Николай Петрович Брусенцов – создатель первого в мире троичного компьютера

Обучаясь на последнем курсе и готовя дипломный план, грядущий творец главного троичного компьютера Николай Петрович Брусенцов (родившийся в 1925 г. в Днепродзержинске) встретился с потребностью расчета сложных таблиц. Уже тогда он изучил численные методы и составил таблицы дифракции на эллиптическом цилиндре (знамениты как таблицы Брусенцова). Этак закладывался фундамент его деятельности в области вычислительной техники в Московском муниципальном институте.

Именно тут у Н.П. Брусенцова возникла идея использовать троичную систему счисления. Она позволяла создать весьма простые и прочные элементы, сокращала их число в машине в семь раз по сопоставлению с другими элементами. Существенно сокращались требования к мощности источника питания, к отбраковке сердечников и диодов, и, основное, появлялась возможность пользоваться натуральное кодирование чисел вместо применения прямого, обратного и дополнительного кода чисел.

В 1958 г. сотрудники лаборатории (почти 20 человек) своими руками изготовили первый образец машины. Они просто ликовали, когда на десятый день комплексной наладки ЭВМ заработала! Такого в практике наладчиков разрабатываемых в те годы машин еще не было! Машину назвали "Сетунь" (от речки, что протекала неподалеку от Московского университета).

Постановлением Совмина СССР серийное производство ЭВМ "Сетунь" было поручено Казанскому заводу математических машин. Конструкторскую документацию на машину разработали в СКБ Института кибернетики АН Украины. Первый образец машины демонстрировался на ВДНХ в Москве. Второй пришлось сдавать на заводе, поскольку заводские начальники пытались доказать, что машина, принятая Межведомственной комиссией и успешно работающая на ВДНХ, не годится для производства.

*"Пришлось собственными руками привести заводской (второй) образец в соответствие с нашей документацией, — вспоминает Брусенцов, — и на испытаниях он показал 98% полезного времени при единственном отказе (пробился диод на телетайпе), а также солидный запас по климатике и вариациям напряжения сети. 30 ноября 1961 г. директор завода вынужден был подписать акт, положивший конец его стараниям похоронить неугодную машину."*

Казанский завод выпустил 50 ЭВМ "Сетунь", 30 из них работали в высших учебных заведениях СССР.

Последующим был компьютер "Сетунь-70" — машина, в которой мало известные в то время (1966—1968 гг.) RISC-идеи соединились с преимуществами трехзначной логики, троичного кода и структурированного программирования Э. Дейкстры. Для нее сотворили диалоговую систему структурированного программирования, а в ней очень много высокоэффективных, надежных и малогабаритных товаров — таких, как кросс-системы программирования микрокомпьютеров, системы разработки технических средств на базе однокристальных микропроцессоров, системы обработки текстов, управления роботами-манипуляторами, мед прогноз и многое другое.