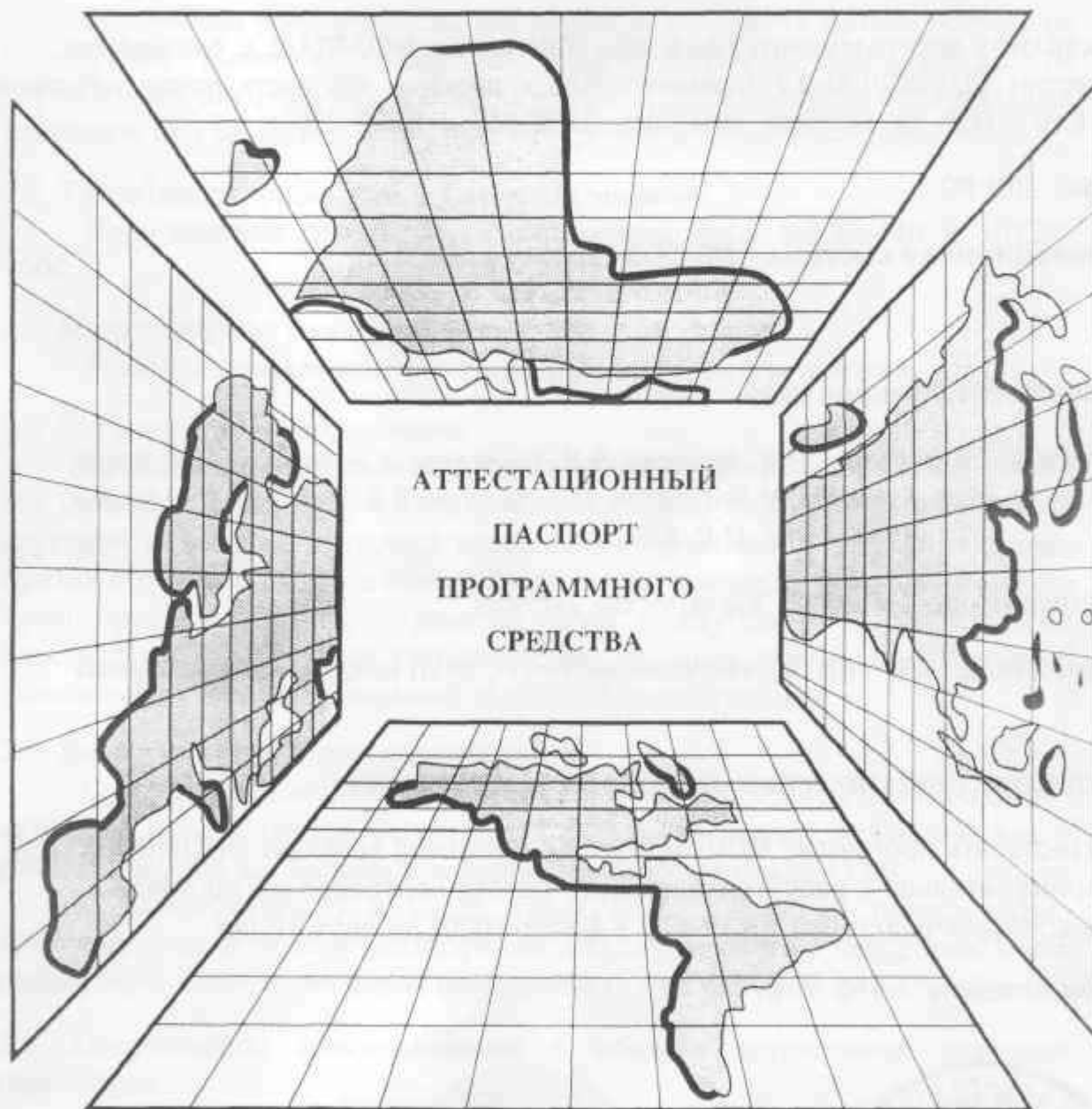


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПО ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



№ 487  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР  
ПС В ЦОЭП ПРИ РНЦ КИ

24.09.2002  
дата регистрации

№ 218  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР  
ПАСПОРТА АТТЕСТАЦИИ ПС

