Активная автомобилизация крупнейших городов Западной Европы, начавшаяся в 50-е годы, проходила практически по одной закономерности для всех стран: линейный рост количества автомобилей до уровня 300±350 авт/1000 жителей, затем замедление роста и стабилизация при уровне 550±50 авт/1000 жителей. Темпы автомобилизации российских городов, особенно таких мегаполисов, как Москва, Санкт-Петербург, несколько большие, чем западноевропейских городов. Есть основание ожидать в российских городах предельный уровень автомобилизации порядка 550 авт/1000 жителей к 2020–2025 году, что в полтора раза выше уровня, достигнутого сегодня на большей части территории России. Это требует пересмотра всей стратегии развития городов и городского транспорта.

Транспортные проблемы современных городов очень трудно до конца решить даже самой эффективной оптимизацией наземной транспортной сети. Как ни расширяй дороги, сколько ни строй подземных или надземных путей, рост количества транспортных средств заведомо опережает любые инфраструктурные меры.

Современный город уже заведомо стал трёхмерным: его жизнь разворачивается не только на земле, но и над землёй, и под землёй. В этом качестве, он давно освоен архитекторами, осуществляющими вертикальное зонирование, создающими на крышах зоны для отдыха, разрабатывающими проекты вертикального озеленения. С другой стороны, существует немало частных разработок в сфере малого воздушного транспорта.

Внутригородское авиасообщение остаётся, в целом, в фантастических романах и фильмах. Единственным массовым исключением являются лёгкие вертолёты, допускающие взлёт и посадку практически где угодно, — в ряде стран их активно используют полиция и служба безопасности дорожного движения. А вот, например, малые беспилотные почтовые аппараты (в отличие от аналогичных военных аппаратов и аппаратов, используемых в системах мониторинга) не выходят за пределы экспериментальных разработок, и их распространённость, возможно, уступает даже почтовым голубям в Европе Нового Времени.

Частных причин для такой задержки в распространении транспортных сетей на новые измерения, конечно, масса: начиная с отсутствия посадочных площадок для «малой авиации», заканчивая огромным количеством надземных проводов и кабелей, затрудняющих её использование. Но по большей части эти причины сводятся к одной, фундаментальной: транспортная инфраструктура сегодня, как и сто, и двести лет назад, проектируется на плоскостях, а не в объёме. Проблема заключается не только в посадочных площадках и системах сервиса, но и в общей системе логистики и навигации для трёхмерного пространства. А её отсутствие можно связать, скорее, с тем, что для человека по-прежнему непривычно думать о пространстве своей жизни и о своих перемещениях по этому пространству в «трёх измерениях», а не в плоскости. Немногочисленные, довольно половинчатые решения, позволяющие городскому транспорту захватить пространства над землёй и под землёй (прежде всего, учёт подземных коммуникаций и эстакад), не меняют принципа в целом.

Сейчас ведутся разработки летательных аппаратов, которые увеличат размерность пространства передвижения. Но будет ли он более безопасен? Как управлять потоками таких транспортных средств и такой плотности?

Требуется: создать алгоритм диспетчеризации в городе такого транспорта и принципы размещения специализированных площадок для города Липецк.