

Таким образом, эффективность реализации метода разделяющих плоскостей существенно зависит от структуры многогранника $M(A, b)$. Безусловно, основной характеристикой структуры $M(A, b)$ является число его вершин h , а также соотношения, связывающие числа граней различной размерности. Такие соотношения для трехмерного случая были известны еще Р. Декарту. В 1752 г. этот результат был опубликован Л. Эйлером, а в 1899 г. эту формулу обобщил для случая произвольной размерности А. Пуанкаре. Оценки числа h были получены в 1975 г. Г. Бартельсом. Достижимая оценка снизу: $h \geq m(n - 1) + 2$ [7].

Другим случаем эффективного применения метода разделяющих плоскостей является целочисленность $M(A, b)$. В работе авторов [5] описываются возможности определения системы (5), соответствующей этому случаю, когда множество G совпадает с множеством вершин $M(A, b)$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мак-Каллок У. С., Питтс У. Логическое исчисление идей, относящихся к нервной деятельности. — В сб.: Автоматы. /Ред. К. Э. Шеннона и Дж. Маккарти. М.: ИЛ, 1956, с. 362–384.
2. Саати Т. Целочисленные методы оптимизации и связанные с ними экстремальные проблемы. М.: Мир, 1973, 303 с.
3. Никонов В. Г. Пороговые представления булевых функций. — Обзорение прикл. и промышл. матем., 1994, т. 1, в. 3, с. 402–457.
4. Рыбников К. К., Никонов Н. В. Прикладные задачи, сводящиеся к анализу и решению систем линейных неравенств. Метод разделяющих плоскостей. — Вестник МГУ леса. Лесной вестник, 2002, № 2 (22), с. 191–195.
5. Рыбников К. К., Чернобровина О. К. Полиэдральный подход к анализу некоторых узлов преобразований электронных схем. Целочисленные многогранники. — Обзорение прикл. и промышл. матем., 2010, т. 17, в. 4, с. 586–587.
6. Емеличев В. А., Ковалев М. М., Кравцов М. К. Многогранники. Графы. Оптимизация. М.: Наука, 1981, 344 с.
7. Ковалев М. М. Дискретная оптимизация. Минск: БГУ, 1977, 191 с.
8. Балакин Г. В., Никонов В. Г. Методы сведения булевых уравнений к системам пороговых соотношений. — Обзорение прикл. и промышл. матем., 1994, т. 1, в. 3, с. 389–401.