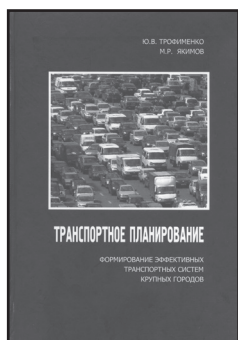




План оптимизирует будущее



**Трофименко Ю. В.,
Якимов М. Р. Транспортное
планирование: формирование
эффективных транспортных систем
крупных городов: Монография. – М.:
Лотос, 2013. – 464 с.**

**Комплексный взгляд на современные
подходы к транспортному
планированию в крупных городах
рассматривается в общем
контексте развития транспортных
систем городских агломераций
и мобильности населения.
Предложены решения существующих
проблем планирования на основе
использования математических
моделей и посредством постановки
и реализации оптимизационных
задач.**

Ключевые слова: транспортная система,
город, инфраструктура, планирование,
математическая модель, управление,
оптимизационная задача.

В книге исследуются современные подходы к транспортному планированию и организации дорожного движения в крупных городах, функции транспортных систем городских агломераций, в том числе их роль как составной части информационной среды, значение для жизнедеятельности и мобильности населения, перспектив развития инфраструктурных объектов дорожно-транспортной сети. Существующие проблемы планирования, прогнозирования направлений модернизации транспортной системы городов авторы предлагают решать с использованием математических моделей и посредством оптимизационных задач, которые помогают анализировать и оценивать качество транспортного обслуживания, находить наиболее адекватные способы управления столь востребованной сферой городской жизни.

Даже люди с отнюдь не приземленным взглядом на функции планирования склонны сегодня недооценивать его предназначение в управлении производством, экономикой, общественно-политическими процессами. Правда, заметно меньше и охотников повторять банальные сентенции типа «рынок сам все отрегулирует», но наивности, тем не менее, не убавляется. То и дело находятся так называемые топ-менеджеры, которые нацелены лишь на прибыль «здесь и сейчас» и начисто игнорирующие какую-либо хотя бы относительно отдаленную по времени созидательную перспективу.

Речь уже не о противопоставлении плановой и рыночной экономик или столкновении лбами абстрактных расчетных алгоритмов с некими потребительскими реалиями. Очевидна естественная для управ-

ления доминанта: без плана действий, осмысленной программы, стратегических целей невозможно добиться сколько-нибудь серьезных результатов ни в одной сфере жизнедеятельности.

Именно из этого наверняка исходят и авторы монографии о транспортном планировании в крупных городах. Заявленная ими тема исследования реализуется на основе системного подхода и с использованием самого широкого спектра методических средств и управленческих технологий, включая информационные сетевые коммуникации, современную электронную технику. Конечно, здесь нет стремления «объять необъятное», как не замечены и претензии на глобальный охват существующих проблем. Скорее разумно сочетаются научное и прозаическое — то есть теоретическое осмысление, не превращаясь в самоцель, помогает приблизить научный анализ к интересам практики.

Чтобы не быть голословными, перечислим лишь некоторые стыки теории и практики, обозначенные в немалой по объему книге. Например, в первой главе это находит свое отражение в понятийном аппарате, методологических подходах к транспортному планированию, научному обеспечению сопутствующих ему процессов, построению и использованию математических моделей городских транспортных систем. Причем особое внимание уделяется движущим силам и фазам развития тех сторон жизнедеятельности населения, которые связаны с мобильностью людей, доступностью транспорта, его социальной и экономической эффективностью.

Еще более характерны в этом смысле две следующие главы (вторая и третья), где речь идет о методах и технологиях анализа транспортной ситуации в городе, методике оценки качества функционирования действующих систем дорожно-транспортного движения, организации пассажиропотоков. Здесь теоретическая база дает возможность обосновать (обеспечить) расчет потребительского спроса на рынке транспортных услуг, контролировать и прогнозировать уровень автомобилизации региона, города, мобильности населения, приращение инфраструктуры.

Столь ориентированный на потребности практики научный подход — естествен-

ное отражение самого назначения планирования как части управления, элемента программирования организации любого создающего, производящего продукт потребления процесса. А отсюда и продолжение этой логической цепочки: стремление усовершенствовать создание действующей системы, оптимизация моделей ее функционирования и развития, адаптация управленческих средств к меняющимся условиям внешней среды.

Именно такие задачи решают применительно к транспортным потребностям крупных городов четвертая и пятая главы книги, в которых сосредоточены авторские разработки, касающиеся оптимизационных моделей, принципов государственного и муниципального управления транспортом в мегаполисах и подобных им территориальных образованиях.

