

**А. Н. Б е л а ш, С. В. П а в л о в** (Ставрополь, СевКавГТУ). **Оптимизация критерия полезного использования площади здания на примере фрактала «ковёр Серпинского».**

Под критерием полезного использования площади здания будем понимать укрупнено многокритериальную задачу оптимизации со следующими критериями:  $F_1(x)$ ,  $F_2(x)$  — площади коммуникаций;  $F_3(x)$  — время, затрачиваемое на перемещения.

Анализ существующих проектных решений показал, что все из вышеприведенных показателей можно улучшить. Для этого формализуем целевую функцию задачи и опишем метод ее оптимизации.

На множестве проектных решений  $X$  определим векторно-целевую функцию  $F(x) = (F_1(x), F_2(x), F_3(x), x \in X) \rightarrow \min$ . Здесь  $F_i(x) \rightarrow \min i = 1, 2, 3$ . Оптимизация этой функции и приведет к оптимизации полезного использования площади.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Коржмазова З. О., Кочкаров Р. А.* Алгоритмы с оценками построения покрытия эйлеровыми циклами на предфрактальном графе. Препринт № 209 САО РАН, 2005.