

Пояснительная записка ЭВМ КУПОЛ-БР версия 1.0

Программное средство КУПОЛ-БР версия 1.0 (далее КУПОЛ-БР) предназначено для расчета параметров среды и моделирования поведения продуктов деления в объемах помещений АЭС с РУ БР.

ПС КУПОЛ-БР разработано как машинно-независимое, исходные тексты ПС написаны на языках FORTRAN 77 и FORTRAN 90. ПС функционирует на ЭВМ с оперативной памятью не менее 32 Мб с и объемом жесткого диска не менее 1,3 Гб под управлением 64-разрядных операционных систем семейства WINDOWS либо операционной системы Linux. Требуемый объем дискового пространства для выполнения расчета в значительной мере определяется нодализацией расчетного объекта и физическим временем решения задачи.

Авторы:

О.В. Супотницкая, Т.В. Попова, А.И. Бондаренко, М.М. Савин, Ю.С. Кругликов, С.А. Мосеева, Т.П. Сокол (АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»).

Контактная информация:

Начальник лаборатории АО «ГНЦ РФ-ФЭИ» Супотницкая Ольга Владимировна

E-mail: sov@ipre.ru

Тел. +7-484-399-58-42

Комплект поставки

Программа поставляется в едином запакованном файле KUPOL.rar.

Установка

Для установки нужно

1. создать каталог (подкаталог, папку) , например d:\KUPOL-BR;
2. распаковать в этот каталог архив KUPOL.rar.

Основное содержимое папок

KUPOL-BR

Содержит исполняемые файлы программы:

KUPOL-BR.exe (под Windows), kupol-br (под Linux).

TEXTS

thhl

Содержит исходные тексты файлов модуля теплогидравлики.

kupol-a

Содержит исходные тексты файлов модуля переноса продуктов деления.

kupol-Na

Содержит исходные тексты файлов модуля переноса натриевых аэрозолей.

coupler

Содержит исходные тексты файлов интеграции.

lib

Содержат вспомогательные библиотеки clcl.lib (под Windows), libclcl.a (под Linux).

uses

Содержит исходные тексты модулей.

TEST

input

Содержит входные файлы (dat-файлы и cfg-файл) тестовой задачи для проверки работоспособности программы: моделирование осаждения аэрозоля, содержащего ^{90}Sr , и аэрозолей оксида Na_2O , по помещениям АЭС с РУ БН по трехблочной нодализационной схеме.

Помимо обязательных входных файлов (BXDATA.dat, TWDATA.dat, Bxdata_add.dat, Config.cfg, Adata.dat, NaData.dat) в папке содержатся файлы данных для аэрозолей («имя ключа аэрозоля»_A.dat,), (формат «имя ключа аэрозоля»- «массовое число, обозначение», например 90Sr_A.dat), дополнительные файлы с источниками аэрозолей 90Sr_1.dat, Na2O_1.dat (могут отсутствовать), дополнительные файлы gh2m_1.dat, gvarm_1.dat, tgasn_1.dat (могут отсутствовать, необходимы для моделирования источников водорода в сценарии данной задачи). Описание задания исходных данных представлено в отчете о НИОКР ГНЦ РФ-ФЭИ «Подготовка руководства по моделям и руководства пользователя первой версии расчётного кода КУПОЛ-БР», инв. № 224/42.02-15/7942 конф., 2015.

output

Содержит выходные файлы для сравнения расчета теста.

Запуск программы

Для запуска программы нужно:

1. Перейти в директорию теста (например, d:\ KUPOL-BR\TEST).
2. Удалить файл _index (при его наличии).
3. Выбрать файл KUPOL-BR.exe.
4. Нажать Enter.
5. В результате работы программы создадутся выходные файлы:
 - _index,
 - history.out,
 - history_a.out,
 - screen.out,
 - _timer.out,
 - equival.f,
 - equival_a.f,
 - common.sav,
 - common_a.sav,
 - default.txt,
 - error.txt,
 - diagnos.out,
 - p.out,
 - t.out,
 - ts.out,
 - Ro_gas.out,
 - H2_m.out,
 - C_H2.out,
 - Ro_H2.out,
 - g_H2.out,
 - C_90Sr_A.out,
 - M_90Sr_A.out,
 - C_Na2O_A.out,
 - M_Na2O_A.out,
 - файлы листингов (Bxdata.lis, Twdata.lis, bxdata_add.lis, Adata.lis, NaData.lis, Config.lis, 90Sr_A.lis).