19.09.2006  
дата выдачи

НАЗВАНИЕ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА: Программа MCU-REA/2 с библиотекой констант DLC/MCUDAT-2.2 (применительно к расчётам плотности потока нейтронов с  $E > 0.5$  МэВ на корпусах реакторов ВВЭР-440 и ВВЭР-1000)

ЭВМ: IBM PC

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: MS-DOS (версии выше 3.3);  
WINDOWS-95, 98, NT, 2000, XP

ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ: Фортран -77

АВТОРЫ: Л.П. Абагян, Н.И. Алексеев, В.И. Брызгалов, А.Е. Глушков, Е.А. Гомин, С.С. Городков, М.И. Гуревич, М.А. Калугин, Л.В. Майоров, С.В. Марин, Д.А. Шкаровский, М.С. Юдкевич

РАЗРАБОТЧИК: ИЯР РНЦ "Курчатовский институт"

ЗАЯВИТЕЛЬ: ИЯР РНЦ "Курчатовский институт", ФГУП концерн «Росэнергоатом»

РЕШЕНИЕ СОВЕТА ПО АТТЕСТАЦИИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Аттестовать программу MCU-REA/2 с библиотекой констант DLC/MCUDAT-2.2 (применительно к расчётам плотности потока нейтронов с  $E > 0.5$  МэВ на корпусах реакторов ВВЭР-440 и ВВЭР-1000) на срок 10 лет

ПРИЛОЖЕНИЕ на 3 стр.



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
ПО АТТЕСТАЦИИ ПС

И.Р.Уголева

ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАЦИОННОМУ ПАСПОРТУ № 218

Программа MCU-REA/2 с библиотекой констант DLC/MCUDAT-2.2  
(применительно к расчётам плотности потока нейтронов с  $E > 0.5$  МэВ  
на корпусах реакторов ВВЭР-440 и ВВЭР-1000)

**1. Перечень регистрируемых программных модулей, их регистрационные номера в ЦОЭП**

Программа не содержит отдельно регистрируемых модулей.

**2. Назначение и область применения ПС**

**2.1. Назначение**

Программа предназначена для расчётов плотности потока нейтронов с энергией выше 0,5 МэВ во внутрикорпусном пространстве, на внутренней и внешней поверхностях и в материале корпусов водо-водяных реакторов при заданном источнике нейтронов деления в активной зоне.

**2.2. Тип объекта использования атомной энергии**

Водо-водяные энергетические реакторы типа ВВЭР-440 и ВВЭР-1000.

**2.3. Моделируемые режимы**

Режимы нормальной эксплуатации реакторной установки.

**2.4. Ограничения на применение**

Трёхмерная геометрия элементов конструкции реактора описывается как булевская комбинация следующих тел-примитивов: шар, правильный круговой цилиндр, эллипсоид вращения, произвольный параллелепипед, призма с треугольником в основании, шестиугольная призма, произвольно ориентированное полупространство, слой между двумя параллельными плоскостями, правильный эллиптический цилиндр, правильный круговой усеченный конус, произвольный выпуклый многогранник.

**2.5. Допустимые значения параметров:**

Суммарная толщина слоев воды между внешней поверхностью активной зоны и точкой регистрации плотности потока нейтронов как в радиальном, так и в аксиальном направлениях - не более 35 см.

Суммарная толщина слоев стали между внешней поверхностью активной зоны и точкой регистрации плотности потока нейтронов как в радиальном, так и аксиальном направлениях - не более 45 см.

**2.6. Погрешность, обеспечиваемая в области допустимых значений параметров**

Без учёта погрешностей источника нейтронов деления в активной зоне, материального и изотопного состава, температуры и размеров элементов конструкции и при нулевой статистической погрешности





## 8. Официальные эксперты

- Андросенко П.А., доктор физ.-мат. наук, профессор, заведующий кафедрой ИАТЭ
- Бородкин Г.И., старший научный сотрудник НТЦ ЯРБ
- Ванеев Ю.Е., к.т.н., ведущий научный сотрудник НИИАР
- Цофин В.И., начальник бюро ОКБ "Гидропресс"

Председатель  
Совета по аттестации ПС

И.Р. Уголева

Председатель Секции №3  
Совета по аттестации ПС

И.И. Линге

