

Воспоминания об истории КБ системного программирования. Моисеенко В.Н.



Вместо предисловия

История создания Конструкторского бюро (КБСП, КБ) Центрального Научно-производственного объединения “ВЫМПЕЛ” (ЦНПО “ВЫМПЕЛ”), его становление и развитие непосредственно связаны с историей создания противоракетной обороны (ПРО) (бывшего) СССР. ЦНПО “ВЫМПЕЛ” являлся головной организацией Министерства радиопромышленности (МРП), ответственной за создания системы ПРО. ЦНПО было создано приказом МРП в январе 1970 г. Первым генеральным директором и техническим руководителем ЦНПО был назначен по совместительству заместитель министра генерал МАРКОВ Владимир Иванович. Заместителем гендиректора по науке был назначен Генеральный Конструктор систем ПРО генерал КИСУНЬКО Григорий Васильевич. До момента создания ЦНПО “ВЫМПЕЛ” работы в области ПРО (экспериментальная система “А” и “АЛДАН”) велись кооперацией институтов и заводов МРП и других министерств под руководством Генерального конструктора ПРО КИСУНЬКО Г.В. По договоренности с председателем Сибирского отделения Академии Наук СССР (СОАН) академиком ЛАВРЕНТЬЕВЫМ Михаилом Алексеевичем, для решения проблем создания программного обеспечения для перспективных средств ПРО с привлечением ученых Вычислительного Центра СОАН в 1969 году было создано КБ – 1 ВЦ СОАН в Новосибирском Академгородке, которое в последствии было преобразовано в КБСП в составе ЦНПО “ВЫМПЕЛ” и переведено в г. Гомель в 1974 году.

Важнейшие комплексы программного обеспечения (ПО) для основных экспериментальных и боевых радиолокаторов (РЛС) и других средств системы ПРО начиная с 1973 года создавались коллективом сотрудников КБСП в тесном сотрудничестве с разработчиками алгоритмов и технических средств головных институтов ЦНПО – НИИРП, РТИ, КБРП, НИИДАР.

В числе важнейших разработок выполненных специалистами КБСП в рассматриваемом периоде были:

- программные комплексы полигонных РЛС “Аргунь”, “Руза”, “Неман”, “Дон 2НП”, а также боевых РЛС в т.ч.:
- ПО для многофункциональной секторной РЛС “ДОН-2Н” подмосковного стрельбового комплекса ПРО “Амур”;
- функционального ПО корабельной системы морского базирования “Коралл” и РЛС “Атолл”;
- РЛС “Волга” в системе предупреждения о ракетном нападении (СПРН) в Белоруссии (г. Ганцевичи).

Первая разработка из этого перечня для очередной системы ПРО “Аргунь” началась по существу с апреля 1973 г. группой энтузиастов – молодых специалистов в основном выпускников Новосибирских ВУЗов 1971-1972 г.г. под непосредственным руководством Балаша Б.А., и, в небывало короткий срок к марту 1974 года доведена до успешных конструкторских испытаний. Этим этапом работ ПО “Аргунь” и закончился Новосибирский период деятельности предприятия, поскольку было принято решение на перевод КБ в г.Гомель. На этой работе впервые коллективом программистов получен ценный опыт организации и взаимодействия ПО 2-х вычислительных комплексов на базе ЭВМ 5Э92б в реальном времени в такте работы 2-х радиолокаторов по многоэлементной цели в условиях ограниченных технических ресурсов ЭВМ. На этом опыте сложился и вырос коллектив профессионалов-программистов, составивший будущий тематический костяк предприятия в процессе его дальнейшего развития.

По признанию Ген. директора ЦНПО “ВЫМПЕЛ ” Маркова В.И. “На базе этого коллектива, усиленного молодыми специалистами, было создано первое в стране высококвалифицированное Конструкторское бюро системного программирования”.

С апреля 1974 г. предприятие вступило в сложную полосу своей деятельности, связанной с передислокацией, а сотрудники перешли в режим “чемоданной” жизни по треугольнику: Новосибирск, Гомель, Балхаш. Этот процесс длится практически до осени 1976, когда основные специалисты были обеспечены жильем в г.Гомеле. Дополнительные трудности заключались в увеличении объема задач в необходимости строительства и создания с нуля технической и социально-бытовой базы на новом месте. Все это было пройдено, пережито благодаря самоотверженному труду сотрудников, в основном молодых, фактически бездомных специалистов, их вере и надежде на достойную оценку и востребованность результатов этого труда, на изменение их жизни к лучшему. Я, как директор, который имел честь руководить этим предприятием, остро ощущал свою ответственность за реализацию их веры и надежды. Это чувство ответственности перед коллективом было одним из главных побудительных мотивов в моей работе.

Предлагаемые воспоминания охватывают период с апреля 1970 г. по 1988 год моей службы в КБСП и рассчитаны на тех, кто получил путевку в жизнь в стенах этого предприятия и интересуются его историей.

I. О себе ...

Родился в 1928 г. на Черниговщине в семье лесотехника, занимавшегося посадкой леса в разных лесничествах Черниговского полесья. За ним по местам его работы кочевала семья – жена и трое малолетних детей. Последнее место работы – Крюковский лесхоз. В 1937 г. отец был арестован и решением тройки расстрелян в Черниговском ОГПУ. (Реабилитирован посмертно в 1959 г.). Потеря кормильца загнала семью на родину родителей в колхоз с. Новые Боровичи, где я пережил войну, оккупацию, и первые годы послевоенной разрухи.

До войны окончил 6 классов, после освобождения территории от немцев в 1943 году возобновил учебу в школе, затем поступил в Киевскую артиллерийскую спец. школу. Закончил среднее образование воспитанником этого заведения в 1947г. (ул. Некрасова, 4). С осени 1947 г. по август 1950 г. – курсант Киевского артиллерийского училища на Воздухофлотском шоссе (ныне Национальная Военная Академия Украины). С 1950 по июль 1954г. – проходил службу командиром взвода в 126 арт.полку 55 гв.СД в г.Гродно. С 1954 по 1959 г. – слушатель инженерного радиолокационного факультета Военной Академии связи в Ленинграде (ВКИАС).

После окончания Академии в звании “Капитан” с дипломом “военного инженера по радиолокации” получил назначение на должность ст.инженера-испытателя на противоракетный полигон (ГНИИП-10) в Сары-Шаган, где и прослужил до апреля 1970 года. Возникает любопытный вопрос: как мне с отметиной “сын врага народа” удалось в общей сложности почти 10 лет провести в стенах военно-учебных заведений, получить высшее образование и служить на самом секретном объекте Минобороны? Это отдельная история, полная драматизма упорного труда и счастливых случаев, однако мало касающаяся темы настоящих воспоминаний.

Вообще подводя итог предшествующей жизни, надо сказать, что она закалила мою волю, и в КБ я пришел достаточно подготовленным и зрелым персонажем. Как-то в 1984 г. на праздничном ужине в новом корпусе ВМК КБ в честь 15-ти летия КБ и 10-ти летия его переезда в Гомель бывший ген.директор ЦНПО “ВЫМПЕЛ” и будущий заместитель Министра Обороны России Михайлов Николай Васильевич сказал, что будучи главным инженером Гомельского радиозавода во время нашего переезда в Гомель думал: “...этот директор дурак или авантюрист, взявшийся за непосильную задачу перевезти и развернуть работу предприятия, обремененного незавершенными работами, на пустом месте”. “Однако, глядя на достижения предприятия на сегодняшний день я понял, что эти категории оценки деятельности руководителя не подходят”. Я благодарен Николаю Васильевичу за оценку, за помощь и доброе отношение к предприятию и ко мне лично на протяжении всей нашей совместной работы.

II. Полигон ПРО.

В КБСП я попал случайно, но как говорят, не с улицы, а после почти 12-летней службы в системе ПРО. В октябре 1959 года в числе 30-ти “самых веселых и находчивых” выпускников 5-го факультета ВКИАС я направился из Ленинграда в неведомую мне в/ч 03080 ТуркВО к новому месту службы. За окном вагона потянулась унылая картина российской осени: Вологда, Урал, Курган, Караганда и наконец – Сары-Шаган! Бесконечная голая степь, обшарпанные щитовые дома-лачуги, казахи, замызганная детвора, верблюды, водка-араки – тяжелое впечатление после жизни в Ленинграде. Единственное на чем отдыхал взгляд – бирюзовая гладь Балхаша во время штiria. Это было мое первое и последнее путешествие поездом. Все последующие путешествия на протяжении всей службы были на самолете ТУ-104 или ИЛ-18, имевшими чартерные рейсы из Москвы на аэродром 7-я пл., в последствии “Камбала”. Встречи никакой, на попутке добрался до так называемого полуострова - городка строителей. Штаб в/ч в одном бараке со штабом строителей. Оказалось, что я явился одним из первых из Ленинграда. Нас не то, чтобы не ждали, а физически не в состоянии были принять наплыв офицеров-выпускников ВВУЗов (ВКИАС, КВИРТУ, АРТА, и др. училищ), пачками отправляемых на Балхаш московскими кадровиками. Первый постоянный двор – клуб-барак строителей, где хватало мест на 2-х-ярусных койках. Народ размещался поперек 2-х коек. Моя первая ночь прошла на рояле с чемоданом под головой, за что утром получил взбучку от начальника клуба за непочтение к предмету искусства. С этого клуба-барака людей распахивали на строящиеся площадки полигона. Все ленинградские выпускники были

определены на 4-ю площадку в испытательные управления ПРО, ПВО (будущий ГКВЦ экспериментальной системы “А”).

Приозерска как такового еще не было, от первой палатки изыскателей на территории будущего полигона прошло всего три года. Не мог я в ту пору себе представить, что судьба повяжет меня с этим местом на последующие 29 лет жизни, вплоть до ухода на пенсию. Полигон представлял одну большую стройку на громадной территории. Строились общежития, дома, дороги, госпиталь, водозабор и прочие технологические объекты. Моя первая должность - начальник смены на КОД-1 – комплексе обработки внешне-траекторных измерений системы “А” на базе ламповой ЭВМ М-20 (М-205) Главный Конструктор - Антонов Вениамин Степанович. Машины еще не было, помещение достраивалось, а сам вычислительный комплекс на площадях будущего НИИЦЭВта на ул.Правды, в Москве, возле Белорусского вокзала. Вот туда и отправили выпускников ВКИАС на освоение аппаратуры и программирования ВК М-205.

