

Исследование особенностей загрузки улично-дорожной сети г. донецка автомобильным транспортом

*Яковенко К.А., Киевский национальный университет строительства
и архитектуры*

Транспортный процесс городских автомобильных перевозок осуществляется на улично-дорожной сети и его эффективность во многом зависит от качества организации дорожного движения. Грамотное вмешательство в управление дорожным движением возможно только на основании знаний о закономерностях формирования транспортных потоков и их распределения по улично-дорожной сети.

Формирование транспортных потоков является сложным процессом, зависящим от многих параметров, связанных с градостроительными, экономическими и социальными аспектами, а также с методами и средствами организации движения. При этом транспортный поток выступает как особое физическое явление со своими закономерностями и характеристиками, которые не могут быть применены к каждому автомобилю в отдельности. Его основными характеристиками являются: скорость, плотность, состав и интенсивность движения.

Транспортный поток состоит из отдельных автомобилей, обладающих различными динамическими характеристиками, и управляемых водителями с разной квалификацией и психофизиологическими характеристиками, имеющими различные цели поездки (во времени и в пространстве).

В градостроительной практике территория города по функциональному назначению и характеру использования подразделяется на селитебную, производственную и ландшафтно-рекреационную. Вместе с тем любой город можно разбить на три части – центральную, среднюю и периферийную. Речь идет не о функциональном зонировании города, так как в крупных промышленных городах Донецкой области расселение происходило вокруг промышленных предприятий, в следствии чего, селитебная, производственная и ландшафтно-рекреационная зоны тесно перемешаны по городу. В специальной литературе слабо освещены вопросы изменения во времени состава транспортного потока и загрузки улично-дорожной сети транспортными средствами в различных частях города.

Город Донецк имеет особенности свойственные многим городам Донбасса. Существующая планировочная система города Донецка связана как с его историческим прошлым, так и с особенностями географического положения. Город развивался, в основном, как администра-

тивный и промышленный центр добывающей и металлургической промышленности Донбасса. Четкое функциональное зонирование территории города отсутствует. Исторически сложилось так, что поселки, образовывавшиеся вокруг промышленных предприятий, постепенно разрослись и впоследствии слились в город. Эти предприятия располагались исходя из экономических, а не социальных требований и поэтому площадь города имеет относительно большие размеры и составляет 570,7 км².

Для определения характеристик транспортных потоков и загрузки улично-дорожной сети г. Донецка в 2006-2008 гг., в летний период, проводилось обследование транспортных потоков. Для этого обследования на территории города выбрали 7 точек, две точки в центральной части, три в срединной и две в периферийной.

Целью обследования являлось определение изменения во времени: состава транспортного потока; загрузки улично-дорожной сети транспортными средствами; интенсивности и состава транспортного потока в течении недели; интенсивности движения и доли легкового транспорта.

При сопоставлении данных обследования въездов в город, было выявлено явное несоответствие интенсивности движения легкового транспорта, что связано с различным значением каждого въезда.

В срединной части при сравнении интенсивностей движения легкового транспорта наблюдается схожесть распределения по направлению из центра, в то время как по направлению в центр графики имеют значительные отличия, из общей картины выпадает наиболее загруженная точка, расположенная по Ленинскому проспекту в районе цирка «Космос».

При обработке данных выяснили, что распределение доли легкового транспорта наиболее плотное в центральной части, где она колеблется в пределах 80-90%; в промежуточной части – по направлению в центр 50-75%, из центра 55-75%; в периферийной части – по направлению в центр 50-75%, из центра 40-75%.

На изменение интенсивности транспортного потока особое влияние оказывает именно легковой транспорт, в то время как весь остальной транспортный поток в течении рассматриваемого периода остается практически постоянным.

Следует отметить, что разбивка города на части, рассмотренное выше, хорошо подходит для городов с радиальной и радиально-кольцевой схемой улично-дорожной сети, а также для городов со свободной схемой, когда основные центры тяготения расположены в центральной части города или основные связи между административными

районами проходят через центральную часть.

Как показали данные исследования в периферийной части города нельзя говорить о едином графике загрузки улично-дорожной сети для разных въездов в город. Необходимо рассматривать каждый въезд отдельно, так как интенсивность движения и состав транспортного потока будет отличаться, и будет зависеть от индивидуальных особенностей каждого конкретного въезда в город.