

МЕТОД ОДНОМЕРНОЙ ДЕКОМПОЗИЦИИ В ЛИНЕЙНЫХ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ИГРАХ**В.И. Ухоботов (Челябинский государственный университет, Челябинск)*

В докладе излагается метод одномерного проектирования для получения гарантированного результата в линейных дифференциальных играх с интегральными ограничениями общего вида. Фиксируется линейный функционал из пространства, сопряженного к фазовому. Рассматривается одномерное движение образа фазовой точки при этом линейном отображении. Образами областей достижимости будут являться отрезки, зависящие от запасов ресурсов. Необходимые и достаточные условия окончания в каждой такой одномерной игре являются необходимыми условиями окончания в исходной задаче. Решение однотипной задачи с произвольными интегральными ограничениями сводится [1] к экстремальной задаче с ограничениями. Из решения этой задачи находится нижняя оценка необходимого начального запаса ресурсов первого игрока. Это позволяет выделить в стабильном месте составляющую, зависящую от ресурсов первого игрока.

Области достижимости при импульсных ограничениях линейно зависят от ресурсов. Это позволяет найти решение экстремальной задачи в явном виде, и развитый метод позволяет строить гарантированное импульсное управление при разных ограничениях на управление второго игрока.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант 00-01-00018

Л и т е р а т у р а

1. *Ухоботов В.И.* Метод одномерного проектирования в линейной игре с интегральными ограничениями и однотипные игры // Изв. АН. Техническая кибернетика. 1994. N 3. С.192-199.