Обучение будущих программистов сводилось к изучению численных методов и программированию в кодах ЭВМ. Так что мое пребывание в бараке распределителя длилось не более 2-х недель. В Москве поселились в гостинице Московского Военного Округа на ул.Песочной (М.Сокол). Освоение и настройка ВК шло круглосуточно, посменно. Свободное от смен время использовалось, как всегда в армейских условиях, для политических занятий в группах при ЦДСА и спорта. Так продолжалось с ноября 1959г. по март 1960г. В марте после плавания в открытом бассейне “Москва” (на месте нынешнего храма “Христа Спасителя”) меня хватанул менингит (бог наказал) и я провалялся в госпитале имени Бурденко больше месяца. На Балхаш вернулся в мае в разгар строительно-монтажных работ, перевоза ВК из Москвы на ст. Сары-Шаган, период цветения тюльпанов и рыбалки на сазана, маринку, и белого балхашского окуня – вот такая была в то время в Балхаше рыба. Незабываемо впечатление от расцвета пустыни (желтыми и красными) тюльпанами, от рыбалки на сазана.

К этому времени была введена гостиница, и я обрел место в комнате на 2- их на 2 последующих года холостой жизни. Жена с детьми оставалась в Минске. Настройка лампового комплекса М-205 шла тягостно из-за жестких требований по климату в условиях казахстанского лета. На персонал военных из штата М-205 легли обязанности наладки системы охлаждения и кондиционирования, за которые отвечал полигон. Помнится, что одно время я не вылезал из подвала, регулируя распределение воздуха от кондиционеров между стойками аппаратуры ВК, подгоняя их по температуре и потоку под требования ТУ.

4 марта 1961 г. на 10-м ГНИИП средствами экспериментальной ПР системы “А” был произведен перехват головной части баллистической ракеты, подтвердивший реальную возможность создания ПРО с использованием управляемой противоракеты. Мне довелось быть свидетелем и участником эйфории по этому событию - это было величайшее достижение советской оборонной науки, промышленности и Министерства обороны. По сведениям Кисунько Г.В., приведенным в его книге “В секретной зоне” системой “А”, было осуществлено 11 успешных перехватов баллистических ракет с уничтожением противоракетами их боеголовок. Темп испытаний с условными и реальными пусками противоракет определялся временем обработки и анализа результатов предыдущего пуска, что в свою очередь определялось устойчивостью работы средств обработки в т.ч. и внешне-траекторных измерений на комплексе М-205. Длительность процессов обработки была предметом взыскательного внимания начальства. Помнятся изматывающие смены работы по поиску причин сбоев и поломок и ремонту ламповой аппаратуры ВК.

Осенью 1961г. на полигоне средствами системы «А» были проведены пуски противоракет, оснащенных атомными боевыми зарядами, с подрывом их на высотах от 100 до 300 км. для проверки устойчивости работы РЛС при ядерных взрывах. Я был

свидетелем появления ядовито-салатовых светящихся облаков в ночном небе на западе, вызывавших жуткие неземные ассоциации.

В 1964 г. Испытания системы А были завершены, однако мне не пришлось работать на КОД-1 до их завершения. В 1962 году я был переведен на КОД-2 комплекс обработки внутристанционных измерений для полигонного образца боевой системы ПРО – “Алдан” (А35).

Основу КОД-2 составляла ламповая ЭВМ М-50 с расширенными внешней памятью на магнитных барабанах и контрольно-регистрирующей аппаратурой. На них записывалась вся информация, циркулирующая в системе передачи данных (СПД) и которая по схеме кольца связывала все элементы, “Алдана”: ГКВЦ, РКИ, РКЦ, стартовую, позицию противоракет. На мою долю в качестве начальника КОД-2 выпал период установки, монтажа, настройки и ввод в эксплуатацию этого комплекса. Все эти работы были выполнены в основном коллективом молодых лейтенантов выпускников военных ВВУЗов 1962-63 г. выпуска, на год раньше, чем была смонтирована вся система полигонного “Алдана”. Как выразился директор ИТМ и ВТ Бурцев В.С, проектировавший КОД-2, “мне осталось только получить премию”. Программисты отдела обработки во главе с Буряком И.А. получили год времени для отработки программ обработки.

Следует отметить, что в вышедших последнее время изданиях, посвященных воспоминаниям о разработках и испытаниях средств ПРО, нигде, ни одним словом не упомянуты проблемы создания и обеспечения испытаний средствами обработки внешне-траекторных и внутристанционных измерений при создании систем “А”, “Алдан”, “Амур”. Все эти проблемы усилиями офицеров полигона, ответственного за эту важнейшую часть работы, без которой немыслимы испытания вообще.

Весной 1966г. умер начальник ГНИИП-10 генерал-майор Дорохов Степан Дмитриевич. Полигон возглавил заместитель начальника по науке генерал Трофимчук Михаил Игнатьевич. В результате связанной с этими событиями должностной подвижки меня назначили заместителем начальника 9-го управления (гл. инженер в/ч 06543), занимавшегося организацией настройкой, испытанием, и эксплуатацией аппаратной части ГКВЦ системы “Алдан” и “А”. В состав ГКВЦ входили ВК 5Э92б - 2 комплекта, аппаратура командного пункта, система передачи данных и аппаратура службы единого времени. В этой должности я проработал весь период настройки и испытаний системы “Алдан” с 1966 по 1970 год.

В 1968 г. на полигон прибыла группа выпускников военной кафедры - лейтенантов двухгодичников из Новосибирского университета (НГУ). В числе прибывших был только один человек, который имел некоторый опыт работы после окончания НГУ в ВЦ СОАН. Этим человеком был Балаш Борис Александрович, единственный, которого я выбрал для работы в нашем управлении. Мог ли я тогда предположить, что с этим человеком мне придется совместно работать два десятилетия! Я его определил в 3-ий отдел, который профессионально занимался испытанием вычислительной техники системы “Алдан”. В числе прибывших также находились Деревянкин С.Б., Минкин Я.С., Григорьев Ю.Н., и др., впоследствии после демобилизации осенью 1970 г. поступившие на работу в КБ-1 ВЦ СОАН.

Еще раньше в бытность моей работы на КОД-1 я имел шапочное знакомство с программистом ИТМ ВТ Ничипуренко М.И., будущим директором КБ-1 ВЦ СОАН. Именно в то время в тяжелых бытовых условиях командировок на Балхаш он получил хорошую антиполигонную прививку, что и определило в бытность его директором КБСП его негативное отношение к работе на полигоне и к тематике ПРО вообще. Вот таков вкратце путь, пройденный на полигоне, без отвлечения на описание сопутствующих служебных, технических и бытовых проблем, с которыми приходилось сталкиваться на протяжении почти 12-летней службы.

Я не касаюсь тех интриг и противостояний МРП и Минобороны в верхах, которые мне были известны и довольно полно и красочно описаны Г.В.Кисунько в книге

“Секретная зона” и в др. изданиях. Они существенно отражались на взаимоотношениях персонала полигона с представителями промышленности, главными конструкторами и руководителями 4 ГУМО МО, что в общем не способствовало четкой и слаженной работе.

III. КБ-1 ВЦ СОАН СССР.

После испытаний экспериментальной системы ПРО “Алдан” на базе управляющей ЭВМ М-40 и полигонного 2-х канального комплекса ПРО “Алдан” на базе управляющего ВК 5Э926 перед разработчиками со всей очевидностью стала сложная проблема разработки функционального ПО для перспективных более сложных систем ПРО.

Сложность задач многократно усиливалась в связи с необходимостью борьбы с массированным налетом баллистических целей, с преодолением активных и пассивных помех, с организацией ПРО по всем азимутам. К этим сложностям добавлялись отсутствие специальных вычислительно-моделирующих стендов на базе штатных ЭВМ, что не позволяло отработку ПО вести параллельно с разработкой технических средств, вследствие чего существенно затягивался процесс создания систем ПРО. Принимая во внимание все эти проблемы, Генеральный конструктор Кисунько Г.В. и начальник ГНИИП-10 Трофимчук М.И. обратились за помощью к руководству СОАН СССР и за год до создания ЦНПО “ВЫМПЕЛ”, летом 1969 г. совершили поездку в Новосибирский Академгородок. Единственным документальным свидетельством этого визита и решения обсуждавшихся вопросов взаимодействия является фотография в вышеупомянутой книге Г.В.Кисунько, хотя в тексте об этом не сказано ни слова. По опубликованным воспоминаниям я не нашел ни одного свидетельства о документальном подтверждении договоренностей. На фотографии на фоне Обского моря в летнее время четко запечатлены:

- от ОКБ-30 – Кисунько Г.В., Свечкопал Н.К., Закамский ;
- от ГНИИП - 10 нач. полигона Трофимчук М.И., Кулаков А.Ф., Голубев Б.И.;
- от СОАН – зам. председателя СОАН Марчук Г.И. и его представители.

По-видимому, в общих чертах договорились, что при ВЦ СОАН СССР создается КБ-1 на средства Минрадиопрома, как филиал ОКБ-30, которое возглавлял Кисунько Г.В.. Минрадиопром финансирует строительство технологического корпуса под вычислительно-моделирующий стенд на территории ВЦ СОАН, поставляет комплект ЭВМ 5Э926 (других не было). Руководство филиала назначается из числа военных от полигона, которые будут прикомандированы к МРП. Научное и методическое руководство - от СОАН, возлагается: общее – на Марчука Г.И., конкретная - на Ершова А.П. МРП финансирует доленое строительство жилья для сотрудников КБ-1.

Свидетельством таких договоренностей являются такие дальнейшие события. Полигон представил на должность начальника КБ-1 заместителя начальника научно-исследовательского управления, полковника, кандидата технических наук Кулакова Александра Федоровича, на должность главного инженера – подполковника Кочеткова Владимира Ивановича, начальника КОД-1, моего однокашника. Пока шло оформление прикомандирования их к МРП, временно функции директора выполнял от ОКБ –30 некто Московский. Он оперативно организовал соответствующее постановление ЦК и Совмина, а также соответствующий приказ Минрадиопрома, печать, счет в банке и другие атрибуты предприятия. Он же пробил проект технологического корпуса и его привязку на территории ВЦ СОАН, а также финансирование начала строительства на 1970 год.

