

Паспорт научной специальности 2.5.14. «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.5. Машиностроение

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.5.14. Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

Направления исследований:

1. Методы определения внешних силовых и тепловых нагрузок, действующих на объекты авиационной, ракетной и космической техники на этапах транспортировки, применения и эксплуатации.
2. Обеспечение прочности объектов авиационной, ракетной и космической техники на основе современных аналитических и численных методов, методов натурального и полунатурного моделирования в условиях стационарных и нестационарных внешних воздействий.
3. Разработка аналитических, численных натуральных и полунатурных методов теплового проектирования летательных аппаратов.
4. Теоретические и экспериментальные исследования процессов тепло- и массообмена при движении летательных аппаратов в различных средах, а также в их системах и агрегатах.
5. Теплофизический и термомеханический проектный анализ и синтез, экспериментальная отработка систем обеспечения тепловых режимов летательных аппаратов и космических планетных баз.
6. Организация, экономика и оптимизация процессов обеспечения прочности, термомочности и тепловых режимов летательных аппаратов.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела
- 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника
- 2.4.6. Теоретическая и прикладная теплотехника
- 2.5.12. Аэродинамика и процессы теплообмена летательных аппаратов
- 2.5.13. Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

¹ Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах