

**Кононенко Григорий Васильевич,**  
кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник,  
лауреат Государственной премии СССР

**29 лет в 45-м**



**Кононенко Григорий Васильевич.** Окончил АР-ТА в 1957 г. Служил на полигоне в г. Приозерске с 1957 по 1961 г. В 45-м институте – с 1961 по 1990 г. Лауреат Государственной премии СССР – 1975 г. Награжден орденом Красной Звезды и медалями. Кандидат технических наук. Старший научный сотрудник.

После окончания АРТА в г. Харькове в 1957 г. я был направлен на полигон вблизи г. Сары-Шаган. Опыт и знания, приобретенные во время работы на полигоне, тесное общение с представителями организаций, разрабатывающих средства и систему «А», в значительной степени определили мои дальнейшие научные интересы. Посещение в августе-сентябре 1960 г. 45-го СНИИ во время командировки в Москву и особенно беседы с рядом офицеров института, многих из которых я знал по совместной службе на полигоне, окончательно утвердили мое желание заниматься научной деятельностью. Тематика работы 45-го СНИИ была очень близка к тем разработкам, которые я вел на полигоне в то время. К счастью, мои стремления совпали с реалиями жизни, и в январе 1961 г. я был назначен на должность старшего научного сотрудника 6-го отдела тогда 2-го управления 45-го СНИИ. Отдел специализировался в области оценки характеристик станций дальнего обнаружения системы А–35 с использованием методов математического моделирования. В составе 6-го отдела, кроме молодых специалистов, было и несколько опытных научных сотрудников. Из них два кандидата физико-математических наук Бусурин Е.С. и Крачковский С.Н., кандидат технических наук Давидчук Л.Я., закончивший аспирантуру и готовившийся к защите диссертации Коробов В.И., имеющий опыт научной работы Носатенко А.А. Надо сказать, что отдел в то время имел в своем составе чуть ли не половину дипломированных ученых управления. Это очень помогло нам, молодым, рвущимся в науку специалистам, быстро встать на ноги. Отдел имел даже собственный, «земной шар» — глобус диаметром более метра, такого не было даже в 4-м ГУ МО. Начальник отдела подполковник Торопыни И.В. через своих знакомых на одном из складов обнаружил этот глобус, имевший небольшой недостаток, — полушария чуть-чуть отличались по голубому цвету океанов. Потом этот глобус помог 45-му институту получить подпись Главкома ВПВО на одном из важных документов по развитию системы ПРН.

Научная жизнь в институте протекала бурно. Часто проводились НТС, научные семинары, лекции известных в науке людей, в первую очередь Вентцель Е.С., Гнеденко Б.В. и др., постоянно на доске объявлений вывешивались планы проведения научных семинаров в вузах Москвы, научных учреждениях и организациях, связанных с разработкой военной техники. Командование института, особенно заместитель начальника по НИР доктор технических наук Бусленко Н.П., начальник управления кандидат технических наук Вермишев Ю.Х. всячески поощряли участие сотрудников в работе научных семинаров и очень приветствовали выступления на них с сообщениями и докладами. Бусленко Н.П. очень заботился о повышении научной квалификации сотрудников. Буквально все усиленно готовились и сдавали экзамены кандидатского минимума, активно участвовали в работе научных конференций институтов и академий МО СССР и организаций промышленности, публиковались в сборниках трудов 45-го СНИИ, других научных институтов, в союзных журналах и журналах АН СССР.

Вспоминаю некоторые методы стимулирования сотрудников к углублению научных знаний, которые практиковал Бусленко Н.П. Я думаю, что это было не только со мной, но и со многими другими. Бусленко Н.П. несколько раз вызывал меня к себе и поручал подготовить рецензии на статьи, которые присылали ему в большом количестве из редакций, в основном журналов АН СССР. Написание рецензии, да еще по поручению заместителя начальника по НИР, да еще на статью из академического журнала, требовало очень серьезной и глубокой подготовительной работы, причем делать это

нужно было в довольно сжатые сроки. Приходилось серьезно изучать рассматриваемые в статье вопросы, иногда по нескольку дней сидеть в Библиотеке им. В.И. Ленина, консультироваться у авторитетных специалистов, и в результате самому приобретать хорошие знания. Но самое интересное не в том, что начальник поручал сделать работу, которую просили сделать его, а в том, что Бусленко Н.П. не приписывал результаты этой работы себе. Через некоторое время после написания рецензий я стал получать почтовые денежные переводы с пометкой «гонорар за рецензию на статью». Один перевод был на целых 12 руб. 50 коп. Только редакция журнала «Автоматика и телемеханика» выплатила мне четыре гонорара. Это вызвало во мне огромное уважение к Бусленко Н.П. не только как большому ученому, но и как к человеку.

