



Копия текста публикации со страницы <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=117331>

PC Week/RE №2 (656) 27 января — 2 февраля 2009

## Суперкомпьютеры станут "более российскими"

Автор: Игорь Кондратьев

20.01.2009

В конце декабря 2008 г. было объявлено о развертывании очередного российского суперкомпьютера. Он установлен в новом центре обработки данных (ЦОД) Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ) и обладает пиковой производительностью 4,7 Тфлопс. Компьютер создан специалистами компании "Т-Платформы" в рамках реализации российско-белорусской суперкомпьютерной инициативы СКИФ-ГРИД.



Андрей Кокошин: "Мы заинтересованы в том, чтобы иметь собственный — российский — микропроцессор для высокопроизводительных вычислений"

Первый заместитель председателя комитета Госдумы по науке и наукоёмким технологиям, академик РАН Андрей Кокошин оценивает результаты реализации данной программы как очень значительные. "За время её действия российскими компаниями на основе отечественных технологий уже создано полтора десятка суперкомпьютеров с производительностью более одного терафлопса", — отметил он, выступая на церемонии открытия университетского ЦОДа в МИИТе.

По словам Андрея Кокошина, в наступившем году отечественные специалисты сообщат проанализируют ситуацию с развитием в нашей стране суперкомпьютерного направления и эффективностью использования мощных вычислительных систем, в том числе установленных ранее в Московском, Южно-Уральском, Томском и Владимирском госуниверситетах.

Не секрет, что до сих пор российские суперкомпьютеры создаются на базе импортных процессоров и других комплектующих. К примеру, система, развернутая в МИИТе, реализована в виде кластерной конфигурации на четырёхъядерных чипах AMD Opteron последнего поколения. Однако, как считает Андрей Кокошин, в скором времени в стране может появиться суперкомпьютер, в котором будет использоваться "более полный набор отечественных компонентов".

Речь идёт прежде всего о выпуске в России собственного мощного процессора. По словам г-на Кокошина, у нас уже есть серьёзная оригинальная разработка — "Эльбрус", который стал первым за последние 15 лет высокопроизводительным микропроцессором, созданным за пределами США. Однако для его широкого применения необходимо решить некоторые вопросы, в том числе научно-технического характера.

"Один из ключевых вопросов, стоящих перед российскими предприятиями, — это выход на экономически целесообразное производство. Недавно комитет по науке и наукоёмким технологиям Государственной думы провёл специальное совещание по

микроэлектронике, где был предложен ряд организационно-экономических решений, позволяющих нам через какое-то время получить собственный производительный процессор, который можно будет использовать и в массовой, и в промышленной электронике, а может быть, и в производстве персональных ПК и ноутбуков. Наши основные производители проявили большой интерес к этой инициативе и готовы участвовать в подобном проекте. И, конечно, мы заинтересованы в том, чтобы иметь собственный микропроцессор для высокопроизводительных вычислений, хотя бы и с некоторым отставанием от самых передовых разработок в мире. Я считаю, что для нас это реальная перспектива, и в условиях кризиса мы будем делать всё возможное, чтобы сохранить имеющиеся у нас заделы, а кое-где, надеюсь, пойдём и вперёд. При этом и со стороны высшего государственного руководства России есть понимание относительной необходимости проведения соответствующей политики”, — прокомментировал нам Андрей Кокошин перспективы возрождения отечественной электронной промышленности.

И хотя от мирового уровня она пока отстаёт, но шаг за шагом к нему подтягивается. Это справедливо в первую очередь в отношении таких ключевых предприятий российской микроэлектроники, как зеленоградские “Микрон” и “Ангстрем”. “Конечно, нынешнее отставание ещё весьма значительно, но уже не такое огромное, как было, скажем, пять-семь лет назад”, — считает Андрей Кокошин. — Российские предприятия микроэлектроники сумели занять свою нишу на мировых рынках полупроводниковых изделий. Я думаю, что средства, выделенные на поддержку этих предприятий, в том числе и государством, дадут им возможность даже в условиях кризиса перейти на новую технологическую основу”.

“Микрон” и “Ангстрем” включены в перечень системообразующих организаций (наряду с пятью другими предприятиями радиоэлектронной промышленности), утверждённый в конце декабря специальной правительственной комиссией по повышению устойчивости развития российской экономики. По сообщению правительства, на поддержку таких организаций (в размещённый на его сайте перечень входит 295 компаний) в федеральном бюджете зарезервировано примерно 92 млрд. руб., а также предусмотрены госгарантии на сумму до 200 млрд. руб.

Между тем “Микрон” (точнее, компания “Ситроникс”) и “Ангстрем” уже отреагировали на начавшийся финансово-экономический кризис. Так, в конце декабря на сайте “Ангстрема” появился раздел “Антикризисная программа”. В результате её реализации (правда, конкретные временные рамки не указаны) предприятие рассчитывает повысить объём производства кристаллов интегральных схем (до 8000 штук 150-мм пластин в месяц), увеличить объёмы сборочного производства с освоением новых продуктовых ниш на внутреннем рынке страны, развернуть новые аппаратные производства (мини-фабрики) для создания конечного рыночного продукта. По итогам выполнения программы предполагается увеличить продажи продукции “Ангстрема” (на 150%) и при этом снизить её себестоимость (на 20%), энергозатраты (на 25%) и расход материалов (на 10%). Реализацией антикризисных мер займётся избранный в конце декабря 2008-го новый совет директоров предприятия, который возглавил бывший заместитель министра связи Дмитрий Милованцев.

Антикризисные мероприятия компании “Ситроникс” предусматривают сокращение внутренних затрат и инвестиций, в результате чего, в частности, сроки строительства и запуска в Зеленограде фабрики по производству микрочипов с топологическими размерами 65 и 45 нм перенесены с 2010 г. на 2012-й.