Потенциальное руководство КБ-1 в лице Кулакова А.Ф. и Кочеткова В.И. в сентябре 1969 года появилось в Академгородке. По рассказам Кулакова, назначенный к этому времени заместителем начальника КБ-1 по науке от СОАН, доктор физико-математических наук Ершов Андрей Петрович, от имени СОАН изложил свою позицию в отношении руководства КБ-1: тематическая направленность и руководство от СОАН полностью возложено на него – зам. директора по науке. И он видит задачу КБ в

исследовании проблем и разработке общего и технологического программного обеспечения. Кулаков понял, что тематику КБ будет определять Ершов, а отвечать за функциональное ПО для средств ПРО, и за работу предприятия в целом придется ему – директору. Он сразу же отказался от предложения возглавить КБ-1. К этому времени вышел приказ о их прикомандировании к МРП. Кулакова обратно вернули в МО на полигон, а Кочеткова пристроили в ОКБ-30, где он и получил жилье в Москве. В дальнейшем Трофимчук вместе с Кулаковым были переведены в Киев, в КВИРТУ и назначены: первый - начальником училища, второй – начальником кафедры программирования.

Следующим добровольцем-соискателем должности директора КБ-1 ВЦ СОАН по инициативе Кисунько Г.В. стал Тоболев Ким Васильевич – полковник, кандидат технических наук, выпускник Артакадемии им.Дзержинского, начальник отдела испытаний программ на системах “А” и “Алдан”. На должность главного инженера Тоболев пригласил Буряка Игоря Александровича – подполковника, заместителя начальника управления обработки результатов внешне-траекторных измерений полигона, моего однокашника по Ленинграду. Позиция руководства СОАН в лице Марчука и Ершова в отношении КБ-1 ВЦ оставалась неизменной. Так с самого начала при создании КБ-1 был заложен конфликт между интересами СОАН и МРП в вопросе тематической направленности в деятельности предприятия.

Тоболев ясно сознавал на что идет и пришел к компромиссу с Марчуком и Ершовым: он создает по своему усмотрению отделы функционального программного обеспечения (на очереди было неотложное ПО “Аргунь”), а отделы по общему ПО и их тематику по своему усмотрению формируют представители СОАН, в частности Ершов А.П. Оставалось в этой ситуации загадкой: кто будет заказывать это общее ПО и платить за его разработку? В натуре предприятие КБ-1 ВЦ СОАН представляло собой 4-х этажный 2-х подъездный многоквартирный жилой дом – «хрущевку» на открытой территории в жилом квартале Академгородка.

Для укрепления военной составляющей в тематике и администрации КБ Тоболев по настоянию Буряка организовал в начале 1970г. прикомандирование меня к МРП с использованием в должности зам. главного инженера, ответственного за ввод и техническую эксплуатацию создаваемого вычислительно-моделирующего стенда на базе 5Э926. Как это обнаружилось впоследствии – это был роковой выбор для Буряка. Пока Буряк и Тоболев перебирались в Новосибирск, должность главного инженера оказалось уже занятой представителем ВЦ СОАН – Макаровым Геннадием Павловичем и Буряку пришлось довольствоваться должностью зам. главного инженера – начальника отдела, а мне впоследствии должностью его заместителя. Позже Буряк лишился титула “Зам. гл. инженера” и был просто определен как начальник 7-го отдела, а я – его заместитель.

Поскольку самой необеспеченной исполнителями работой оказалась очередная полигонная система ПРО “Аргунь”, и среди перешедших в КБ-1 сотрудников ВЦ СОАН не нашлось охотников ею заниматься, то эта тема целиком досталась нашему 7-му отделу. Кроме этого отдела в КБ-1 уже существовало 6 отделов и несколько отдельных лабораторий, руководителями которых были: Катков, Поттосин, Кожухин, упоминавшийся выше, Ничипуренко, Енгибаров, Митрофанов, Чинин, Фомичев, Цанг, Курилов, Чистяков и др. (некоторые по совместительству). Все они в основном продолжали заниматься тем же, чем занимались до перевода из ВЦ СОАН в КБ-1. В числе тем, разрабатываемых в этих отделах в 70-72г.г. числились Мир 9-301, 9-501, 9-502, 9-503, “Асу”, “Стенд”, “Корунд”, “Аист”. Впоследствии еще добавились “Фортран”, “Айва”, “Анализ”, “3-57-72”, “Структура”, и др. Заказчиков на эти работы, равно как и технических заданий не существовало, каждый занимался тем, чем хотел и на что был способен и ни перед кем не отчитывался. Отчеты складывались в библиотеку. Расходы на зарплату и арендное машинное время БЭСМ-6 в ВЦ СОАН регулярно оплачивались из соответствующих калькуляций. Для увеличения объемов работ и процента премий

сотрудникам иногда приобреталось различное оборудование, которое порой не распакованное, но уже списанное лежало на складе. Интересно было бы получить ответ: какова судьба этих работ и кто из специалистов КБСП воспользовался впоследствии их результатами?

Перед вновь назначенным директором Тоболевым постоянно стоял неразрешимый вопрос: как приспособить то, чем занимались люди в этих отделах к реальным нуждам системы ПРО “Аргунь” и как оправдать расходы, составлявшие не менее 90% бюджета предприятия, на их содержание? Таким было мое впечатление о состоянии дел на предприятии КБ-1 ВЦ СОАН, куда я прибыл 28 апреля 1970 года.

Неудовлетворенные амбиции Буряка на руководящую роль вывели его из душевного равновесия и определили его дальнейшее поведение в КБ. Сначала он обрушился на Тоболева, что тот упустил должность ГИ, затем перешел к интригам, используя принцип – “чем хуже - тем лучше”. Вверенный нам с ним 7-ой отдел до осени 1970 г. существовал только на бумаге, людей не было. Из сотрудников переведенных из ВЦ СОАН в КБ-1 никто не хотел выходить из зоны влияния ВЦ СОАН и работать в 7-м отделе, ввязываться в работы, связанные с командировками. Тем не менее предпринимались попытки навязать некоторые работы, как полезные для темы “Аргунь” и влезть в ее престижную калькуляцию.

Тягостной для меня была жизнь в новых условиях. Неприятная деструктивная политика Буряка, трудности привыкания к новой психологической среде, в которой преобладал околонучный снобизм, вольное обращение с рабочим временем, отсутствие заботы о востребованности результатов работ. Все оправдывалось научным поиском и тем, что в науке отрицательный результат – есть результат в пользу науки. К этому добавилась семейная трагедия, смерть 2-х младенцев близнецов. Невольно приходила мысль о демобилизации по достижению выслуги 25 лет в 1972 году. В этих условиях наша работа начальников по сути несуществующего отдела № 7 сводилась к наведению контактов с разработчиками РЛС “Аргунь”, изучению и согласованию некоторых алгоритмов работы станций, к разработке технологических программ типа СДО для стыковки и контроля технических средств и т. п. Положение с набором сотрудников в 7-ой отдел начало меняться к лучшему с осени 1970 года. Но об этом ниже.

Тоболев оказался несостоятельным руководителем. В условиях противостояния с руководством СОАН дал себя скомпрометировать на бытовой почве и осенью 1970 года был удален с КБ и устроен на работу в Москве в системе МРП. По представлению Г.И.Марчука, приказом генерального директора, образовавшегося к этому времени ЦНПО “Вымпел”, в состав которого вошло КБ-1 ВЦ СОАН, переименованное на КБ системного программирования (КБСП), директором КБ назначен начальник отдела моделирования, кандидат технических наук, Ничипуренко Михаил Иванович.

После назначения нового директора тематическое противостояние МРП и СОАН не устранилось. Ничипуренко по-прежнему не хотел ввязываться в тематику, связанную с полигоном – “Аргунь”, передал все заботы по этой работе в 7-ой отдел Буряка. Сам Ничипуренко мало вникал в то, чем и как занимаются сотрудники в остальных отделах, занимался в основном системой моделирования в рамках своих научных интересов, и коррекцией тематических планов и графиков при их срывах, а также редакцией некорректных отчетов перед плановым отделом ЦНПО. Таким состоянием дел возмутилась начальник планового отдела Никольникова В.П. и потребовала партийного разбирательства. Ей было тягостно из квартала в квартал представлять “липую” (отчет, не отражающий действительность) и объясняться в ЦНПО «Вымпел». Осенью 1971 года партийная комиссия во главе с начальником 5-го отдела Митрофановым Ю.И. проверила работу самого проблемного 3-го отдела, возглавляемого Кожухиным Г.И., вскрыли полный развал в работе. Кожухину было объявлено недоверие как начальнику отдела. Самое интересное после “воспитательной” беседы с руководством ВЦ СОАН Митрофанов

и Никольникова свои подписи под актом проверки и решением партбюро отозвали. Однако Кожухин не перенес стресс и вскоре скончался от сердечной недостаточности.

Пока руководство ЦНПО “Вымпел” в первый год своего существования было занято своими внутренними организационно-тематическими проблемами, связанными с противостоянием, между зам. Министра - генеральным директором Марковым В.И. и его заместителем по научной работе – генеральным конструктором ПРО Кисунько Г.В. на внутренние конфликты в КБСП никто особого внимания из руководства объединения не обращал. Однако по мере стабилизации обстановки в ЦНПО и принятии решения о проектировании системы Амур (А-135) в 1972 году вновь с особой остротой стала проблема разработки программного обеспечения для этой системы. К этому времени у руководства МРП и ЦНПО “Вымпел”, благодаря политике Ничипуренко, поддерживаемой руководством СОАН иссякли надежды на то, что к решению этих задач можно подключить КБСП в СОАН. Для разрешения конфликта весной 1972 года в Новосибирск прибыли два заместителя министра радиопромышленности - Плешаков П.С. и Марков В.И.

