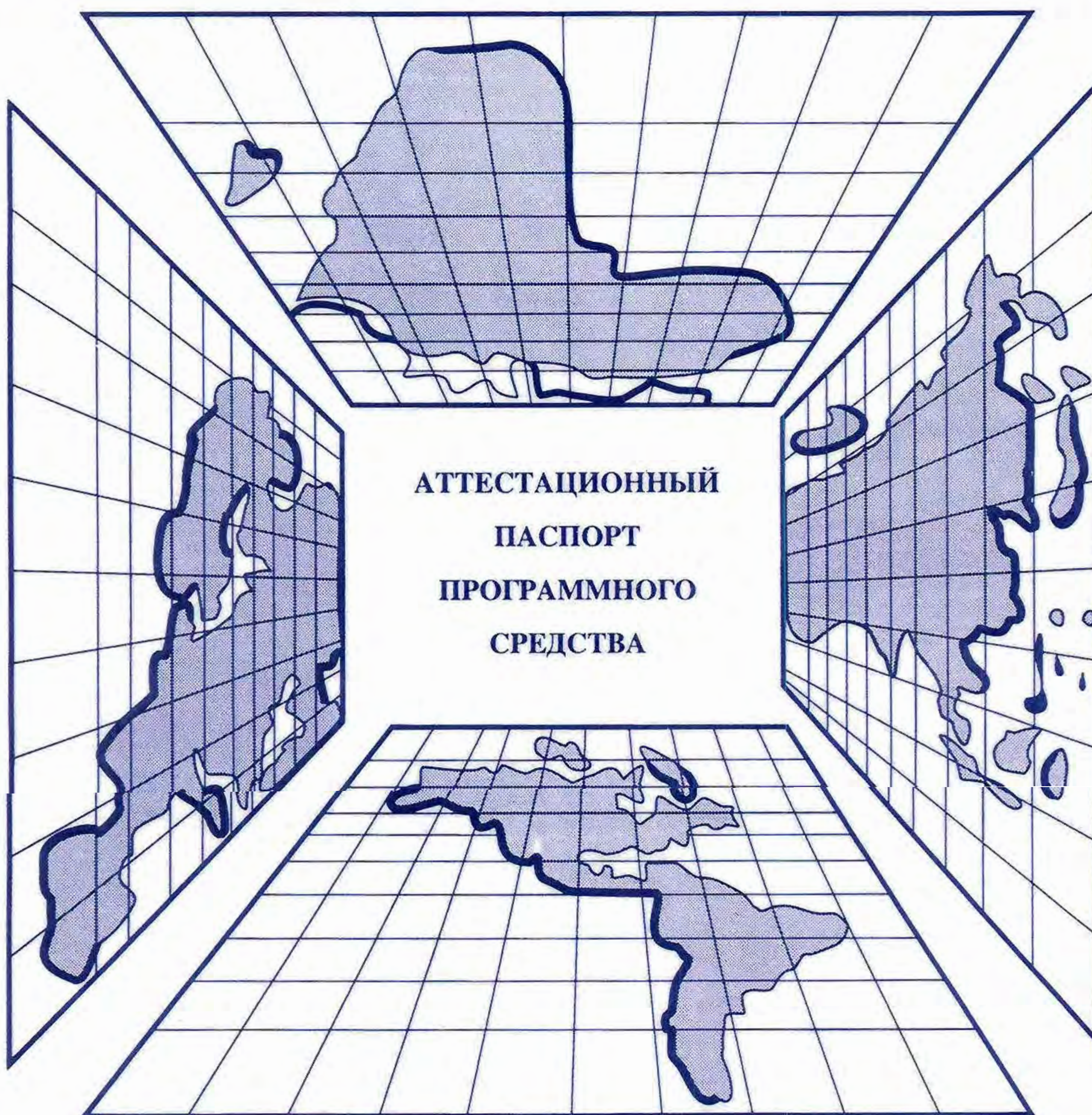


**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**



**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПО ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

**Федеральное государственное учреждение
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА

Регистрационный номер депонированного ПС 619	Регистрационный номер аттестационного паспорта ПС 257
Дата регистрации 20.11.2007	Дата выдачи 17.03.2009

Название ПС, версия ПС: Программа ANSYS (версия 11)

Операционная система: Intel-Windows (Windows 2000, Windows XP), LINUX,
IBM AIX, HP-UX, SUN Solaris, SGI IRIX

Имя автора (авторов): ANSYS, Inc.

Разработчик: ANSYS, Inc.

Заявитель: ОАО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения
им. И.И. Африкантова»

Решение Экспертного Совета: Аттестовать программу ANSYS (версия 11)
на срок 10 лет

Приложение: на 2 стр.



**Председатель Экспертного Совета
по аттестации ПС
при Ростехнадзоре**

И.Р. Уголева

Программа ANSYS (версия 11)

1. Перечень регистрируемых программных модулей, их регистрационные номера

Программа не содержит отдельно регистрируемых модулей.

2. Назначение и область применения ПС

2.1. Назначение

Программа ANSYS предназначена для расчета температурного состояния элементов конструкции, оборудования и трубопроводов различного назначения при обосновании безопасности объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).

2.2. Тип объекта использования атомной энергии

Элементы конструкции, оборудования и трубопроводов ОИАЭ, проектируемых и находящихся в эксплуатации.

2.3. Моделируемые режимы

Стационарные режимы и нестационарные режимы при известных заранее граничных условиях и тепловыделениях.

2.4. Ограничения на применение

- программа не может быть использована для расчета распределения температур в конструкциях ОИАЭ, в которых необходимо учитывать влияние изменившихся температурных полей на граничные условия;
- не учитываются взаимные переходы тепловой и механической энергии;
- не учитывается изменение формы конструкций;
- не учитывается анизотропия физических свойств материалов.

2.5. Допустимые значения параметров

В рассматриваемом температурном диапазоне не должно быть фазовых переходов первого и второго рода.

2.6. Погрешность, обеспечиваемая в области допустимых значений параметров

Выходным расчетным параметром является поле температуры в конструкции ОИАЭ. Точность решения практических задач зависит от точности задания условий теплообмена, теплофизических свойств материалов, соответствия геометрических размеров конструкции и конечно-элементной модели, применяемых методов моделирования и



должна быть исследована и доказана в материалах, обосновывающих безопасность конкретного ОИАЭ.

3. Сведения о методиках расчета, используемых в ПС

Метод конечных элементов.

4. Сведения о базах данных (библиотеках констант), используемых в ПС

В программе не используются базы данных и библиотеки констант.

5. Перечень организаций, эксплуатирующих ПС

ОАО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И.И.Африкантова», ЗАО «ЕМТ Р».

6. Дополнительная информация

Нет.

7. Особые условия

Нет.

8. Официальные эксперты

- Ковтунова С.В., ведущий инженер ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»
- Ложкин С.Н., ведущий научный сотрудник НТЦ ЯРБ
- Стребнев Н.А., начальник отдела теплогидравлики ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»
- Шарикпулов С.М., заместитель начальника отдела организации аттестации кодов НТЦ ЯРБ



Председатель Экспертного Совета

И. Р. Уголева

Председатель Секции № 2 Экспертного Совета

С.Л. Соловьев