

**РЕШЕНИЕ СВЕРХБОЛЬШИХ БЛОЧНЫХ  
ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ,  
ИСПОЛЬЗУЯ ПРИНЦИП РАЗЛОЖЕНИЯ  
ДАНЦИГА-ВУЛЬФА И МЕТОД УРОВНЕЙ\***

*У.Х. Малков (ЦЭМИ РАН, Москва)*

Нам удалось успешно решить ряд сверхбольших задач (примерно 1000000 ограничений) линейного программирования на стандартном компьютере Pentium II (500 MHz, 128 MB, 10 GB). Конечно, задачи таких размеров общего вида не проходят и по памяти и по времени на таком компьютере. Но наши задачи имели блочную структуру — несколько сотен блоков по диагонали и 10–30 связывающих условий. Количество условий в блоках 5000–8000. Для решения ряда таких задач мы использовали два метода — принцип разложения Данцига-Вульфа и метод уровней [1].

Для достижения одинаковой точности по функционалу на наших практических задачах методу уровней и принципу разложения требовалось примерно одинаковое количество итераций. Но в методе уровней мы имеем двухстороннюю оценку значения функционала, что позволяет прервать вычисления при достижении достаточной близости от оптимума.

**Л и т е р а т у р а**

1. Гольштейн Е.Г., Соколов Н.А. Новый метод решения многопродуктовой транспортной задачи. // Экономика и матем. методы, 1995, Т. 31, Вып. 2.

---

\*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 99-01-01125)