Предваряя описание принятого решения по результатам этого визита, следует сказать, почему было принято именно такое решение. Дело в том, что перед этим визитом Академгородок посетили директор ИТМ и ВТ Бурцев В.С. и один из его замов Бабаян Б.А. на предмет изучения возможностей разработки общего программного обеспечения для ЭВМ “Эльбрус”. Руководство ВЦ СОАН и Ничипуренко, бывший программист ИТМ и ВТ безоговорочно согласились включить в план КБСП эти работы. ИТМ и ВТ, разрабатывавший вычислительные комплексы для средств ПРО (М-40, М-50, КОД-2, 5Э926), входил в состав 8-го главного управления МРП. Работы по теме “Эльбрус” и условия их выполнения (без командировок на полигон) вполне вписывались в идеологию участия ВЦ СОАН в оборонной тематике. Об этом мне рассказал Бурцев В.С., в приятельских отношениях с которым мы состояли до этого более 10 лет. Это предварительное согласие и появление в тематическом плане КБСП в 1971 году не директивной со стороны ЦНПО, а инициативной темы “Эльбрус” позволило руководству СОАН выработать свою жесткую позицию на переговорах с двумя заместителями Министра радиопромышленности.

В связи с этим, следует отметить неточности, которые допустили В.И. Марков в своих воспоминаниях: “С целью совершенствования системных программистов ЦНПО “Вымпел” совместно с СОАН СССР решил создать в Новосибирском Академгородке КБСП в составе ВЦ СОАН СССР. КБ должно было оказать помощь ИТМ и ВТ в отладке и программировании Эльбруса”. Все было не так.....

Во-первых – КБ-1 ВЦ СОАН было создано на год раньше чем создано само ЦНПО “Вымпел” (1969), и не по инициативе ЦНПО “Вымпел”, которого в то время еще не было, а по инициативе Г.В.Кисунько, генерального конструктора стрельбового комплекса ПРО на базе “Аргунь”.

Во-вторых – по свидетельству Б.А.Бабаяна проект новой машины “Эльбрус” был задуман только в 1971 году, т.е. только через 2 года после создания КБ-1 ВЦ СОАН в 1972 году в ИТМ приступили к его разработке.

В-третьих – в проект технологического корпуса КБ-1 был заложен ВК 5Э926 т.к. “Эльбруса” в то время и в помине не было.

Итак, в аэропорту “Толмачево” мы с Буряком как представители МО и МРП встречали двух генералов, от СОАН их встречал референт.

Буряк докладывает о состоянии дел по “Аргуни” в которой занято 10-15% численности КБСП. Однако генералов мало интересовал этот доклад, т.к. они были озабочены проблемами ПО для еще неведомой нам системы “Амур”, на базе ВК “Эльбрус”. На машине референта они направились в Академгородок. Дальше цитирую Маркова: “Встреча в Новосибирске началась товарищеским ужином с академиками

Лаврентьевым и Марчуком”. Но уже на следующий день выявились принципиальные разногласия сторон. Лаврентьев прямо заявил:

- мы не будем работать по вашим планам. У нас свои планы, и мы будем руководить этим КБ. Соглашения достигнуть не удалось. Тогда я внес предложение разделить КБ на две части, одну из которых мы переведем на одно из предприятий ЦНПО “Вымпел”, а другое останется под эгидой ВЦ СОАН и будет совместно с ИТМ и ВТ осваивать ЭВМ “Эльбрус”.

Это компромиссное предложение было принято. В результате этой договоренности был образован филиал ИТМ и ВТ при ВЦ СОАН с размещением его на площадях ВЦ СОАН. Директором этого филиала был назначен кандидат физико-математических наук Катков В. Вместе с отделом Каткова туда ушла большая часть сотрудников из тематических отделов, в том числе и зам. по науке Ершов А.П.

Оставшуюся часть никто никуда не переводил. Название КБСП, печать, счет в банке, т.е. предприятие по сути избавилось от тематического балласта и осталось существовать с прежним юридическим статусом в составе ЦНПО “Вымпел”. На балансе КБ осталась незавершенная стройка технологического корпуса, а также весь административно – управленческий аппарат и большая часть из вышеприведенного перечня тем. Атмосфера в оставшейся части КБСП осталась прежней, хотя положение с ростом численности исполнителей темы “Аргунь” значительно улучшилось, но только не за счет сотрудников, перешедших в КБ из ВЦ СОАН. Так еще осенью 1970 года после увольнения из армии офицеров 2-х годичников, выпускников НГУ 1968 года и отслуживших 2 года на 10 ГНИИП в КБ появились Деревянкин С.Б., Григорьев Ю.Н., Бусел А.И, Брейтганд И.С., Хмелевский М.Р., Борисов А.И., Сергеев А.С. и др. Среди них и мой старый знакомый подчиненный Балаш Борис Александрович. Все они были приняты в 7-ой отдел, а Балаш и первые 4 человека в непосредственно подчиненную мне группу. Осенью 1971 года наш отдел пополнился выпускниками НГУ и уральских ВУЗов. Так в мою группу были приняты Эйсымонт М.В., Афанасьев А.П., Кулебакин В.Ф., Трегулова Н.А. и др. В 1972 г. – Высотина Е.И., Берсенева Н.В. и др. Все вновь прибывшие подключились к изучению системы программирования на СИСПе для ЭВМ 5Э92б, а также алгоритмов комплекса “Аргунь”. Формальный руководитель разработки Буряк мало уделял внимания организации работы и взаимодействию между сотрудниками отдела, погряз в поддержании конфликта с Нечипуренко по причине старых обид за нереализованные претензии на должность гл. инженера.

Главный инженер КБСП Макаров твердо занимал позицию интересов МРП и по этой причине тоже конфликтовал с директором. Нечипуренко оставался на прежних позициях, даже пытался продолжить работы над общим ПО для ВК «Эльбрус», хотя эти работы отошли НФИТМ и ВТ к Каткову. В июне 1972 года Макаров был спровоцирован на скандал с Нечипуренко и его зам. по режиму Быковым в ресторане, куда последние пригласили его для выяснения отношений. В результате он получил 15 суток административного ареста, был снят с должности и оставался не у дел за штатом в КБ. Марков обещал устроить его в Москве и только в апреле 1973 года он был переведен в Зеленоград. Перед Нечипуренко встал вопрос о назначении нового главного инженера КБ. Ген. директор ЦНПО Марков В.И. выдвинул условие: главным инженером должен быть один из прикомандированных военных (Буряк или Моисеенко) по его выбору. Руководство СОАН дальше не вмешивалось в этот процесс, поскольку его интересы были удовлетворены созданием НФИТМ и ВТ.

Нечипуренко выбрал из двух зол меньшее - назвал мою кандидатуру, поскольку я воздержался от активности в интригах Буряка. При этом мне заявил, что он - против, что ему меня навязал Марков, и он вынужден согласиться. Обиженный Буряк, потеряв всякий контроль над здравым смыслом, энергично протестовал, требовал, чтобы я отказался в его пользу. Мои уговоры о том, что в этой коллизии мы не игроки, Игроки Марков – Марчук, а мы пешки, никакого воздействия на его поведение не возымели. Более того, он

срочно организовал на имя директора анонимку - подметное письмо с целью скомпрометировать меня. Он подсунул это письмо через почтовый ящик Никольникова, военпреда в КБ, ярого сторонника Нечипуренко. Авторство анонимки тут же было установлено небезызвестным зам. по кадрам и режиму – кадровым сотрудником КГБ Быковым. Убывая в отпуск в июле 1972 года, Нечипуренко оставил меня, как кандидата на должность главного инженера, исполнять обязанности директора на время своего отпуска. По пути в Крым он доложил Маркову о деятельности Буряка в КБ и про его интриги с анонимкой. Во время отпуска Нечипуренко на предприятии было получено письмо ЦНПО, разрешавшее выплатить премию руководству предприятия по итогам работы II квартала 1972 года. Я в роли ИО директора на основании этого письма издал приказ о премировании руководителей, в том числе и Макарова Г.П., снятого к этому времени с должности главного инженера. Возмущению этим фактом вернувшегося с отпуска Нечипуренко не было предела, он срочно отозвал представление меня на должность главного инженера. Так закончилась не начавшаяся моя карьера в КБСП. Тут еще проявил инициативу первый секретарь райкома партии Яновский Р. (в последствии ректор института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС). При обмене партбилетов в августе 1972 он мне заявил, что бюро райкома решило, новый партбилет мне не выдавать и популярно объяснил мне, что решение партии – это решение бюро РК. Я ему возразил, что прикомандирован я распоряжением СМ СССР и работы, которые мы выполняем, находятся под контролем оборонного отдела ЦК, и предметом моей партийности будут разбираться в вышестоящих партийных органах. Он как-то подобрел, и я получил партбилет. Несколько успокоился и Буряк после неудавшегося моего выдвижения на должность, которая была предметом его вожделения. В сентябре 1972 года он подготовил на имя Марчука заявление о неполадках в КБСП и, ссылаясь на согласовании этой акции с главным инженером ЦНПО Заволокиным Ф.И., заставил меня тоже подписаться под ним. Впоследствии Марчук в личной беседе уговорил меня забрать это заявление из райкома партии, как провокационное против СОАН, что я и сделал.

В ситуации, которая сложилась в КБ к осени 72г. я почувствовал себя изгоем. С одной стороны озлобленный и обанкротившийся мой начальник Буряк, с другой стороны озлобленный директор КБ. Я решил уходить куда угодно, вплоть до увольнения из кадров армии. Написав на имя Маркова соответствующий рапорт с изложением причин, я явился к нему на прием. В процессе обсуждения моей просьбы он разрешил мне в положении прикомандированного к МРП трудоустроиться на предприятиях министерства, и посоветовал съездить в Днепрпетровск на ДМЗ. Присутствовавший при этом разговоре директор КБРП Бубнов Г.Г. предложил должность начальника КБ на Гомельском радиозаводе.

Директор ДМЗ Стромцов Л.Н. встретил меня доброжелательно и предложил должность начальника АСУП и квартиру.

После Днепрпетровска я заехал в Гомель на ГРЗ. Посидев в приемной директора во время его шумной планерки, я рассказал Хаминову зачем приехал и решил, что Гомель мне не подходит. Хаминов обрадовался моему решению, у него на примете был Старосельский П.Н., и я вернулся в Москву с окончательным выбором – Днепрпетровск.