Как отмечают Ю.В. Трофименко и М.Р. Якимов, в крупных российских городах следует переходить от афро-азиатской модели транспортного поведения, характерной для уровня автомобилизации 100–150 авт./1000 жителей — «еду куда хочу, когда хочу, на чем хочу», к современной цивилизационной модели (не менее 400–500 авт./1000 жителей), имеющей в виду наличие ограничений на моторизованное передвижение, реализацию мер по сдерживанию мобильности населения, улучшение сопутствующих транспорту информационных и навигационных технологий.

Понятно, что в данном случае на первый план выходят наиболее типичные для городских конгломераций системные факторы: опережающее развитие общественного транспорта (прежде всего скоростных и экологически чистых его видов), организация широкополосного движения в центральной части города, запрет на въезд в определенные районы автомобилей того или иного типа (класса), обустройство велосипедных дорожек, пешеходных зон, создание интеллектуальных систем контроля и регулирования дорожного движения. Даже такой ограниченный перечень признаков современной организационной культуры транспортного комплекса способен предоставить планирующему органу (лицу) все самые необходимые социальные ориентиры. А уже к ним добавляется специфическая профессиональная «техника дела».



Собственно, технике дела в транспортном планировании и посвящена основная часть монографии. Ведь любая из рассматриваемых в исследовании сторон процесса формирования транспортных систем крупного города так или иначе связана с поэтапным анализом, прогнозом, построением, оценкой, расчетом эффективности предлагаемых и выбираемых моделей, а значит, и предусматривает некие свои средства и способы воплощения в реальный продукт трудовой деятельности.

Допустим, в подглавке 4.3 «Построение математической модели оптимизационной задачи» необходимые для этого средства и способы расписаны весьма подробно (с.264–334). И касаются они не только сугубо специальных расчетных схем, методик исчисления (задание степеней свободы модели, выбор переменных и т. п.), но и приземленных на потребности территорий граничных величин исследуемых зон, структурных особенностей рыночного

спроса, параметров транспортного движения на улицах отдельно взятого города.

Разделять сегодня подобные взгляды — не дань конъюнктуре или моде. И даже не попытка вернуть отстающую транспортную науку в русло современных требований. Ведущиеся исследования призваны ускорить не столько движение транспортных средств, сколько движение мысли. В крупных городах транспортная ситуация отнюдь не упрощается. Прогнозы и планы не успевают предвосхитить динамически нарастающий перегруз действующих маршрутов и линий. Выходит — не зря вспоминаем планирование и весь сопутствующий ему комплекс.

Впрочем, если уж говорить об уместности «вспоминания», то маленький укол в сторону авторов монографии: почему-то в представляющей книгу аннотации они ни словом не обмолвились именно о транспортном планировании. В заглавии их научного труда эти слова, разумеется, есть. Однако мало лишь обозначить тему. ●

THE PLANNING OPTIMIZES THE FUTURE

The review of the book:

Trofimenko Yu.V., Yakimov M. R. Transport planning: establishment of efficient transport systems of big cities [Transportnoe planirovanie: formirovanie effektivnyh transportnyh system krupnyh gorodov]. Monograph. Moscow, Lotos publ., 2013, 464 p.

The book contains comprehensive analysis of modern approaches of transport planning in big cities within general context of urban transport systems and mobility development. The authors suggest wide application of mathematical models and optimization problems.

Key words: transport system, city, infrastructure, structures, planning, mathematical model, management, optimization problem.

АВТОРЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ

**Научные работы защищены
в Московском государственном
университете путей сообщения**

Баширов Х. З. Железобетонные составные конструкции транспортных зданий и сооружений / Автореф.дис... док.техн.наук. — М., 2013. — 48 с.

Научная новизна работы состоит в развитии теории расчета железобетонных составных конструкций по предельным состояниям и синтезе на этой основе новых конструктивных решений транспортных зданий и сооружений. Построены расчетные модели сопро-

тивления железобетонных составных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп, содержащие экспериментально выявленный многоуровневый процесс трещинообразования. Проанализированы опытные данные о характере и эффектах деформирования, образования, развития и раскрытия нормальных и наклонных трещин в железобетонных составных конструкциях, полученные в ходе натурных и лабораторных экспериментальных исследований сложного напряженно-деформированного состояния бетона, продольной и поперечной арматуры при различных схемах загрузки, характере армирования, классах бетона, а также новые железобетонные составные конструкции для проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений. Рассчитаны и апробированы