



Contribution ID: 25

Type: **Sectional reports**

## Применение технологии MPI для решения задач распространения динамических волновых возмущений с использованием многоблочных структурных сеток

*Tuesday, 5 July 2016 17:15 (15 minutes)*

В работе предложен алгоритм декомпозиции многоблочных структурных сеток для расчета на многопроцессорных вычислительных системах с распределенной памятью с применением технологии MPI. Его особенностью является сохранение структурного разбиения в рамках каждого блока. Проведена аналитическая оценка эффективности предложенного алгоритма. В качестве примера рассматривается задача прохождения динамических волновых возмущений через здание, которое представлено набором структурных сеток. Приведены результаты тестирования алгоритма на данной задаче. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 15-37-20673 мол\_а\_вед.

**Primary author:** KHOZHLOV, Nikolay (MIPT)

**Co-author:** Ms KASSIROVA, Olga (MIPT)

**Presenter:** KHOZHLOV, Nikolay (MIPT)

**Session Classification:** 8. High performance computing, CPU architectures, GPU, FPGA

**Track Classification:** 8. High performance computing, CPU architectures, GPU, FPGA