Маркова как подменили, он как будто забыл, что сам посылал на ДМЗ и отказал (нечего военному делать на гражданском заводе). Тогда я попросил разрешения на перевод в ИТМ И ВТ к Бурцеву В.С., с которым у меня была предварительная договоренность. Марков согласился. Бурцев подготовил письмо Маркову на перевод и председателю Моссовета Промыслову – на разрешение прописки в Москве. Марков снова отказал. Тогда я поставил вопрос об откомандировании меня из МРП обратно в МО. Марков снова согласился. Я поехал в Киев к начальнику КВИРТУ – бывшему начальнику 10 ГНИИП Трофимчуку М.И. Последний принял меня хорошо, предложил должность начальника научно исследовательской лаборатории в училище и сразу же подписал

соответствующее письмо Маркову. Начальник отдела кадров ЦНПО показал мне это письмо с резолюцией Маркова: “Отказать. Кадры нужны МРП.”

Я понял, что все это была игра в «кошки-мышки», убедился, что из КБСП мне не вырваться и вернулся в Новосибирск с нулевым результатом. Эти неудачи, нервная обстановка в КБ, также непомерные физические нагрузки (ежедневные вечерние лыжные гонки по освещенной трассе университета в Академгородке с целью отвлечения от навалившихся проблем) подорвали здоровье. В прединфарктном состоянии в январе 1973 года я был помещен в Новосибирский военный госпиталь. В госпитале меня навещал Макаров Г.П. В одно из его посещений в феврале он передал мне просьбу Маркова позвонить ему в Москву. Выписавшись из госпиталя, я через пару дней специально поехал в Новосибирск и связался с Марковым, который после короткого вступления: “Что, довели до госпиталя?”, предложил мне возглавить КБСП: “Нечипуренко мы освобождаем и предлагаем вам должность директора КБ”. Оказалось, что Нечипуренко заставили написать заявление об уходе, в противном случае он будет снят с работы по ст. “За развал работы”. Подробности разговора Нечипуренко с Марковым мне не известны, очевидно, тут свою роль сыграл “Акт” проверки выполнения плана и финансового положения предприятия за 1971 и первое полугодие 1972 года комиссией ЦНПО “Вымпел”.

Понимая, что в сложившейся ситуации работать будет трудно, я начал отказываться. Марков мне пригрозил “А мы вас для этого и держали” и пообещал помощь. Деваться мне было некуда, я понял, что КБ – это мой крест. Единственное, чем я обусловил свое согласие – “только без Буряка”. Я надеялся, что его, как и Тоболева, и Макарова пристроят где нибудь в МРП. Марков сказал: “Понял”. Через день Макаров принес мне правительственную телеграмму, где сообщалось приказом ЦНПО “Вымпел” №51 от 2 марта 1973 года Нечипуренко освобожден от должности начальника КБСП, назначен Моисеенко В.Н. Как Макарову, выведенному за штат и лишеного пропуска на предприятие, удалось перехватить эту телеграмму осталось загадкой.

Я сразу же издал приказ о своем вступлении в должность и вместе с копией правительственной телеграммы вывесил на доске объявлений. В КБ это вызвало переполох и началось брожение. В процессе приема дел я по армейским правилам подготовил “Акт приема-передачи должности”, где отразил состояние дел по НИР и ОКР, промышленному технологическому корпусу, финансово-хозяйственному состоянию предприятия на начало марта 1973 года примерно на 50 страницах. Подписал “Сдал” “Принял” и повез на утверждение Гендиректору. Марков, даже не открывая акт, утвердил его росписью на титульном листе. На мой недоуменный вопрос, почему он не смотрит дальше, ответил: “Я и без вас знаю, что в КБ бардак, мы вас и назначили директором для того, чтобы исправить все то, что тут написано”.

Брожение в умах и душах сотрудников КБСП перешло в движение: кто куда. Кто в ВЦ СОАН, кто к Каткову в НФИТМ и ВТ, кто остается в КБСП, а из тех, кто не хотел продолжать работу на предприятии, и кого никуда не взяли – просто уволились. Вскоре, почти одновременно, на предприятие поступило два приказа МО. Одним из них Буряк уволен в отставку, другим – мне присвоено звание “инженер-полковник”. Разыгралась драма, достойная пера Шекспира. Амбициозный Буряк был уволен с предприятия, а его группа, занимавшаяся через “пень-колоду” алгоритмами и программами “Аргунь”, рассеялась. Был очищен тематический план предприятия от балласта, а административно-хозяйственный аппарат от интриганов. В тематическом плане КБ осталась одна единственная директивная тема “Аргунь”.

И вот на этих руинах необходимо было произвести консолидацию среди сотрудников на базе оставшейся опытно-конструкторской работы по разработке функционального программного обеспечения системы “Аргунь”, считавшейся в то время очередным (после “Алдана”) опытным образцом стрельбового комплекса ПРО. Моей главной опорой и надеждой в решении проблемы была группа уволенных с полигона офицеров 2-х годичников и молодых специалистов, выпускников 1969-72 г.г. во главе с

Балашом Б.А. Мне хочется перечислить их поименно и выразить свое искреннее признание за оказанное мне доверие и самоотверженный труд в той непростой обстановке.

Вот они:

- Балаш Борис Александрович (НГУ 1966 г.)
- Григорьев Юрий Николаевич (НГУ 1968 г.)
- Деревянкин Сергей Борисович (НГУ 1968 г.)
- Минкин Яков Самуилович (НГУ 1968 г.)
- Бусел Александр Иванович (НГУ 1968 г.)
- Фомина Нина Анатольевна (СГУ 1969 г.)
- Гаврилов Юрий Александрович (НЭТИ 1970 г.)
- Гурьянов Александр Иванович (НЭТИ 1970 г.)
- Эртель Самуил Мозейлевич (НГУ 1970 г.)
- Эйсымонт Михаил Вячеславович (НГУ 1970 г.)
- Кулебакин Валерий Федорович (НГУ 1970 г.)
- Кондратьев Валентин Павлович (НЭТИ 1970 г.)
- Афанасьева Людмила Андреевна (НГУ 1970 г.)
- Полетаева Ольга Петровна (НГУ 1970 г.)
- Киндалева Людмила Семеновна (НГУ 1970 г.)
- Трегулова Наталья Айсовна (НГУ 1970 г.)
- Афанасьев Анатолий Петрович (НГУ 1971 г.)
- Славницкий Евгений Викторович (НГУ 1972 г.)
- Высотина (Балаш) Елена Ивановна (НГУ 1972 г.)
- Берсенева Наталья Владимировна (КГУ 1972 г.)
- Молоков Александр Григорьевич (НЭТИ 1971 г, СА 1971 –1973г.г)
- Энтина Раиса Вульфовна (НГУ 1974 г.)
- и другие.

Благодаря успешному завершению работ по теме “Аргунь” предприятие снискало себе деловой авторитет, что и способствовало его дальнейшему развитию. За эту работу я был награжден орденом «Знак почета».

IV. ПО стрельбового комплекса “Аргунь” – первый шаг в становлении КБСП

Малоканальность стрельбового комплекса “Алдан”, испытания которого проводились на полигоне во второй половине 60-х годов, не давала оснований генеральному конструктору Кисунько Г.В. надеяться на развитие второй очереди системы А-35 на принципах, которые были заложены в его основе. Так возникла идея создания многоканального стрельбового комплекса на базе сантиметровой РЛС “Аргунь”, эскизный проект которой был выполнен в 1966 году. В его состав планировались: радиолокатор канала цели РКЦ-35, радиолокатор противоракеты РКИ-35, стартовая позиция с пусковыми установками на 24 противоракеты, командно-вычислительный пункт на базе вычислительных комплексов 5Э92б. В 1971 году закончились монтажно-настроечные и стыковочные работы на средствах полигонного образца на 54 площадке, состоящего из радиолокаторов РКЦ-35, РКИ-35 и командно-вычислительного пункта на базе ВМ 5Э92б. Антенна РКЦ представляла собой фазированную отражательную решетку, смонтированную на поворотных механизмах. Это обеспечивало работу РЛС во всей верхней полусфере с электронным сканированием лучом в любом ее положении. Главным конструктором в это время был Омельченко Иван Дмитриевич, затем его сменил Толкачев Алексей Алексеевич.

По свидетельству Толкачева А.А. за три года руководство ЦНПО “Вымпел” трижды меняло кооперацию по разработке сложнейшего по тем временам программно-алгоритмического обеспечения на вычислительном комплексе, состоящем из пяти вычислительных машин 5Э926. Эта работа затянулась. Последняя успешная кооперация сложилась в марте 1973 года благодаря привлечению в ее состав совершенно новой выше перечисленной группы программистов КБ системного программирования во главе с Балашом Б.А. Благодаря их энтузиазму и самоотверженному труду в тяжелых бытовых условиях командировок работа была выполнена в небывало короткий срок. К осени того же 1973 года станция вышла в эфир. После успешных проводок и построений траекторий искусственных спутников земли (ИСЗ) в декабре 1973 года система была представлена на конструкторские испытания.

Помню экстремальную ситуацию с вывозом сотрудников с полигона в самый канун Нового 1974 года. Чартерные авиарейсы с полигона были только до Москвы. Перед Новым годом они были просто недоступны. Мне с большим трудом удалось в Новосибирском аэропорту арендовать АН-24, добиться для летчиков допуска на секретный объект, через дежурного по командному пункту ПВО страны посадить самолет в аэропорту Приозерска и вывезти всех с 54 площадки к самолету. Полный АН-24 уставших и счастливых людей к полудню 31 декабря приземлился в аэропорту Толмачево в Новосибирске.

К сожалению, не обошлось и без трагедий. В январе 1974 года скоропостижно скончался от белокровия один из виднейших программистов предприятия 25-летний Гурьянов. Существовало мнение, что причиной болезни явилось облучение СВЧ высокой энергии на 54 объекте, вследствие пренебрежения сигналом опасности. Возможно и так. Перед включением высокого напряжения на передатчик РКЦ, всегда раздавался сигнал сирены и загорался красный фонарь. По этим сигналам все должны были укрываться в экранированных помещениях объекта или в помещениях жилой зоны города.

