



Открытое Акционерное Общество
“АВИАДВИГАТЕЛЬ”

Комсомольский проспект, 93, г. Пермь, ГСП,
 Российская Федерация, 614990

Телефон (8-342) 240-92-67
 Факс (8-342) 281-54-77
 281-39-08
 Телетайп 134135 LAVA RU
 E-mail office@avid.ru
 http //www.avid.ru

№ _____
 На № _____ от _____

Отзыв на программное обеспечение
 Concepts NREC

ООО "Инженерный Центр Численных
 Исследований"

Почтовый адрес: 190008, Россия,
 Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, д.
 10,
 СПбГМТУ,
 Кафедра «Теории Корабля»,

Генеральному директору
 Ворошнину Денису Владимировичу

Уважаемый Денис Владимирович.

ОАО «Авиадвигатель» является одним из ведущих в России разработчиков двигателей для гражданской авиации, а также промышленных газотурбинных установок и электростанций на базе авиационных технологий. В качестве инструментов проектирования в рамках технологического цикла разработки и производства двигателей специалисты ОАО «Авиадвигатель» используют наиболее зарекомендовавшее себя в России и мире программное обеспечение. В отделении турбин ОАО «Авиадвигатель» вот уже более 4-х лет применяется система концептуального проектирования турбомашин Concepts NREC (США).

Программный комплекс Concepts NREC позволяет проводить весь цикл проектирования газовых турбин, начав с одномерного анализа по средней линии и включая трехмерное профилирование и CFD-моделирование. ПК Concepts NREC обладает уникальными характеристиками, поскольку разработан с учетом более чем полувекового опыта проектирования различных типов турбомашин. Принципы проектирования, заложенные в ПК Concepts NREC, отработаны поколениями инженеров и предоставляют современному специалисту богатые возможности при разработке нового объекта или доводке существующего.

Отделением турбин ОАО «Авиадвигатель» за время эксплуатации ПК Concepts NREC была проведена работа по валидации заложенных в ПК моделей по имеющимся экспериментальным данным. Результаты расчётов показывают достаточное совпадение с экспериментом. Хотим отметить удобство использования модуля Pushbutton CFD, что связано с полной интеграцией

данного CFD-расчетного модуля в дизайн-систему Concepts NREC, так что обеспечивается сквозная связь CFD-расчета с модулями профилирования и одномерного расчета в автоматическом режиме.

Мы хотим также подчеркнуть, что сотрудничество с компанией «Инженерный Центр Численных Исследований» позволило в короткие сроки и достаточно эффективно ввести ПК Concepts NREC в полноценную эксплуатацию. Компания «Инженерный Центр Численных Исследований» провела обучение наших специалистов, без которого внедрение расчетных комплексов подобного уровня видится затруднительным. Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Начальник отделения турбин

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Сычёв В.К.