

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПОРНОГО ПЛАНА ГОРОДА ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ**

**Сапрыкина О.В.**

Кафедра организации перевозок и управления на транспорте, Самарский  
государственный аэрокосмический университет имени акад. С.П. Королева, 443026, г.  
Самара, Московское шоссе, 34, e-mail: mikheevati@its-spc.ru

При проведении реконструкции дорожной сети города, необходимо выполнить анализ существующей застройки для изучения возможности дислокации новых транспортных дорог. К основным элементам, составляющим планировочную структуру города относятся: жилые здания, входящие в состав микрорайонов и кварталов; здания административно общественных учреждений; здания культурно бытового обслуживания; внеквартальные зелёные насаждения (парки, сады, скверы); спортивные учреждения; лечебно-оздоровительные учреждения; улицы, площади, набережные мосты и тунели; промышленные предприятия; устройства внешнего транспорта (жд, аэропорты, речные вокзалы, внешние магистрали); устройства внутригородского транспорта; коммунальные предприятия (водопровод, канализация, электростанции, газовые заводы); кладбища и крематории; естественные и искусственные водоёмы; санитарно-защитные зоны;

При составлении опорного плана применяются следующие характеристики: капитальность - материал стен конструкции и конструктивная схема здания. Капитальность характеризуется четырьмя категориями: I - 150 лет, II – 120 лет, III – 100 лет, IV – 50 лет; физический износ - степень амортизации здания, выражается в процентах; моральный износ - степень обесценивания здания в результате несоответствия архитектурного решения и уровня внутреннего благоустройства к действующим нормам и требованиям населения, выражается в процентах к восстановительной стоимости; историческо-архитектурная значимость – памятники архитектуры, памятники истории, здания ценной городской среды, здания исторической значимости. К опорным зданиям отнесены здания с показателем капитальности 100 и более лет, физическим износом менее 40%, моральным износом до 25% или имеющие историческую значимость.

В программный комплекс «Автоматизированная подсистема моделирования УДС» включен модуль, проводящий анализ строений города Самара. На основе базы данных строений города, составлен опорный план, определяющий масштаб и характер застройки. При моделировании транспортной сети города используются клеточные алгоритмы. Искусственные агенты, передвигаясь по карте города, прокладывают сеть, воспринимая постройки, обозначенные в опорном плане, как препятствия. Смоделированная таким образом улично-дорожная сеть будет соотноситься с уже имеющимся каркасом города и поможет определить недостающие и избыточные дороги, что приведет к более экономически эффективной модернизации улиц города.