

УДК 338.26

В.Г.Афонин, к.ф.-м.н., доцент

БИСИ

К ВОПРОСУ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Предлагается постановка и алгоритм решения задачи отыскания оптимального месторасположения нескольких однопрофильных специализированных строительных организаций (СПМК) в данном регионе (область, республика и т.д.)

Задача рассматривается как многокритериальная, причем в качестве основного критерия оптимальности принята минимизация суммы взвешенных расстояний от всех СПМК до строящихся объектов. При этом считаются заданными возможные пункты местонахождения СПМК, а также пределы изменения их мощности. Относительно строящихся объектов должно быть известно либо их точное местонахождение, либо только район, где находится эти объекты; известными считаются также объемы работ, выполняемых СПМК на объектах. Кроме того, предполагаются известными основные данные о коммуникационных сообщениях между СПМК и строящимися объектами.

В результате решения задачи на ЭВМ отыскивается заданное число су оптимальных решений, при этом определяется мощность и количество СПМК, обеспечивающих выполнение необходимых работ, а также прикрепление СПМК к определенной группе строящихся объектов. Окончательный выбор оптимального варианта размещения осуществляется человеком с учетом различных факторов, в том числе и неформализуемых.

Описанную методику предполагается использовать для выработки рекомендаций по созданию сети СПМК в системе Белмежколхозстрой.

Литература

1. Широков Е.А. Экономико-математические модели и методы оптимального планирования в строительстве. М., "Стройиздат", 1976.