С помощью комплекса “Аргунь” была проведена большая работа по изучению радиолокационных характеристик отечественных баллистических ракет, крылатых ракет, и космических аппаратов, в том числе и американских, элементов сложных баллистических целей, по пуску многоголовой китайской баллистической ракете. В 1975 году работы на многоканальном стрельбовом комплексе были свернуты и радиолокатор РКЦ-35 переведен в разряд измерительных средств полигона. Эти работы сопровождалось совершенствованием и наращиванием ПО под новые специальные задачи. Выполнялись они в отделе Гаврилова Ю.А., впоследствии преобразованного в НИО, а в дальнейшем в отделе Афанасьева А.П. в составе этого НИО.

На базе радиолокатора РКЦ-35 была создана станция миллиметрового диапазона “Руза”, программное обеспечение для которой успешно разрабатывалось под руководством начальника отдела Афанасьева А.П.

V. Перевод КБСП в Гомель.

По поводу перевода предприятия из Новосибирского Академгородка в Гомель, по выбору нового места дислокации и инициаторов перевода существовало много домыслов и легенд. На самом деле идея перевода предприятия принадлежит заместителю гендиректора ЦНПО “Вымпел” по капитальному строительству, светлой памяти, генерал-майору береговой службы в отставке Лебедю Ивану Алексеевичу. Как уже упоминалось выше, после выделения из КБСП НФИТМ и ВТ на балансе первого осталось незавершенное строительство технологического корпуса для размещения ЭВМ 5Э926 и сотрудников предприятия, общей площадью около 15 тыс. м кв. За его ввод в эксплуатацию отвечал я, как директор КБСП. Корпус непосредственно примыкал к зданию ВЦ СОАН. По истечению года моей работы в Академгородке в должности директора КБСП, в апреле 1974 года я появился в кабинете Ивана Алексеевича для

решения вопроса финансирования завершения строительства и ввода в эксплуатацию этого корпуса в 1975 году. Иван Алексеевич начал с лирики. Оказывается он меня любит, так как его покойная жена тоже имела фамилию Моисеенко. Где-то в мемуарах военноморских ветеранов приведен факт как наша подводная лодка подобрала на плаву жертв торпедной атаки немцев на судно увозившее людей покидавших то ли Одессу то ли Севастополь и среди этих жертв вынырнул здоровенный майор строитель Лебедь. Иван Алексеевич отличался богатырским телосложением и доброй душой. Вот в этот визит к нему он и поведал мне о своих проблемах: “У меня – говорит 2-г, одно в Гомеле, где требуют деньги на завершение строительства учебного корпуса для технического училища в интересах радиозавода (на самом деле под политехнический институт), а другое – в Новосибирске. Я – говорит, уверен, что одно и другое у нас отберут. Первое - Гомельские власти под политех, второе – сибирские академики под свои нужды. Как бы сделать так, чтобы 2г. свести к одному, т.е. не стоит ли вам переехать в Гомель и разместиться в том корпусе, на ввод которого у меня постоянно требуют деньги”. Я сразу согласился, памятуя о жутком положении с жильем для молодых сотрудников, которые в основном полулегально занимали койко-место в общежитии НГУ или жили на частных квартирах.

Перспективы в этом вопросе в условиях СОАН были безнадежные. Выделяемые минрадиопромом средства на строительство жилья или полностью не принимались или не осваивались полностью. А если и осваивались, то квартиры выделялись НФИТ и ВТ. За год мне удалось выбить всего одну 2-х комнатную квартиру только для семьи Балаша, а также в освобождаемую мною 2-х комнатную квартиру (после получения трехкомнатной) поселить семьи Деревянкина и Минкина.

Лебедь тут же сообщил свое предложение Маркову и тот сразу же потребовал меня. Он задал только один вопрос: “Согласятся ли сотрудники?” Я ответил утвердительно. Он засомневался, велел вернуться в Новосибирск, изучить вопрос и позвонить. Балаш встретил эту весть с восторгом и к вечеру переговорив с сотрудниками сообщил, что все, кто участвовал в работе по “Аргуни” готовы к переезду – благо им терять нечего. Единственной потерей, как выяснилось потом, был отказ Трегубовой Н. по семейным обстоятельствам. Об этом я доложил Маркову, который через несколько дней, согласовав вопрос в Минске, вызвал меня в Москву для поездки в Гомель и решения на месте вопросов, связанных с передислокацией. Это был апрель 1974 года.

В Гомеле нас встретил директор ГРЗ Хаминов Г.З. . Мы побывали в обкоме, горкоме и облуправлении КГБ. Марков, представляя меня, обрисовал перспективы достройки корпуса, оснащения техникой и т.п. Хаминов пообещал осенью для моей семьи выделить 4-х комнатную квартиру. Марков потребовал от него предоставить КБ 1 этаж вводимого осенью общежития радиозавода, а также помещения столовой под рабочие места для сотрудников. Хаминов без энтузиазма внимал указаниям. Мне не без труда впоследствии приходилось добиваться обещанного.

Перед мною в Академгородке стала задача – избавиться от всего недвижимого имущества, числящегося на балансе предприятия в том числе и строящегося технологического корпуса с оборудованием и др. имущества разбросанного по арендуемым складам и приобретенного еще при предыдущем директоре. Опасность заключалась в том, что его могли под шумок просто разворовать. Кое-что пришлось списать, а основные ценности включить в передаточный акт Каткову в НФИТМ и ВТ.

При подписании у Марчука передаточного акта, включая балансовую стоимость корпуса, он назвал решение о переводе КБ в Гомель гениальным. Известие о нашем переезде в Гомель быстро облетело Академгородок. Началась вторая волна брожения и движения, но уже не в КБСП, а в ВЦ СОАН и НФИТМ и ВТ. Многие хотели вырваться из Сибири в Европу, пожалели о некорректном отношении ко мне в прошлом. Тем не менее отдельные сотрудники решились на это, в частности сотрудники ВЦ СОАН канд.тех.наук Максимей И.В. тайно встретился со мной и попросил за себя и за группу сотрудников

решивших присоединиться к КБСП. Я дал согласие. Так у нас появились Максимей, Коваль, Лаврентьев, Полежаев, Сулейманов, Фохт. Некоторые договорились через Балаша (Цветков, Чистяков, Федорущенко, Кожихин) или обращались ко мне непосредственно (Ларченко, Стрельченко).

Всех выше перечисленных я включил в список на переезд а, главное, в первую очередь на жилье в Гомеле, который у меня затребовал первый секретарь Советского РК партии г.Гомеля Башилов. Мне были с его стороны поставлены условия – перевозить в Гомель только специалистов по программированию и эксплуатации вычислительной техники, остальных сотрудников общих профессий набирать в Гомеле. Мне пришлось согласовывать с ним этот список, доказывая его правомерность с помощью личных дел сотрудников. Я вынужден был отказать сотрудникам общих профессий на включение в список на перевод, за исключением главного бухгалтера Макаровой Т.П., кандидатуру которой мне пришлось с большим трудом позже согласовать в горкоме партии. Не будучи уверенным, в том, что мне удастся согласовать, я сразу взял знакомого мне Моцара В.Т. на должность зам. главбуха для обеспечения правильности бухгалтерского учета при разделении и перевозе имущества предприятия. Некоторые сотрудницы – молодые лаборантки, не включенные в указанный список, сами в частном порядке, приехали в Гомель, прописались, и как ни в чем не бывало, вышли на работу (Вдовина, Потокينا и другие). Я не имел ни морального права, ни юридических оснований от них избавиться. Для переведенных наступили тяжелые времена. Место работы – буфет ГРЗ или 54 площадка в Сары-Шагане, место жительства – неопределенное, общежития НГУ, общежитие радиозавода в Гомеле или у родителей. Основного средства работы – ЭВМ в Гомеле нет. Такое положение продолжалось в течении 74-75 г.г., пока осваивались деньги на строительство жилья в Гомеле.

С 1976 года предприятие регулярно получало квартиры. В первую очередь поселялись семейные сотрудники. Одиноким специалистам селились по 2 человека в 2-х комнатные квартиры или в общежитие, арендованное у военных по ул. Сосновой. Очередь на жилье на предприятии по гомельским меркам оказалась сравнительно короткой. Учитывая требования жилищного кодекса того времени, где очередь считалась “священной коровой”, КБ постоянно испытывало давление от наплыва “энтузиастов”, желавших работать на предприятии и стать в очередь на жилье, а также от властных структур города, знающих положение предприятия с зарплатой по 1-ой категории и перспективой по жилью. И это в условиях, когда необходимо было на месте сформировать административно управленческий аппарат, а также набрать специалистов общих профессий. Приходилось при приеме на работу разными способами ограждать очередь на жилье. Предстоящие работы по профилю предприятия и по созданию и эксплуатации вычислительно-моделирующих стендов требовали ежегодного приема молодых специалистов не менее 50 человек в год, и для них необходимо было резервировать перспективные места в очереди на жилье.

Заканчивая тему жилья следует сказать, что за последующие годы удалось построить для сотрудников предприятия более 200 квартир. Кроме этого удалось в середине 80-х совместно с начальником КБ ГРЗ Старосельским П.Н. ввести в строй 2 корпуса малосемейных квартир для молодых специалистов, добиться долевого участия в строительстве детского сада, пионерлагеря и др. объектов соцкультбыта.

Одной из тяжелых проблем предприятия, разработки которых внедрялись на удаленных объектах, было обеспечение жильем и бытовыми условиями проживания командированных сотрудников. КБСП приходило на объекты последним, после того как на них завершались монтажные и пусконаладочные работы технических средств. К нашему приходу все гостиницы – общежития были заняты, причем ими распоряжались второстепенные лица, не отвечающие за успех общего дела. В этих условиях нередко приходилось решать проблемы жилья для своих сотрудников через заместителя Министра Маркова В.И., а в последствии Лосева О.А. В условиях полигона пришлось к началу 80-х

годов построить и ввести в эксплуатацию собственную гостиницу “Беларусь” на берегу оз.Балхаш, что существенно облегчило положение сотрудников на полигоне. Были ошибки в подборе кадров.

Большого напряжения стоило избавление от бездельников и интриганов, от профессионально непригодных, блатных высокого ранга, дискредитировавших себя на предыдущей работе, протезируемых властными структурами города на высокие должности в КБ (три заместителя по общим вопросам, два заместителя по кадрам и режиму и других несостоявшихся изыскателей высоких должностей). В этом вопросе большую помощь мне оказывал секретарь парторганизации КТН Антонов И.А.

