

Лебедева Ольга Анатольевна,
к.т.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: kravhome@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРИТЕРИЕВ, УЧИТЫВАЕМЫХ ПРИ ВЫБОРЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЗОН

Lebedeva O.A.

COMPARATIVE ANALYSIS OF CRITERIA CONSIDERED WHEN SELECTING TRANSPORT ZONES

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы проектирования транспортных зон и отражены критерии, которые могут быть учтены при моделировании в зависимости от заложенных в модели ограничений.

Ключевые слова: транспортные зоны, критерии, моделирование транспортного спроса.

Abstract. The paper examines issues of designing transport zones and shows criteria that can be taken into account during modeling, depending on the limitations incorporated into the model.

Keywords: transport zones, criteria, transport demand modeling.

Обзор процедур проектирования транспортных зон в процессе решения задачи оценки транспортного спроса на поездки показал, что этому вопросу уделяется относительно мало внимания [1-3]. В лучшем случае выбор и проектирование зон упоминается в транспортном планировании, как набор критериев. Отмечено, что не существует формального метода для руководства проектированием транспортных зон. В таблице 1 приведен сравнительный анализ критериев выбора транспортных зон, и разъяснено их функциональное значение.

Таблица 1

Сравнительный анализ критериев выбора транспортных зон [4]

№	Критерий проектирования зоны	Описание критерия
1	Однородность	Минимизация внутризональных поездок. Схожие показатели землепользования и социально-экономические характеристики в пределах анализируемой зоны.
2	Смежность	Пространственно связанные транспортные зоны.
3	Выпуклость и компактность	Компактная и четко определенная правильная форма транспортных зон.
4	Исключительность	В процессе моделирования не используется деление на зоны неправильной формы (островки, не замкнутые контуры).

5	Совместимость границ транспортной зоны с границами переписи /статистическими границами	Вложение географии переписи в границы транспортных зон.
6	Совместимость границ с естественными территориальными особенностями	Учитываются естественные территориальные разделители: железнодорожные пути, водные объекты.
7	Совместимость границ с географией сети	Производится детализация улично-дорожной сети (количество дорог/транспортных зон).
8	Количество генераций поездок на зону	Равное количество генераций поездок в анализируемой зоне и установка максимального порога.
9	Число транспортных зон	Число зон, необходимое для получения географически сбалансированных данных, должно быть определено на основе модели.

Современная практика не предоставляет надежной методологии для рационализации процесса проектирования зон в аналитической структуре, которая может удовлетворить различные потребности моделирования, что осложняется отсутствием четко определенной концепции. Практически невозможно, чтобы один проект соответствовал всем критериям выбора транспортных зон из-за сложностей, возникающих при применении некоторых ограничений.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Шаров, М. И.** Влияние транспортного зонирования на функционирование маршрутной сети города / М. И. Шаров, О. А. Лебедева // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2019. № 2 (62). С. 196-202.
2. **Лебедева, О. А.** Вопросы функционирования городского пассажирского транспорта / О. А. Лебедева // Современные технологии и научно-технический прогресс. 2013. Т. 1. С. 40.
3. **Лебедева, О. А.** Анализ проектирования транспортных зон на основе моделирования сети / О. А. Лебедева // Вестник Ангарского государственного технического университета. 2019. № 13. С. 172-177.
4. **Riad, M.** Challenges and opportunities in applying high-fidelity travel demand model for improved network-wide traffic estimation: a review and discussion / M. Riad, Zh. Ming // The Open Transportation Journal. 2014. Vol. 8. pp. 1-18.