

**Численное исследование задачи
атакующий – защитник – цель
в рамках антагонистических дифференциальных игр**

Кумков С.С., Пацко В.С.

На прямой рассматривается игра типа атакующий – защитник – цель с линейной динамикой общего вида всех объектов и геометрическими ограничениями на управления. Атакующий минимизирует в некоторый заданный момент расстояние между собой и целью. При этом он должен обеспечить в другой фиксированный более ранний момент, чтобы расстояние между ним и защитником было не менее заданной величины. Такая постановка соответствует задаче космического перехвата в случае, когда объекты движутся с большими скоростями, почти параллельными начальным линиям визирования атакующий – цель и атакующий – защитник. Стандартными преобразованиями игра приводится к эквивалентной антагонистической дифференциальной игре с двумерным фазовым вектором. В докладе для различных наборов исходных данных приводятся результаты численного построения множеств уровня цены такой игры. Обсуждается используемый геометрический алгоритм построения максимальных стабильных мостов.