VI. Создание технической базы предприятия.

После перевода КБ в Гомель предстояло решить проблему создания технической базы предприятия, а так же рабочих помещений для сотрудников. Начало этой работы было положено финансированием и завершением строительства в 1975 г. бывшего долгостроя, учебного корпуса Гомельского политехнического института (ГПИ), общей площадью около 13 тыс. м. кв. на проспекте Октября. Причем, по его первоначальному проекту учебного заведения, не предусматривавшего размещение вычислительной техники и сложного энергетического оборудования (кондиционеров, холодильных машин, преобразователей частоты).

Ввод в эксплуатацию этого корпуса был голубой мечтой экспансивного ректора Гомельского политеха (ГПИ) Романа Рутто, поскольку этот институт ютился на задворках Гомсельмаша. Под давлением Рутто и секретаря обкома партии Леточевского Марков согласился отдать 2/3 корпуса ГПИ и 1/3 – КБСП после его ввода в эксплуатацию. На схеме была проведена разделительная линия, под которой и расписались договаривающиеся стороны. Мне как заинтересованному директору выпала роль толкача с одной стороны, не очень заинтересованного ОКСа ГРЗ, выступавшего в качестве заказчика, с другой стороны подрядчика – стройтреста Песковского. Главным осведомителем гомельской власти о ходе работ и моей роли толкача был Роман Рутто, создававший напряженную ситуацию на ежеквартальных партийно-строительных разборках.

На 1976 год предприятию был выделен один комплект ЭВМ БЭСМ-6. И нам предстояло после ввода корпуса, выделенную нам часть помещений, переоборудовать для установки ЭВМ и энергетике. В течение 1975г. нам удалось хозяйственным способом выполнить проект реконструкции и утвердить его в ГУПИКсе Минрадиопрома. После этого со своими расчетами о недостатке площадей, я появился у секретаря горкома Яковлева В.Н.. Выслушав мои доводы, что без развития КБСП и обеспечения его участия в важнейших оборонных заказах, не может быть и речи о новом капрестроительстве для предприятия, и как следствия вклада МРП в инженерно-социальную инфраструктуру города. Яковлев вызвал Рутто, который повел себя крайне вызывающе, грубил, демонстрировал схему разделения, подписанную Марковым и Ляточевским. Его поведение пошло нам на пользу. С решением от имени горкома партии о разделе корпуса пополам, с соответствующей отметкой на той же схеме я ушел с этого необычного совещания.

В дальнейшем в течении 1976-77гг. нам удалось провести дальнейшую реконструкцию 1-го этажа и установить там еще 2 ЭВМ: ЕС1050 и ЕС1030. На этом стенде из 3-х ЭВМ в режиме интерпретации ВК “Эльбрус” отработывались алгоритмы и программы для будущей РЛС “Дон”, а также обретали опыт молодые специалисты выпуски 1973-80 гг.

Большой вклад в проектирование и переоборудование подвалов и учебных классов под установку ЭВМ и энергетического оборудования внесли: начальник отдела эксплуатации ЭВМ - Чистяков А.И., главный энергетик и механик - Кошелев И.В., зам. по

капстроительству - Волков А.Г., инженер ОКСа - Глышкин И.Н.. Большинство этих строительно-монтажных работ пришлось выполнять хозспособом, т.е. силами сотрудников предприятия. Ветераны КБ помнят изнурительную работу по углублению подвалов с выносом грунта, сооружению фундаментов под оборудование, устройству кабельных каналов и фальшполов, по приему и разравниванию бетона под проливным дождем на технологическом бассейне, где ныне размещается цветочная клумба ГПИ им.Сухого.

К концу 70-х годов этот вычислительно-моделирующий комплекс (ВМК) на базе вышеупомянутых ЭВМ исчерпал свои возможности. Стал вопрос о создании нового ВМК на базе новых ЭВМ – аналогов тех, которые используются на полигонных и боевых объектах. К этому времени вышло постановление ЦК и СМ, в котором в обеспечение по полигонному стрельбовому комплексу “Амур-П”, предусматривалось создание в Гомеле на базе ЭВМ “Эльбрус” ВМК для КБСП. Постановление, как это часто бывало, не выполнялось, средств на проектирование ВМК Минрадиопромом не выделялось. Толчком к началу этих работ послужил эпизод, о котором стоит рассказать подробнее. До этого момента я имел слабое представление о бюрократическом механизме исполнения постановлений партии и правительства. В конце 70-х годов на ГРЗ для “разбора полетов” прибыла большая группа высокопоставленных чиновников Минрадиопрома и ЦНПО “Вымпел” во главе зампреда совмина СССР – председателя военно-промышленной комиссии (ВПК) Л.В.Смирновым. Кто-то из присутствовавших внес предложение сначала заслушать директора КБСП по вопросу обеспечения работ по полигонному “Амуру”, а потом перейти к вопросам ГРЗ. Я доложил, что площадка для строительства корпуса ВМК выделена, однако проектирование его не начато из-за невыделения ГУПИКСом лимитов и денег на проектирование. На меня набросился Смирнов: “Почему до сих пор не взял проекты двух средних школ и не организовал их привязку, и, вообще, почему, имея на руках постановление Партии и Правительства, не добился его выполнения?” Упреки сопровождались грубыми непечатными выражениями. Я был ошарашен, оказывается я был самый главный ответственный за выполнение указанного Постановления. И вообще имеет ли такое высокопоставленный начальник представление о сложной энергетике под “Эльбрус” (двойной контур охлаждения, где ЭВМ охлаждается дистиллированной водой) и как все это можно вписать в проекты школ? Из опыта реконструкции учебного корпуса под вычислительный центр я понял цену таким “указаниям”. Получив такую взбучку, я был отпущен под ухмылки чиновников, ответственных за финансирование проектирования и строительства, и отправился осмысливать произошедшее. Начались мои регулярные визиты в Москву, пока я не добился выхода соответствующего приказа Министра. Непроступной твердыней, планирующей финансирование проектирования и строительства в МРП, оказался ГУПИКС. Зам. по капстроительству гендиректора ЦНПО “Вымпел” некто Золотарев не склонен был вмешиваться в это дело несмотря на то, что это было его прямой обязанностью. Единственно, в чем он мне помог – дал папку с секретным Постановлением и выделил автомобиль для поездки в ГУПИКС. Главный инженер ГУПИКСа усадил меня писать проект Приказа Министра о выделении средств на проектирование и строительство 1-ой очереди ВМК, с раздачей соответствующих поручений проектной организации. Проект приказа я показал этому ГИ, он мне, как несмышленищу сказал, что все равно у тебя ничего не получится. На мое возмущение, что приказ написан во исполнение Постановления Правительства, он открыл 2-х метровый железный шкаф, забитый папками и сказал: “Вот видишь, сколько здесь таких постановлений и приказов. Это их кладбище!” Потом популярно пояснил, что у нег есть тест, по которому он определит, какой я “крутой” как заказчик и насколько важна моя стройка. Поправив кое-что в тексте приказа, он дописал единственный пункт: денежное поощрение руководства ГУПИКСа и проектного института за своевременную организацию проектирования и строительства первой очереди ВМК КБСП. При этом

пояснил, что если в таком виде Министр подпишет приказ, значит стройка важная и делу будет дан ход. Действительно через несколько дней вышел приказ и дело завертелось.

Стоило большого труда согласование объемов строительства в строительном отделе обкома партии, в УКСе Горисполкома, в Минпромстрое БССР и у генподрядчика – Нелюбина И.А. (Гомельпромстрой). Нам навязали в качестве долевого участия в развитии инфраструктуры Гомеля финансирование теплосети от котельной завода «Центролит» до микрорайонов по обе стороны Речицкого шоссе. Повторно пришлось согласовывать все эти накрутки с ГУПИКСом Минрадиопрома.

Все согласования на промышленное строительство сопровождались нашими требованиями о выделении средств на жилищное строительство и включении выделенных объемов в план городу. Большую помощь в решении всех этих вопросов оказывал зам по капитальному строительству Волков Альберт Григорьевич. Так в начале 80-х годов на перекрестке Речицкого шоссе и объездной дороги появились два отдельно стоящих технологических корпуса ВМК предназначенных для размещения 2-х 10- процессорных “Эльбруса” и сложнейшего энергетического оборудования. Начался трудный этап монтажно-настроечных работ ЭВМ “Эльбрус-1”, энергетического оборудования, средств пожаротушения и т.п., сопровождавшейся массой проектных увязок и других технических проблем.

На протяжении всего рассматриваемого периода технические средства ВМК наращивались и совершенствовались: на смену “Эльбрус-1” пришел “Эльбрус-2” появились дефицитные в то время 100 мегабайтные диски, смонтирована и введена в эксплуатацию новая ЭВМ – аналог боевого комплекта РЛС “Волга” в Ганцевичах. Большой вклад в этот процесс, а также обеспечение надежной работы ВМК внесли начальники отделов ЭВМ Чистяков А.И., Проказа В.А. и принятый несколько позже на работу в КБ зам. главного инженера Китаев В.

Новый ВМК КБСП обеспечил успешную отработку в автономном режиме функциональное ПО для РЛС 5Н20П, 5Н20, корабельных систем “Атол” и “Коралл”, а также для РЛС “Волга”.

Вторая очередь строительства предприятия, включавшая в себя высотный лабораторный корпус и другие помещения для технических и административно-хозяйственных нужд, проходила во второй половине 80-х годов. Весь процесс обеспечения финансирования, проектирования, согласования и различных увязок проводился по тому же сценарию, что и на первой очереди. Проектирование на этот раз было поручено Витебскому проектному институту МРП, а финансирование долевого участия в расширении городской инфраструктуры (троллейбусная линия, станция обезжелезирования воды, канализация и т.п.) обеспечивалось Минрадиопромом для своих предприятий (ГРЗ, КБ ГРЗ и КБСП) в комплексе.

Итак, в результате всех этих усилий и затрат, на ост. “Солнечная” появился многоэтажный корпус КБСП с примыкающим стилобатом и другими зданиями технического и хозяйственного назначения – последний гомельский памятник отчаянных усилий экономики бывшего СССР в проигранной холодной войне с Западом.

