

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ
ОЦЕНОК ЧИСЕЛ СПУТНИКОВ СИСТЕМ МНОГОКРАТНОГО
НАБЛЮДЕНИЯ ЗЕМЛИ

Д.А.Линдваль

Научный руководитель – профессор Ш.И.Галиев

Казанский государственный технический университет

Получены необходимые расчетные формулы и разработано программное обеспечение для получения динамических оценок чисел спутников систем многократного непрерывного наблюдения всей поверхности Земли. Для однократного обзора такие оценки получены Г.В.Можаяевым. По разработанной программе проведены расчеты и установлены динамические оценки при различных ограничениях на высоты полетов, наклона орбит. Также разработана программа выяснения достижимости оценок при известных структурах для чисел спутников 100 и более.

СИСТЕМА ОРИЕНТАЦИИ ПАРАШЮТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

С.А.Новожилова, О.А.Цветкова

Научный руководитель – доцент В.И.Толмачев

Московский государственный авиационный институт
(технический университет)

Исследована система ориентации с оптимальным по расходу управлением, получены законы движения объекта с таким управлением и проанализировано влияние энергозапаса. Приведены расчетные соотношения, связывающие параметры объекта с характеристиками управления.

Разработан, доведенный до инженерной реализации квазиоптимальный закон управления системой ориентации парашютируемого объекта.