

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ УЛИЧНО-ДОРОЖНУЮ СЕТЬ

Рассматриваются вопросы совершенствования существующей улично-дорожной сети в городах Украинского Причерноморья.

Ключевые слова: улично-дорожная сеть, порто-промышленный комплекс, «скелет» планировочной организации города.

Бурный рост автодвижения и развитие других видов транспорта в городах выдвинули новые требования к структурному построению улично-дорожной сети и системы организации движения транспорта в городах.

За последние десятилетия существенно изменился транспортный поток городов Украинского Причерноморья, дорожно-транспортная сеть которых не соответствует реалиям и нагрузкам сегодняшнего дня. Приведем несколько факторов влияющих на данный вопрос:

1. развитие порто-промышленных комплексов, в том числе модернизация портов и организация новых морских коммуникаций, которые создают мощные грузопотоки;
2. развитие курортно-рекреационного приморского хозяйства и международного туризма, которое меняет социально-экономическое развитие приморских городов;
3. увеличение городского населения, соответственно увеличивается территория городов, подвижность населения и дальность поездок, что в свою очередь зависит от таких социологических факторов, как рост благосостояния населения, уменьшение продолжительности рабочего дня и расширения сети обслуживания. Вышеперечисленные факторы приводят к мысли о модернизации и совершенствовании существующих транспортных сетей [1].

Характеристика городов Украинского Причерноморья, входящих в порто-промышленный комплекс.

Украинское Причерноморье располагает развитым морехозяйственным комплексом, который характеризуется наличием относительно развитой инфраструктурой, наибольшей территориальной концентрацией крупных торговых портов, наличием местных квалифицированных кадров и значительного научно-производственного потенциала, благоприятными природно-климатическими условиями.

Площадь Одессы 236,9 км². Общая длина – 30 км. Плотность населения 4251,3 чел. Численность имеющегося населения города Одессы составляет 992337 постоянных жителей. [2] Жилищная зона представлена наиболее крупными районами Котовского, Таирова, Черемушки, станции Большого и Среднего Фонтана, которые вытянуты вдоль берега моря. Промышленную зону представляют такие предприятия как «Кулиндорово», «Пересыпь», 1 и 2 Застава, 6 км Овидиопольской дороги. Общая площадь промышленных образований в планировочных границах составляет 25% территории города. Причем, санитарно защитная зона-зеленая территория для защиты жилой зоны от вредных воздействий промпредприятий практически отсутствует. Зона зеленых насаждений (городские парки, скверы) согласно перечню объектов закрепленных за КП «Горзеленстрой» составляет 742 га. Таким образом, нормативная обеспеченность данным ресурсом составляет 34% от нормативной потребности (из расчета 21.9 м² жителя). Сегодня в Одессе имеются несколько зон внешнего транспорта: это в первую очередь морской грузовой порт в Одесской гавани, в городах – спутниках Ильичёвске и Южном; крупный железнодорожный узел, аэропорт, автовокзал [3].

Все эти транспортные предприятия образуют огромные грузо и пассажиропотоки, которые весьма неудовлетворительно обеспечены транспортными линиями.

Транспортные проблемы.

В городах Украинского Причерноморья наблюдаются следующие негативные тенденции:

- магистрально-уличные сети стали непригодны для пропуска мощных грузопотоков;
- выросло количество общественного транспорта для обслуживания населения;
- увеличилось в несколько раз количество индивидуальных транспортных средств;
- неуправляемое развитие городов в 90-е годы XX ст., благодаря которой имеем неравномерное расположение на территории города мест приложения труда и неравномерную нагрузку улично-дорожной сети. В совокупности все эти факторы привели к транспортному кризису.

В последние десятилетия в проектировании городов Причерноморья наблюдаются определённые успехи, обеспечивающие проезд улиц, путём создания обходных кольцевых магистралей, модернизации существующих улиц путём их полной или частичной реконструкции, создания системы одностороннего движения, однако эти средства облегчают ситуацию частично и ненадолго.

В связи с этим возникла необходимость нового подхода к проектированию транспортной системы городов. Назрела необходимость тотального обследования транспортных потоков УДС, прогнозирование нагрузки УДС, устранить проблему слабой нормативной и методической базы оценки эффективности капиталовложений в городскую транспортную сеть.

Градостроительные факторы, формирующие улично-дорожную сеть. В соответствии с действующими нормативными документами по планированию городов, городская территория по функциональному назначению и характеру использования подразделяется на: селитебную, производственную, ландшафтно-рекреационную.

Общее функциональное зонирование территорий городов осуществляется в соответствии с генеральными планами [4]. Общее положение генеральных планов городов дополняются «Правилами використання та забудови територій міст (зонінг)», разработанный для городов Украины в 2000 году. Разработка проектов функционального зонирования территории города показала необходимость детального и твердого регламентирования функционального использования и застройки территории города то есть более детальной классификации.

Понятие планировочной структуры характеризует городской организм в единстве взаимосвязей разных его частей или его элементов [5]. Именно взаимные связи, интеграция территориальных составляющих в единое целое есть наиболее характерный признак планировочной структуры современного города. Исходя из создания наилучших условий труда, быта и отдыха населения, планировочная структура города предполагает размещение на его территории зон для производства, жилища, общественных центров и центров отдыха, связи между ними и структурной организации каждой из зон. К примеру, в городе Одессе, функциональные зоны распложены, по мере развития города, не совсем органично.