Бусленко Н.П. очень не любил подписывать отрицательные или с существенными замечаниями отзывы на авторефераты, диссертации. Когда к нему приносили на подпись отзыв, он первым делом спрашивал: «Откровенной херни нет?». Получив ответ, что нет, смотрел замечания. Если замечания ему не нравились, серьезно экзаменовал по их существу и, только убедившись в твоей правоте, подписывал отзыв. Полностью отрицательные отзывы практически не подписывал, обосновывая это тем, что автор много поработал и надо написать так, чтобы у него появился стимул к исправлению допущенных ошибок.

Бусленко Н.П. никогда не «давил» своим авторитетом, был демократичен, спокойно выслушивал доводы и если с ними не соглашался, то обосновывал это в научном плане, а не командирским приказом «делай, как я сказал». Широкое развитие и внедрение в практику исследований математических моделей в институте личная его заслуга. Созданная Бусленко Н.П. творческая и деловая атмосфера в значительной степени была подкреплена и усилена служебной деятельностью первого начальника института Пенчукова И.М. Мы, рядовые сотрудники, всегда чувствовали заботу командования, и это стимулировало к работе с удвоенной силой. Энергия, с которой Пенчуков И.М. «обустраивал часть», не знала границ. Уже в ноябре 1961 г. был заселен первый построенный в институте 40-квартирный жилой дом. Квартиры в нем получили в основном «рядовые» сотрудники, причем не только офицеры, но и служащие СА, включая водителя автобуса. В этом доме получили квартиры многие сотрудники нашего управления, в том числе Бояршинов В.Е., Глебов В.Д., Диденко Ю.А., Делибаш В.А., Когдов Н.М., Куренсков А.С., Молодожников А.А., Халидова Г.С. и др. Мне также посчастливилось получить квартиру в этом доме. В каждом последующем году вводился новый все более благоустроенный, с большим количеством квартир дом.

Очень активно помогал улучшению бытовых условий профсоюзный комитет во главе с Якубовским В.Д. В Москве в то время, впрочем, как и в настоящее, были большие трудности с устройством детей в детские сады. Большое спасибо руководителю профбюро управления Стус Т.Д., которая в поиске мест в детских садах творила просто чудеса. Большинство детей наших сотрудников были устроены в сады.

Спортивная жизнь в институте была, что называется, ключом. Спортом руководил, не помню его должность, известный борец Сухарьян М.А. По его инициативе и под его руководством хозяйственным способом в течение нескольких месяцев старая котельная была отремонтирована и переоборудована в спортивный «комплекс», который включал в себя «большую арену» — волейбольную и одновременно баскетбольную площадку, малый зал для

гимнастов и силовиков, а также раздевалки и душевую. Спортивные залы были заняты целыми днями и даже в воскресные дни. Несколько позднее был оборудован тир для стрельбы из пистолетов. Благодаря Сухарьяну М.А. не только спортом, но и туризмом увлеклись буквально все, это в значительной мере помогло сохранять большинству высокую работоспособность в науке. Лыжников тренировал большой энтузиаст этого вида спорта Митенков В.М. Спортсмены наши буквально через год-полтора после основания института вышли в фавориты среди спортсменов частей центрального подчинения МО СССР. Стрелковая команда на всех соревнованиях занимала призовые места. Стрелки нашей команды Колосовский Э.А., Архипов Ю.М., Жоглев Е.А., Цейтленок А.М., Шафигулин Р.М. и я в их числе практически на всех соревнованиях становились или чемпионами или призерами.

Так же удачно выступали лыжники, пловцы, волейболисты. Менее удачно выступали мы на соревнованиях по спортивному ориентированию, но однажды в соревнованиях на первенство Московского гарнизона я занял второе место, и имея всего лишь второй спортивный разряд, мне удалось опередить нескольких мастеров спорта.

Подводя итоги становления института в первые годы (1960–1964 гг.), можно констатировать, что очень напряженная, активная и умная во всех областях жизни деятельность командования во главе с Пенчуковым И.М. и Бусленко Н.П. принесла свои плоды. За эти годы войсковая часть фактически превратилась в полноценный научно-исследовательский институт, который по своему научному потенциалу стал в один ряд с другими институтами МО СССР. В эти годы благодаря Бусленко Н.П. в институте был разработан и реализован огромный парк различного типа математических моделей. Проведенные с их использованием исследования позволили подготовить и обосновать самостоятельное научно-техническое направление – разработка методов испытаний сложных автоматизированных систем вооружения ПРО, разработка необходимого методического и математического обеспечения испытаний. Одновременно с этим тогда еще молодые специалисты института накопили огромный багаж научных знаний, что позволило многим из них в последующие несколько лет подготовить диссертации и успешно их защитить.

