

## СРАВНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ РАСЧЕТОВ

Студент гр. 11302117 Русакевич К. А.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Бобученко Д. С.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время во многих областях техники необходимы высокоточные тепловые расчеты для обеспечения надежной работы различных устройств. Существует большое количество используемых программных комплексов для тепловых расчетов, это Beta Soft, Thermal Analysis, ANSYS, ABAQUS, КОМПАС-3D. В данной работе изучены практические возможности получения и использования этих комплексов для решения нестационарных задач теплопроводности в БНТУ. Некоторые данные представлены в таблице:

Название программного комплекса.	Возможность решения нестационарных задач.	Общая оболочка моделирования.	Существование студенческой или преподавательской лицензии.	Возможность установки через Internet
Beta Soft	Да	Нет	Нет	Нет
Thermal Analysis	Да	Да	Нет	Нет
ANSYS	Да	Нет	Да	Да
ABAQUS	Да	Да	Да	Да
КОМПАС-3D	Нет	Да	Да	Да

Существенно важно иметь общую оболочку моделирования, чтобы в этой среде была возможность решения всех задач моделирования на различных этапах. Комплекс ANSYS - это гибкое, надежное средство проектирования и анализа, располагающий богатыми и сложными возможностями, и ее организационная структура и “дружественный” графический интерфейс позволяют легко и удобно изучать и применять программу. Но построение модели для расчетов нужно проводить с помощью сторонних приложений, таких как SolidWorks, и др. и это приводит к проблемам совместимости. Наиболее оптимальным для использования является программный комплекс ABAQUS, с помощью которого можно получать точные и достоверные решения для самых сложных линейных и нелинейных инженерных проблем.