

задачи проектирования

ПОДЗЕМНОЕ ПРОСТРАНСТВО

РАЗВИТИЕ МЕТРОПОЛИТЕНА ОТКРЫВАЕТ ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА

В крупных городах с высокой численностью населения развитие подземной транспортной инфраструктуры является важнейшим условием территориального развития и обеспечения комфортных и безопасных условий проживания горожан. При этом, как показывает мировая практика, строительство метрополитена не только позволяет эффективно решать транспортные и социальные проблемы мегаполисов, но и создает необходимые предпосылки для комплексного освоения подземного пространства.

Следует отметить, что сегодня подземное строительство в России как отдельная и значимая отрасль фактически отсутствует. Единственное направление, которое продолжает развиваться, это метростроение. Однако принципы и подходы к планированию новых линий и станций метрополитена не соответствуют современным мировым тенденциям и далеки от реальных потребностей населения.

Следует учитывать, что строитель-

плексного институционального механизма для решения градостроительных, технических, юридических и финансовых задач в области метростроения и комплексного освоения подземного пространства. Имеющиеся несоответствия и правовые пробелы в российской законодательной и нормативно-технической базе, регулирующей вопросы подземного строительства, требуют скорейшего устранения.

Отсутствие государственных гарантий для частных инвесторов при реализации проектов комплексного освоения

Следует понимать, что любые проекты комплексного освоения подземного пространства в силу своей масштабности, технологической сложности и социальной значимости требуют поддержки государственных структур. Привлекать инвесторов крайне важно, без них многие проекты неосуществимы. Но пока у потенциального инвестора не будет определенных гарантий, он не станет вкладываться в проекты комплексного освоения подземного пространства, так как окупаемость подземных сооружений достигается через эксплуатацию объекта.

Изменение концепции комплексного освоения подземного пространства требует кардинального изменения подхода к планированию строительства, анализу финансовых затрат и последующей экономической выгоды. Необходимо создавать соответствующие условия для привлечения частных инвестиций, а для этого необходимо менять законодательную базу и на-

ных сооружений эксплуатационные расходы зачастую значительно ниже, чем у построек на поверхности. Существуют и не прямые выгоды, такие как улучшение транспортной и экологической обстановки мегаполиса, создание комфортных условий проживания для горожан.

Несовершенство системы управления отраслью подземного строительства и неясность полномочий государственных органов

Застройка подземного пространства возле станций метро может осуществляться по инициативе органов государственной власти, метрополитена или компаний-девелоперов. Абсолютно разные подходы и приоритеты не позволяют этим структурам выработать единую благоприятную стратегию деятельности для всех участников отрасли подземного строительства. Очевидно, что система государствен-



Сергей Алпатов

метрополитена, отсутствуют требования к транспортным и коммерческим подземным сооружениям, связывающим инфраструктуру метрополитена с городской застройкой.

Кроме того, существующее законодательство и система градостроительного планирования не отвечают

транспортной системы мегаполиса, но и эффективный ресурс для комплексного освоения подземного пространства. Мировой опыт наглядно свидетельствует о том, что планирование и проектирование линий метрополитена и подземных сооружений коммерческого, культурного и социального назначения должны идти в рамках единого процесса.

В этом смысле особенно важно, чтобы реализация проектов в области метростроения по темпам и масштабам была соотносима с ростом объемов подземного строительства в целом. В противном случае метро обречено на существование вне общей городской пространственной системы.

Главная проблема, с которой мы сталкиваемся при рассмотрении этого вопроса, — очевидная разница в источниках финансирования строительства метро и подземных объектов коммерческого назначения, расположенных в непосредственной близости от станций метро. Метрополитен как некоммерческая структура, находящаяся в ведении городской администрации, строится за счет региональных и федеральных бюджетных средств, в то время как коммерческое освоение подземного пространства идет за счет частных инвестиций.

При разных способах финансирования достичь одновременной реализации проектов по строительству метро и прилегающих подземных объектов коммерческого назначения возможно лишь при наличии долгосрочной программы комплексного освоения подземного пространства и четко отлаженного механизма государственной поддержки частного инвестора.

Очевидно, что сегодня остро назрела необходимость формирования ком-

мунального метрополитена не только является перевозчиком, но и выполняет градообразующую функцию, обеспечивая повышение уровня комфорта и безопасности проживания в городской среде. Подземное пространство, прилегающее к станциям метрополитена, должно включать в себя все необходимые зоны общественного

пользования — транспортные пере-

садочные узлы, пешеходные галереи, торгово-развлекательные центры, зоны отдыха, культурные и спортивные сооружения. Метрополитен как государственная структура может заключить соглашения с инвесторами на участие в проекте комплексного освоения подземного пространства. Право собственности на объекты может оставаться за метрополитеном, в то время как права на прибыль от эксплуатации сооружений коммерческого назначения могут быть разделены между метрополитеном и инвестором в соответствии с условиями контракта.

Строительство метрополитена — это не только необходимый инструмент развития транспортной системы мегаполиса, но и эффективный ресурс для комплексного освоения подземного пространства

пользования — транспортные пере-

садочные узлы, пешеходные галереи, торгово-развлекательные центры, зоны отдыха, культурные и спортивные сооружения. Метрополитен как государственная структура может заключить соглашения с инвесторами на участие в проекте комплексного освоения подземного пространства. Право собственности на объекты может оставаться за метрополитеном, в то время как права на прибыль от эксплуатации сооружений коммерческого назначения могут быть разделены между метрополитеном и инвестором в соответствии с условиями контракта.

Учитывая, что метро принадлежит системе общественного транспорта и находится на балансе городского бюджета, городская администрация определяет сроки и объемы строительства метрополитена, а также осуществляет финансирование этих проектов.

Что касается коммерческих под-

земных объектов, прилегающих к станциям метрополитена, их строительство и финансирование осуществляются частными инвесторами на основе частного-государственного партнерства. Однако сегодня мы видим отсутствие эффективного взаимодействия государства и частного сектора, что ставит под угрозу возможность реализации комплексных проектов, в которых сооружение новых станций метро тесно увязано с проектами комплексной застройки подземного пространства.

Метрополитен как государственная структура может заключить соглашения с инвесторами на участие в проекте комплексного освоения подземного пространства. Право собственности на объекты может оставаться за метрополитеном, в то время как права на прибыль от эксплуатации сооружений коммерческого назначения могут быть разделены между метрополитеном и инвестором в соответствии с условиями контракта.

Рассматривая вопросы экономической целесообразности проекта подземного строительства, необходимо учитывать геологические особенности территории, степень износа и особенности расположения подземных коммуникаций. Следует принимать во внимание стоимость высвобождаемых земель и размер инвестиций, которые город может получить за счет освоения данных территорий. Чем крупнее многофункциональный подземный комплекс, тем дешевле его строительство на единицу площади, а за счет энергоэффективности подзем-

ного освоения городского подземного пространства, особенно находящегося в частной собственности, так как вопросы права собственности на подземные объекты законодательно не урегулированы.

Строительству нуждается в развитии и совершенствовании. Российский и зарубежный опыт свидетельствует о том, что метрополитен при поддержке городского правительства должен получить главенствующую роль при решении вопросов, связанных с освоением подземных территорий в непосредственной бли-

зости от станций метро. Именно метрополитен является ключевой фигурой как в области исследований, так и в комплексном освоении подземного пространства мегаполисов, его необходимо наделять полномочиями для решения практических задач, связанных с развитием системы комплексного планирования в области подземного строительства.

Современные исследования в области развития и освоения подземного пространства вдоль линий метрополитена должны быть положены в основу перспективного планирования и проектирования линий метрополитена. Важно, чтобы исследования комплексного освоения подземного пространства вдоль путей метрополитена проводились на подготовительном этапе проектирования. Участки, на которых возможно одновременное строительство станций метро и подземных объектов коммерческого назначения, должны включаться как в проект строительства метрополитена, так и в проект развития наземной городской застройки. Система планирования должна быть улучшена с учетом исследований комплексного освоения подземного пространства. В этом смысле особенно важно создание единых инженерно-геологических карт, дающих целостную картину особенностей устройства подземного пространства городских территорий.

Недостаточность инженерно-геологических исследований и отсутствие перспективного планирования

Поскольку сроки реализации проектов метростроения сжаты, комплексные исследования подземного пространства осуществляются довольно поверхностно. Имеющаяся законодательная и нормативно-правовая база регулирования городской застройки не содержит специфических требований к проектам комплексного освоения наземных и подземных территорий, находящихся в непосредственной близости от объектов инфраструктуры

Отсутствие специализированных организаций, регулирующих деятельность в области комплексного освоения городского подземного пространства

Стремительное развитие метрополитена дало толчок комплексному развитию подземного городского пространства, но также породило ряд проблем, которые должны быть решены профильными структурами городского правительства в кратчайшие сроки.