столицы на восток, создание устойчивых и эффективных коридоров связи между этими узлами сегодня выглядит не фантазией, а предсказанием и сценарием долгосрочного развития инфраструктуры.

Огромные усилия, которые вкладывают Европейский союз, США и Китай в национальную и глобальную

инфраструктуру, практически исключают альтернативы «агрессивному» развитию российского пространства. Перспективы решения жилищного вопроса, связанные с необходимым удвоением национального жилого фонда и всего, что должно его сопровождать, требуют не только большего числа дорог и иной плотности дорожной сети, но дорог иного качества, основой которой становится единая непрерывная сеть высокоскоростных магистралей, релевантная существующей сегодня у наших соседей на Востоке и на Западе.

Качественная и развитая инфраструктура – зона ответственности власти, это вклад в будущее, это большие проекты большие и умные деньги, это та данность, с которой от идеи до воплощения работал архитектор-градостроитель, архитектор-планировщик. Представители этой профессии, институты, в которых они когда-то трудились, практически исключены из процесса принятия решений. Эти люди исчезают, теряют квалификацию и замещаются географами, экономистами, управляющими и лицами, называющими себя «урбанистами». Проблемой этих акторов является отсутствие особых компетенций, оказывающее блокирующее воздействие на эффективную работу с инфраструктурой. Те, кто потеснил сегодня архитектора, лишены его способности целостного восприятия сложной действительности и ясного видения качественно иного будущего.

Любая инфраструктурная акция в восприятии неархитектора, как правило, предстает невыгодной, некупаемой, трудной в исполнении, выглядит фрагментарной, изолированной. Только взгляд из будущего позволяет различить сложный мультипликативный эффект, порождаемый инфраструктурой в близкой и далекой перспективе. Этот эффект не меряется критериями вчерашнего дня или исходя из внутренней логики локальных образований и групповых интересов. Строительству Транссиба препятствовали и крупные правительственные чиновники, и местное «гужевое лобби». Чем бы могла закончиться для страны их победа, вообразить несложно.

Литература

1. Стратегия «Агрессивное развитие инфраструктуры». – URL: http://ancb.ru/files/ck/1618305869_Husnullin_i_Plan_Mishustina.pdf (дата обращения: 24.10.2021)
2. Сергей Шойгу – о новых городах в Сибири. – URL: <https://www.rbc.ru/politics/06/09/2021/6131fab69a79471a71a0b412?fbclid=IwAR2WMIOI8MP2dEEoydrtgIRQFyJ8ZwNc48AMMUg2x-im1T853VXx7s5Z8> (дата обращения: 25.10.2021)
3. Новая инфраструктура становится стимулом для развития экономики. – URL: <https://rg.ru/2020/06/19/novaia-infrastruktura-stanovitsia-stimulom-dlia-razvitiia-ekonomiki.html> (дата обращения: 26.10.2021)
4. What Is in Biden's \$2 Trillion Infrastructure Plan? – URL: <https://nymag.com/intelligencer/article/breakdown-biden-infrastructure-plan.html> (дата обращения: 24.10.2021)

References

- Belova, A. (2020, June 19). Novaya infrastruktura stanovitsya stimulom dlia razvitiia ekonomiki [New infrastructure becomes a driver for economic development]. RG.RU. Retrieved October 26, 2021, from <https://rg.ru/2020/06/19/novaia-infrastruktura-stanovitsia-stimulom-dlia-razvitiia-ekonomiki.html>
- Khusnullin, M. Sh. (n.d.). Стратегия “Агрессивное развитие инфраструктуры” [Strategy for the “Aggressive development of infrastructure”]. Government of the Russian Federation. Retrieved October 24, 2021, from http://ancb.ru/files/ck/1618305869_Husnullin_i_Plan_Mishustina.pdf
- Prater, N. (2021, March 31). What Is in Biden's \$2 Trillion Infrastructure Plan? Intelligencer. Retrieved October 24, 2021, from <https://nymag.com/intelligencer/article/breakdown-biden-infrastructure-plan.html>
- Sergey Shoigu – o novykh gorodakh v Sibiri [Sergey Shoigu about new towns in Siberia] (2021, September 5). RBC. Retrieved October 25, 2021, from <https://www.rbc.ru/politics/06/09/2021/6131fab69a79471a71a0b412?fbclid=IwAR2WMIOI8MP2dEEoydrtgIRQFyJ8ZwNc48AMMUg2x-im1T853VXx7s5Z8>