VII. РЛС 5Н20П и 5Н20.

С 1974г. в рамках Договора с США по ограничению ПРО и протокола к нему в институтах и КБ ЦНПО “Вымпел” началась активная фаза разработки нового стрельбового комплекса (СК) ПРО Москвы – “Амур”. Генеральным конструктором всей системы ПРО, включая РЛС раннего предупреждения был назначен генерал Басистов Анатолий Георгиевич, а его первым заместителем – Миносян Михаил Гаригенович. СК “Амур” предназначался для перехвата и уничтожения баллистических ракет на дальнем – внеатмосферном участке их траектории и на ближнем – в верхних слоях атмосферы. Основным информационным элементом СК была определена многофункциональная 4-х

секторная РЛС Дон-2Н, предназначенная (по целеуказанию РЛС системы раннего предупреждения – СПРН) для обнаружения перехвата баллистических ракет, их сопровождения и наведения на них противоракет. Станция разрабатывалась в радиотехническом институте ЦНПО (РТИ). Главным конструктором РЛС Дон-2Н был назначен Слока Виктор Карлович, впоследствии директор РТИ. РЛС оснащалась 10-и процессорным вычислительным комплексом “Эльбрус” института точной механики и вычислительной техники (ИТМ и ВТ), который возглавлял Бурцев В.С..

РЛС Дон-2Н представляла собой 4-х гранную усеченную пирамиду с неподвижными фазированными антенными решетками и зоной кругового обзора во всей верхней полусфере. В здании РЛС помещался командно-вычислительный пункт КВП СК, оснащенный также 10-и процессорным комплексом “Эльбрус”. Созданию боевого СК “Амур” предшествовало создание и испытание односекторного полигонного образца Дон-2НП с ВК – Эльбрус-1, затем с ВК Эльбрус-2 (по мере готовности последнего).

Разработкой алгоритмов обеих РЛУ занимались сотрудники РТИ Ошанин О.В., Вузман П.М., Галкина Л.П.. разработкой программного обеспечения на полигонный и боевой вариант РЛС Дон была возложена директивно на КБСП, как имевшее опыт на подобной работе на РЛС “Аргунь”. Разработкой алгоритмов и программ КВП “Амура” занимался коллектив сотрудников НИИРПА под руководством Свечкопала и Миносяна.

Как уже упоминалось выше, после перевода предприятия в Гомель в КБ появился Максимей И.В. с группой сотрудников, в числе которых был Коваль Александр Васильевич, выпускник МИФИ 1969 года, обладатель красного диплома. Чтобы вникнуть в тематику предприятия он по собственной инициативе сразу засел за изучение выпущенной к тому времени технической документации по “Аргуни”. Максимей помимо всего начал заниматься вербовкой дипломников на работу в КБ из лучших ВУЗов Москвы, Новосибирска, Минска, Киева, Ленинграда, Горького и др. городов. Так у нас появилась целая группа сотрудников, молодых специалистов, составивших в будущем костяк программистов-профессионалов высокого класса, разработчиков ПО полигонного и боевого образца РЛС “Дон”.

По взаимному согласию с Балашом и Ковалем последний был назначен главным руководителем разработки тем 5Н20 и 5Н20П, и ему было поручено сформировать коллектив разработчиков в виде специально созданного отдела, переформированного в последствии в НИО-1 в составе 3-х отделов. Коваль совершенно правильно поступил, сделав ставку на вновь прибывших молодых специалистов выпуска 1974-1976гг., полных энергии и жаждущих интересной работы. К 1981 г. НИО-1 успешно справилось с разработкой ПО полигонного “Амура” на базе ВК “Эльбрус-1” с его последующей трансформацией на ВК “Эльбрус-2”. К началу предварительных испытаний в 1984 г. на Балхаше прошли испытания комплекса Амур П с пуском противоракет ближнего и дальнего перехвата.

Параллельно с небольшим сдвигом во времени велись работы на боевом СК “Амур”. К осени 1987 г. ПО радиолокатора было готово к предварительным испытаниям в составе РЛС. После многочисленных аппаратных и программных доработок по результатам полигонных испытаний боевой комплекс “Амур” к 1989 г. был предъявлен к государственным испытаниям.

За обеспечение успешной разработки указанных комплексов я был награжден орденом «Красной звезды»

VIII. Морской Комплекс “Коралл” с РЛС “Атолл”.

В 1977г. было принято постановление ЦК и СОВмина о создании многоцелевого разведывательно-информационного комплекса морского базирования “Коралл”, в задачу которого входил контроль за соблюдением Договора с США по ограничению стратегических вооружений, а так же определения и анализа параметров испытываемых

ими средств. Для решения этих задач “Коралл” оснащался различными разведывательно-информационными средствами, в том числе и РЛС сантиметрового диапазона (аналог РКЦ “Аргунь”). Информация от этих средств обрабатывалась на комплексе “Эльбрус-КВП”, а РЛС “Атолл” оснащался своим ВК “Эльбрус” и работал под управлением КВП. Все это размещалось на корабле “Титан”, строительство которого велось на Балтийском заводе в Ленинграде. Корабль водоизмещением в 34 тыс. тонн, длиной в 265 м., шириной 30 м. Оснащался мощной атомной энергетической установкой, обеспечивающей скорость 21.5 узла и автономность 6 месяцев.

С декабря 1975г. разработку системы “Коралл” от ЦНПО “Вымпел” возглавил Контр-адмирал Архаров Михаил Алексеевич. В связи с сокращением объемов работ по “Аргунь” и освобождением части специалистов КБ по моей инициативе, разработка программного обеспечения на КВП “Коралл” и РЛС “Атолл” была возложена на КБСП. Участие в этой работе обеспечивало занятость освобождающихся высококвалифицированных программистов, а так же усиливало наши позиции в вопросе строительства и оснащения производственной базы и финансирования жилья для сотрудников. Обо всем этом я договорился с Архаровым. Из всех главных конструкторов с кем мне пришлось общаться, я не помню более подготовленного организатора, культурного и обаятельного человека. Заместителем главного конструктора по КВП “Коралл” был Доброхотов, главным конструктором РЛС “Атолл” – Груздев В.В. От КБСП работы на корабле выполнялись силами сотрудников НИО-2, а возглавили Балаш Б.А. и Деревянкин С.Б.

В мае 1984г. корабль был спущен на воду, и началась его достройка на плаву. К этому времени относится начало наших работ по отладке программ на корабле, которые в основном были закончены к осени 1987 г. на кронштадском рейде. В декабре 1987г. были закончены заводские испытания, а через год – в 1988 году Государственные испытания акватории Калининграда. В 1989 году корабль совершил переход Ленинград – Владивосток. В этом переходе участвовали и специалисты КБСП: Деревянкин, Безуглов и др. Судьба корабля в связи с развалом Союза была печальной. Он был поставлен на прикол и обречен на медленную гибель.

IX. РЛС “Руза”.

В начале 80-х годов постановлением правительства задана разработка миллиметровой станции “Руза” на базе РКИ-35ТА комплекса “Аргунь”. Главным конструктором этой РЛС был назначен бывший главный конструктор “Аргунь” А.А.Толкачев. Руководителем разработки программного обеспечения от КБСП был назначен Афанасьев А.П., занимавшийся до этого сопровождением и усовершенствованием программного комплекса ставшей измерительным средством РЛС “Аргунь И”. Создание станции было завершено в 1988г. и ее испытания начались с 89 года.

РЛС “Неман”

В 1972 году в числе РЛС конкурирующих на роль основного лоатора стрельбового комплекса “Амур” были РЛС “Истра-2” (Аргунь) Кисунько и РЛС “Неман” Бурлакова. Как известно выбор был сделан в пользу “Дон2Н”. Тем не менее на полигоне продолжалось строительство полигонного образца “Неман-П” и завершилось во второй половине 70-х годов. Разработка ПО на этот лоатор было поручено КБСП. ВК станции был на базе 5Э92б. Разработка была поручена нач. отдела Цветкову В.И. который впоследствии как не справившийся с работой был заменен Кулебакиным В.Ф., который и завершил разработку к 1-му этапу конструкторских испытаний в 1978 году. В дальнейшем

в связи с заменой ЭВМ 5Э92б на ЭВМ 5Э51 Карцева я категорически отказался от продолжения работ КБСП на новой ЭВМ. Причиной тому было нежелание расширять спектр вычислительных средств, при отсутствии собственной базы, а также не сложившиеся личные отношения с Бурлаковым. Нас на этой РЛС сменил алма-атинский филиал ГППП.

Х. РЛС Системы раннего предупреждения “Волга”.

В середине 80-х годов с целью совершенствования системы предупреждения о ракетном нападении на западной границе было начато строительство РЛС дециметрового диапазона “Волга” разработка НИИДАР. Главным конструктором станции в то время был С.И.Миронов. Станция состояла из разнесенных на местности передающей и приемной антенн, оснащенных вычислительным комплексом. Разработку программного обеспечения было поручено КБСП, в частности НИО-3 под руководством Ю.А.Гаврилова, по мере освобождения от работ по “Аргуни”. Эта разработка сравнительно с другими отличалась рядом преимуществ: во первых - заблаговременно на ВМК была смонтирована и введен в эксплуатацию ВК аналогичный объектовому под руководством нач отдела Проказы В.А., во вторых – на объекте в непосредственной близости от места работы заблаговременно были построены гостиничные домики для сотрудников. И наконец, относительная близость объекта к Гомелю – Ганцевичи. Непосредственно работа была поручена отделу Кондратьева.

* * *

Коллектив КБСП, с которым я простился в конце 80-х годов, вступил в тяжелый период перестройки, закончившийся развалом страны, в интересах обороноспособности которой он самоотверженно трудился. Не без потерь он пережил трудный период своей истории и продолжает работать на благо укрепления обороноспособности союза России и Белоруссии. И в этом я чувствую своё осознание не бесполезности затраченных усилий.

Февраль 2006 г., г. Санкт-Петербург.

Литература

Кисунько Г.В. Секретная зона. Москва. Изд. “Современник” 1996г.

Завалий Н.Г. Рубежи обороны в космосе и на земле. Очерки истории ракетно-космической обороны. Москва. Изд. 2-е “Вече” 2004г.

Первов М. Системы ракетно-космической обороны России создавались так. Москва. Изд. 2-е “Авиарус-XXI” 2004г/