

Керованість з точки на поверхню для лінійних систем

Анотація

Розглядається задача допустимого та оптимального за часом керування з точки на поверхню G для лінійних систем за наявності та відсутності обмежень на керування. Даються явні методи побудови таких керувань. Увага приділяється загальному випадку, коли система є не особливо повністю керовною, але такою, що виконується рівність $L + G = \mathbb{R}^n$. Перший крок запропонованого підходу полягає в розбитті системи на керовану та некеровану частини. Далі, за відсутності обмежень, керування будуються за допомогою матриці Калмана, а при наявності обмежень за допомогою методу функції керованості В. І. Коробова. Оптимальне керування будується з використанням мін-проблеми моментів із додатковими параметрами, що визначають положення кінцевої точки на поверхні.