

1. ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОРБИТАЛЬНОЙ ПИЛОТИРУЕМОЙ СТАНЦИИ

Р. А. Евдокимов. Научный руководитель - профессор Л. И. Калягин
Балтийский ордена Ленина и ордена Красного Знамени государственный технический университет имени Д. Ф. Устинова

В докладе рассматриваются вопросы оптимизации объединённой энергетической системы (ЭС) орбитальной пилотируемой станции (ОПС) на начальном этапе проектирования - аванпроектирования (формирования облика системы). Предлагается методика решения задачи синтеза оптимальной по критерию минимума массы структуры ЭС ОПС в условиях периодической доставки грузов и полной смены атмосферы её обитаемых отсеков.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛООБМЕННЫХ УСТРОЙСТВ ВЫСОКОТОЧНОЙ СОТР АГРЕГАТОВ КА

К. О. Глазунов. Научный руководитель - к. т.н. С. И. Королёв
Балтийский ордена Ленина и ордена Красного Знамени государственный технический университет имени Д. Ф. Устинова

В докладе рассматривается решение задачи проектного расчёта теплообменного аппарата, которое сводится к определению необходимой рабочей поверхности F , массового расхода среды m , требующихся для обеспечения заданной тепловой производительности аппарата Q при заданных температуре среды T_0 на входе в аппарат и температуре поверхности теплообмена T_1 .

СОКРАЩЕНИЕ ДЛИНЫ РАЗБЕГА САМОЛЁТА ЗА СЧЁТ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ВЕКТОРА КОНСТРУКТИВНО-КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

А.Б. Аведьян. Научный руководитель — доцент М.Ю. Куприков
Московский государственный авиационный институт

Проведён структурно-параметрический анализ конструктивно - компоновочных решений, позволяющих сократить длину разбега самолета, что приводит к уменьшению длины взлётно-посадочной полосы (ВПП) и, соответственно, расходов на её строительство и эксплуатацию.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПОНОВКИ КАБИНЫ ЭКИПАЖА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ЭРГНОМИКИ
К. Г. Евченко Научный руководитель — доцент М.Ю. Куприков
Московский государственный авиационный институт

Основным параметром, определяющим высокие технические и эргономические характе