

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова»
(ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»)

ПРОГРАММА KMPLOT

Описание функциональных характеристик программного обеспечения и информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения

Листов 6

СОДЕРЖАНИЕ

1	Функциональные характеристики	3
1.1	Цели и назначение.....	3
1.2	Функциональные модули (сегменты)	3
2	Информация необходимая для установки и эксплуатации.....	5
2.1	Минимальные требования.....	5
2.2	Установка и настройка программы.....	5
2.3	Процедура запуска программы.....	6

1 Функциональные характеристики

1.1 Цели и назначение

В ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова» (далее НИТИ) создаются расчетные коды для численного моделирования (расчетных исследований) нейтронно-физических и теплогидравлических процессов и динамики транспортных ЯЭУ и реакторных установок АЭС.

Для облегчения технологического процесса анализа результатов моделирования и выявления ошибок в НИТИ разработана программа KMPlot (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015663439 от 17.12.2015, выдан Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент)).

Программа предназначена для графического отображения и анализа результатов расчётов, выполненных с помощью системного расчётного кода контурной теплогидравлики улучшенной оценки КОРСАР.

1.2 Функциональные модули (сегменты)

Основная часть текста программы KMPlot написана на языке программирования Object Pascal (файл krsmpplot.pas).

Ниже приводятся основные подпрограммы/модули, которые используются в программе KMPlot и их назначение:

ap.pas – подгрузка используемых типов данных и математических алгоритмов;

axistit.pas – настройка и интерфейсы осей графиков;

common.pas – общие типы данных, необходимых для чтения файла korres;

FileModule.pas – модуль с алгоритмами чтения файла korres;

getScale.pas – модуль настройки разрешения экрана;

initproj.pas – интерфейс сохранения и чтения проекта;

krspart.pas – интерфейс чтения файла korres по частям;

Lexunit.pas – модуль разбора лексем командной строки;

lineprop.pas – интерфейс настройки свойств линий отображения графиков;
plots.pas – интерфейсы работы с графиками;
printset.pas – интерфейс настройки печати;
savedatmod.pas – настройки сохранения данных в текстовом формате;
service.pas – модуль сервисных алгоритмов обработки данных;
setleg.pas – модуль настройки легенды графиков;
val_list.pas – интерфейс работы со списком отображаемых параметров.

2 ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Минимальные требования

KMPlot – программа, предназначенная для графического отображения и анализа результатов расчётов, выполненных с помощью системного расчётного кода контурной теплогидравлики улучшенной оценки КОРСАР, работает на ЭВМ с операционными системами Windows XP и выше.

Требуемые ресурсы:

Сформированная выполняемая задача (KMPlot.exe)	5.0 Мб
Оперативная память	64 Мб и более
Программа работает с файлом результатов расчётов korres, выполненных расчётным кодом КОРСАР. Объем дополнительной текстовой и бинарной информации, задействуемой при работе программы KMPlot соизмерим с этим ресурсами.	до сотен Мб

2.2 Установка и настройка программы

Программа KMPlot поставляется в виде бинарного исполняемого файла KMPlot.exe. Возможен вариант поставки программы KMPlot с краткой инструкцией по использованию HelpMPlot.html и демонстрационным файлом результатов расчёта korres, которые не являются обязательными.

Для корректной работы программы KMPlot не требуется никаких дополнительных файлов или библиотек. Основное назначение программы KMPlot – работа с файлом korres результатов расчётов, выполненных с помощью системного расчётного кода контурной теплогидравлики улучшенной оценки КОРСАР. Файл korres может находиться в любом месте файловой системы и может быть открыт средствами программы KMPlot с использованием диалогового окна.

2.3 Процедура запуска программы

Программа KMPlot запускается исполнением файла KMPlot.exe.

После окончания работы программы в папке, где она запущена автоматически создаётся файл настроек интерфейса программы `kmpplot.ini`, наличие которого не является обязательным (файл может быть удалён).