Общие и локальные проблемы планировочной структуры тесно связаны одни с другими потому, что выделение жилищных районов и микрорайонов, планировочная организация производственной зоны и других локальных задач решаются на основе общего структурного построения города. В свою очередь, от их решения зависит очертание системы магистралей, формирования социальных центров и архитектурной композиции города. Трассы магистралей должны отвечать главным, наиболее массовым направлениям потоков грузов и перемещения населения. Основными центрами тяготения являются общегородские и районные социальные и торговые центры, большие промышленные предприятия, административные и хозяйственные учреждения, места массового отдыха и т.д. Своим расположением в городе эти центры

тяжести определяют систему улиц и площадей, создают основание, «скелет» планировочной организации города [5,6,7].

Количество транспортных районов и зон устанавливается в соответствии с условиями проведения обследований и прогнозных расчетов, конкретных планировочных и транспортных особенностей города.

Рационально построенная уличная сеть своими параметрами и элементами должна обеспечить максимальную безопасность, скорость и удобства передвижения.

На структуру уличной сети влияют многие факторы: естественные, исторические и планировочные особенности города. Основной задачей при разработке сети является дифференциация улиц по их назначению и установлению оптимальной плотности сети магистральных улиц, отвечающих потребностям города.

Правилами и нормами планировки и застройки городов Украины установлена классификация улиц по их назначению и характеру движения. Плотность сети должна удовлетворять удобствам пользования транспортом и пропуска необходимых средств передвижения.

Для построения магистралей необходимо:

- устройство разделительных полос для обеспечения заданной скорости;
- на участках автостоянках и перекрестках - уширения;
- устройство эстакад, тоннелей – на сложном рельефе, на пересечениях с интенсивным движением;
- въезды в кварталы со второстепенных улиц;
- радиальные магистрали, подводящие транспорт к городу, должны заканчиваться на внутренней кольцевой магистрали.

К уличной сети предъявляются следующие требования:

- изоляция пешеходов от транспортных потоков;
- разграничение грузового и пассажирского движения;
- устройство центральных разделительных полос на магистралях и т.д.

Для связи селитебных территорий города с промышленными районами в крупных городах предусматриваются городские скоростные дороги. Магистрали районного значения должны предусматриваться через 900-1000 м, что может полностью обеспечить доступность к остановкам транспорта в пределах 400-500 м. Зависимость ширины проезжей части улиц от интенсивности движения выражается количеством полос движения, которые и влияют на общие габариты улицы и на распределение магистралей в городе. Критерием оценки экономической целесообразности улично-дорожной сети является их протяженность и площадь в зоне обслуживания. Оценкой

функциональной стороны проекта должно служить средневзвешенное время на достижение какого-либо пункта массового движения [6,7].

Обследование транспортных потоков улично-дорожной сети.

Немаловажным элементом в структурной организации улиц и магистралей является обследование транспортных потоков улично-дорожной сети. Обследования классифицируются по способу получения информации и подразделяются на:

- натурные – визуальный или с помощью технических средств учет состава и интенсивности движения транспорта в сечениях или узлах улично-дорожной сети;

- опросные – опрос водителей транспортных средств с выявлением размеров и структуры межзонных грузовых и немаршрутных пассажирских связей, отражающих количественную характеристику передвижений пассажиров, перемещенных автомобилей или грузов по прямым линиям между территориальными пунктами, районами или зонами за определенный промежуток времени.

В состав обследований входят: подготовительные работы, предварительные работы, решение организационных вопросов, инструктаж учетчиков, обработка материалов обследований.

В зависимости от используемого вида натуральных обследований получают следующие характеристики транспортного потока:

- состав и интенсивность движения транспорта на участках улично-дорожной сети и по направлениям движения;

- распределение по часам суток;

- распределение по направлениям движения в пересечениях и примыканиях улично-дорожной сети и т.д.

При подготовке к проведению обследования следует определить цели и задачи применительно к разрабатываемому проектному решению, в соответствии с которыми проводится выбор вида обследования. В крупных и больших городах обследования транспортных потоков следует проводить систематически с интервалом не более 5 лет.

Вывод. В условиях, произошедших в Украине социально-экономических изменений необходимо учитывать существенные перемены транспортного потока, его характеристики, структуры и величины. Быстрое развитие городского транспорта и особенно интенсивный рост автомобильного движения при наличии устаревшей планировки и застройки городов Украинского Причерноморья стали причиной возникновения острой проблемы градостроительства, необходимости нового подхода к совершенствованию существующих и проектированию новых транспортных сетей. Для

совершенствования методов проектирования транспортных сетей необходимы изменения в нормативах, что и является предметом исследования. Для реализации этого необходимо: обследование транспортных потоков УДС, осуществить прогнозирование нагрузки УДС.

Литература

1. ДБН 360-92** «Планування і забудова міських та сільських поселень», К., 2002.
2. Офіційний сайт міста Одеса. <http://omr.gov.ua/>.
3. Глазирин В.Л. Градообразующие основы проектирования приморских общественных центров. – Одесса: «Город мастеров», 1999. – 139 с.
4. Проект генерального плана г. Одессы. - К.: ГНИИ «ГИПРОГРАД».
5. Безлюбченко О.С., Гордиенко С.М., О.В. Завальний. Планування міст і транспорт. – Харків, ХНАМГ, 2008. – 156 с.
6. ДБН А.2.2-3-2004. Склад, порядок розроблення, погодження і затвердження проектної документації для будівництва.
7. ДБН А.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги міських та сільських населених пунктів». - К., 2001. – 42с.

Анотація

Розглянуто питання вдосконалення існуючої вулично-дорожньої мережі в містах Українського Причорномор'я.

Ключові слова: вулично-дорожня мережа, порто-промисловий комплекс, «скелет» планувальної організації міста.

Annotation

The problems of improving the existing street and road network in the cities of Ukrainian Black Sea area.

Keywords: of the street and road network, port and industrial complex, the "skeleton" of of planning organization of the city.