

Программный комплекс SADCO версия 10.1

Свидетельство 2015610431 РФ

Рождественский Михаил Иванович (RU),
Алимов Юрий Викторович (RU),
Давыдов Владимир Константинович (RU),
Жирнов Андрей Павлович (RU),
Ионов Александр Иванович (RU),
Кузнецов Павел Борисович (RU),
Сахарова Татьяна Юрьевна (RU),
Юферева Варвара Александровна (RU)

Правообладатель:

Открытое акционерное общество «Ордена Ленина Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н.А. Доллежаля» (RU)

Номер и дата поступления заявки: 2014618897, 02.09.2014

Дата публикации: 20.02.2015

Программный комплекс является объединенным нейтронно-теплогидравлическим кодом, предназначен для расчета нейтронно-физических характеристик и расчетного моделирования переходных режимов реакторов РБМК-1000. Программный комплекс верифицирован и аттестован решением экспертного совета по аттестации программных средств при Ростехнадзоре с выдачей аттестационного паспорта № 339 от 12.09.2013 ОАО «НИКИЭТ». Программный комплекс аттестован для расчета нейтронно-физических характеристик реактора на физических и энергетических уровнях мощности в стационарных и квазистационарных состояниях с учетом неравновесного отравления, расчета переходных режимов связанных с изменением мощности реактора, расчетного моделирования переходных режимов с учетом мгновенных и запаздывающих нейтронов на физических и энергетических уровнях мощности, расчетной поддержки и обоснования безопасности эксплуатации реакторов РБМК-1000 в процессе модернизации активных зон и реализации мероприятий, направленных на повышение безопасности реакторов РБМК, анализа реактивных аварий.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: Fortran

Вид и версия операционной системы: Семейство Windows, Unix-подобные системы

Объем программы для ЭВМ: 3,8 Мб

Программный комплекс ПУЧОК – ЖМТ

Свидетельство 2015661088 РФ

Миронов Юрий Владимирович (RU),
Мингалеева Гельсиня Салиховна (RU),
Смирнов Владимир Павлович (RU),
Папандин Михаил Викторович (RU)

Правообладатель:

Российская Федерация, от имени которой выступает Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (RU)

Номер и дата поступления заявки: 2015618045, 03.09.2015

Дата публикации: 20.11.2015

Программа предназначена для стационарного теплогидравлического расчета тепловыделяющей сборки (ТВС) активной зоны быстрого реактора, охлаждаемого металлическим теплоносителем. Программа интегрирует стационарные уравнения сохранения массы, количества движения и энергии, записанные для средних величин в гидравлически взаимосвязанных и не связанных ячейках. Совместно с указанными уравнениями для каждого твэла решается уравнение теплопроводности в полярных координатах. Программа позволяет получить пространственное распределение средних по ячейкам температур теплоносителя и температур твэлов (оболочка, зазор и топливный керн) с учетом факторов перегрева. Штатный вариант программы допускает разбиение проходного сечения ТВС на 500 ячеек, 700 связей и 500 твэлов.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК на базе процессора Intel Core 2 Duo E8400

Язык программирования: Фортран 77

Вид и версия операционной системы: Windows XP

Объем программы для ЭВМ: 61,563 Кб

Программа для ЭВМ «ТСМ»

Свидетельство 2015661324 РФ

Ионов Александр Иванович (RU),
Иванюта Анастасия Николаевна (RU),
Сахарова Татьяна Юрьевна (RU)

Правообладатель:

Российская Федерация, от имени которой выступает Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (RU)

Номер и дата поступления заявки 2015618034 03.09.2015

Дата публикации: 20.11.2015

Программа позволяет вести расчет температурных полей в активной зоне реактора со свинцовым теплоносителем, выявить азимутальные неравномерности температуры оболочки твэлов непосредственно в процессе расчета нейтронно-физических характеристик. Программа позволяет получить следующие расчетные параметры: для каждой ТВС в активной зоне на заданной высоте в сечении: - среднюю температуру теплоносителя; среднюю и максимальную температуру оболочки твэла; среднюю и максимальную температуру топлива; для каждого твэла в ТВС на заданной высоте - среднюю по сечению температуру оболочки, азимутальное распределение температуры в оболочке, температуру в центре топлива, среднюю температуру топлива в сечении; для каждой ячейки - скорость течения теплоносителя, среднюю температуру теплоносителя на заданной высоте и на выходе из активной зоны.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования: Фортран 77

Вид и версия операционной системы: Windows XP

Объем программы для ЭВМ: 55 Кб