**Визуализация и обработка трехмерных результатов численного моделирования большого объема**

*Городничев Роман Владимирович, РФЯЦ-ВНИИТФ, НИО-3, начальник группы.*

В РФЯЦ-ВНИИТФ ведутся работы по созданию и развитию трехмерных методик численного моделирования ядерных зарядов. Созданные программные комплексы трехмерного моделирования и соответствующие расчёты с их использованием привели к созданию больших массивов данных. Кроме того, разные математические методики предъявляют специфические требования к представлению и обработке своих данных.

В докладе рассматривается методика решения задачи визуализации и обработки данных большого объема различными группами пользователей.

В результате создана распределенная параллельная система визуализации трехмерных данных. Система позволяет обрабатывать большие объемы данных за приемлемое время и автоматизирует технологии обработки данных различными группами пользователей.

В настоящий момент в РФЯЦ-ВНИИТФ с использованием системы производится обработка результатов счёта большинства трехмерных задач большого объема (более 100 млн. ячеек). Наличие системы позволило при проведении массовых расчетов вести счёт задач с повышенной степенью детализации. За период времени с 2012 по 2018 год с помощью системы обработано несколько сотен производственных задач.