Руководство по установке и запуску

программы TDMCC на вычислительной системе по управлением LINUX

## На вычислительных системах под управлением ОС LINUX программа TDMCC работает исключительно в параллельном режиме.

## 1. Содержимое директории для счета задачи

Директория, в которой пользователь собирается проводить расчеты, должна содержать следующие файлы:

* Файл TDMCCPAR.ZZ0, содержащий следующие четыре строки:
  + путь к таблицам для синтаксического разбора файла входных данных SYNTAB;
  + путь к библиотекам нейтронно-ядерных констант;
  + название любой задачи (формально);
  + путь к информации о цепочках нуклидной кинетики.
* Исполняемые файлы rndtdmcc.exe***, runtdmcc.exe*** и ***runtdmccp.*exe**. Поскольку для решения задач критичности и задач линейного переноса частиц от источника выбраны разные методики распараллеливания, то, в зависимости от режима счета, выбирается один из двух исполняемых файлов (***runtdmcc.exe*** или ***runtdmccp.*exe**).
* Файл запуска задачи на счет. Для типичных расчетов запрашивается 80-100 узлов по 8-10 процессов на каждом. В файле запуска осуществляется вызов программы ***runtdmcc.exe (для режимов счета «K», «K+PH», «V», «VAR\_K»)*** или ***runtdmccp.*exe** ***(для режимов счета «N», «N+PH», «PH», «V»)*** и её запуск в параллельном режиме на указанном числе процессоров. В качестве параметра на вход программе подается имя файла задачи.
* Файл входных данных.

## 2. Запуск задачи на счет

Решение задач по программе TDMCC осуществляется в два этапа: расчет начальных данных, и, непосредственно, сам счет, на котором осуществляется моделирование траекторий частиц методом Монте-Карло.

Для расчета начальных данных задачи необходимо в командной строке набрать:

***rndtdmcc*** *имя\_задачи*

Через несколько секунд после запуска появится сообщение “OK”, которое говорит об успешном завершении анализа файла входных данных и подготовке рабочих данных для счета задачи. Если этого не происходит, то следует просмотреть образовавшийся файл *имя\_задачи.RND* для извлечения из него информации об ошибках. Далее вернуться к файлу входных данных и, исправив в нем ошибки, повторить запуск расчета начальных данных.

В случае успешного завершения работы первого этапа, осуществляется запуск задачи на счет, для чего используется стандартная команда:

***qsub*** *имя\_файла\_запуска\_задачи,*

которая запускает выполнение программы TDMCC.

Для решения вопросов или за дополнительной информацией обратитесь

по тел. (83130)27516 – Баканов Владимир Владимирович