

Комплекс программ ЛОГОС: Новые функциональные возможности пакета программ

Д.К. Зеленский, Ю.Н. Дерюгин

РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров Нижегородской обл.

В докладе представлены новые функциональные возможности пакета программ ЛОГОС. Освещены вопросы распараллеливания вычислений на вычислительных системах с универсальными процессорами и на кластерах с гибридной архитектурой, вопросы векторизации вычислений для различных типов вычислительных устройств. В последнее время, большое внимание уделяется развитию функционала для решения задач на сетках с перекрытиями типа "Химера". С их использованием решён ряд задач: старт АСП в присутствии носителя и моделирование легкомоторного спортивного самолёта с работающим двигателем. В докладе содержится описание возможностей комплекса ЛОГОС по решению междисциплинарных задач с примерами решённых задач. Приведено описание методики нестационарного расчёта течения газа в компрессоре турбодвигателя, описание моделей турбулентного горения и модели теплокомфорта. В конце доклада приведено описание возможностей пре и постпроцессора пакета программ ЛОГОС.