

Применение геоинформационных систем для учета селитебных территорий
Попов М. С.

Белорусский национальный технический университет

ГИС являются удобным инструментом для ввода, учета, визуализации и анализа пространственно распределенной информации, которой может являться карта селитебных территорий. На карте здания, тротуары, газоны, пешеходные переходы изображаются площадными объектами, подземные коммуникации – линейными, деревья, скамейки, урны светофоры

– символическими. Когда в ГИС нарисована карта селитебных территорий, это позволит упростить и ускорить ряд операций.

Подсчет объемов строительных и иных работ. В ГИС длины линейных объектов, площади и периметры площадных объектов рассчитываются автоматически. Когда за несколько кликов становятся известны площади газонов, глубины заложения и длины труб, быстрее и легче посчитать, сколько топлива понадобится газонокосилке для скашивания всего газона, какой объем земли нужно будет перекопать для ремонта труб.

Планирование, моделирование нового строительства. Обладание картой селитебных территорий позволит рассчитать, хватит ли пропускной способности инженерных коммуникаций для новых зданий. Карта позволит эксперту определить, отвечает ли новый план города экологическим, социально-экономическим и другим градостроительным нормам. Знание расположения магазинов позволит спрогнозировать геомаркетинговую ценность каждого из них и на основе этого определить арендную стоимость каждого павильона.

Обладание картой позволит смоделировать логистическую нагрузку на каждый район города и оценить, хватает ли в нем дорог, какова вероятность возникновения пробок, где необходимо поставить пешеходный переход, где необходимо запустить новый маршрут общественного транспорта. На карте также можно отмечать жалобы жителей города на поврежденные дороги, рисунки на стенах и т.д., чтобы планировать проведение ремонтных работ.

Согласование нового строительства. Геоинформационные системы позволят за минимальное время определить, заденет ли новое строительство другие здания или принадлежащие им инженерные коммуникации.