Наши служебные помещения не пустовали до самого позднего вечера, многие трудились в них до 22–23 часов. Основную работу по совершенствованию своих знаний приходилось делать вечером. В группе, которой я руководил, было пять математиков, выпускников Московского, Минского, Воронежского университетов. Работа с ними давалась вначале трудно, они хорошо знали математику, а я радиотехнику. Особенно сложно шла отладка математических моделей. На основании физики моделируемых процессов было очевидно, что полученные результаты неверны, но «мои» математики свято верили в магию цифр и никак не соглашались, что в программе есть ошибка. Надо признать, что цифровые распечатки результатов моделирования имели действительно какую-то магическую силу и зачастую ошибки обнаруживались, когда уже был накоплен приличный объем материала. Нужно было все выбрасывать, и после исправления программы начинать расчеты заново. В особо сложных ситуациях приходилось разрабатывать исходные данные, определять многочисленные в программе точки «или–или», ставить в этих точках специальные маркеры. По метровой длины распечаткам анализировать ход программы, вручную определять соответствие полученных данных заложенным исходным данным. При существующей тогда

«покомандной» технике программирования и специфики машин М–50 приходилось тратить уйму времени. Схема работы на машине была такова: днем отладка, ночью расчеты. На отладку выделялись минуты. Программистам приходилось работать днем, анализировать результаты, исправлять программу и выходить в ночь. Я особенно благодарен Хромову А.А., Макеевой О.Т., Сливаевой Л.Г., Приказчиковой Э.И., Спринц Э.А., которые никогда не роптали, и получение правильных результатов было для них святым делом, и этому делу приносилось в жертву и личная жизнь, и, можно сказать, здоровье. А им было тогда немногим более 20 лет.

В 1964 г. 6-й отдел уже представлял собой солидный научный коллектив численностью около 50 человек, распределенных по четырем лабораториям. Были завершены исследования по ряду НИР, принято участие в нескольких аван – и эскизных проектах на радиолокационные средства вооружения ПРО и ПРН. К концу года отдел все более и более начинает заниматься проблемами бурно создававшихся в «металле» средств ПРН и условиями их функционирования в различных ситуациях, включая ситуации с воздействием последствий высотных ядерных взрывов, различного вида активных и пассивных помех искусственного и естественного происхождения. Отделом проводятся теоретические исследования, накапливаются и осмысливаются результаты математического и физического моделирования в безэховых камерах, активно собираются исходные данные, полученные при испытаниях отечественных БР и РЛС, в том числе и в условиях высотных ядерных взрывов и т.д. С начала 1966 г. отдел практически был готов к научно-методическому обеспечению испытаний локаторов, создаваемых Радиотехническим институтом (РТИ). К этому же времени многие сотрудники отдела завершили работу над диссертациями, и начиная с 1966 г. начались защиты (первым был Семенов Б.И.). 22 кандидатские и две докторские диссертации были защищены в 6-м отделе; практически каждый второй стал доктором или кандидатом наук.

1966 г. стал переломным в дальнейшей научной судьбе сначала 6-го отдела, а затем и 1-го управления и института в целом. В этом году начались заводские испытания ячеек Балхашского радиолокационного узла. Участие в испытаниях стало «боевым крещением» для 6-го отдела. Все его сотрудники, работающие по испытательной тематике, и некоторые сотрудники 2-го и 8-го отделов получили практический опыт научно-методического обеспечения и проведения оценок основных характеристик РЛС. Практически полгода мы были на объекте безвыездно. Нам только каждые два месяца обновляли командировочные предписания. Команда в составе Брагина Н.А., Краснова В.А., Капралова В.Л., Кононенко Г.В., Пономарева Э.А., Житкова К.А., Антропова Н.И., Цейтленка А.М., Гордеева В.М., Костенко О.М., Носкова В.Н., Теребенникова В.А., Жоглева Е.А. и др. базировалась в трехкомнатной квартире. Еду готовили на всех по очереди, чтобы не утолять голод в других местах, рискуя заболеть дизентерией, которая свирепствовала на объекте. Как-то впервые приехавший на объект начальник лаборатории Гипик В.И. по неопытности пообедал в столовой. Мы были на работе и не успели его предупредить. Через несколько дней он «загрел» в госпиталь с дизентерией. Но несмотря на тяжелые бытовые условия, сильные морозы и пронизывающий ветер зимой (иногда к утру вода в квартире покрывалась ледком), мы не теряли присутствия духа и чувства юмора.

Однажды на объект приехали заместитель начальника управления Куренсков А.С., начальники 6-го и 8-го отделов Ветошников А.Д. и Шестаков

П.И. Мы решили их встретить «по-царски». Озеро Балхаш в то время было сродни садку для рыбы. Она в нем водилась в огромном количестве: благородные судак, жерех, сазан, экзотическая маринка, окунь. Вся, которая ловилась на «закидушки», была весом от одного до шести килограммов. Практически на каждые два заброса попадался один судак. Вот мы и питались в значительной степени ухой и жареной рыбой. Тройная уха была сварена, го-ра разной рыбы нажарена, водочка, отоваренная по талончикам начхоза, запасена. Вдруг, по-моему, Капралову В.Л., пришла в голову идея: «Давайте объявим начальству, что у нас молодежная свадьба – Терепенников В.А. женится на Лиде Антиповой, сотруднице 2-го отдела». Она занималась сбором данных для оценки надежности РЛС. «Молодые» после небольшой заминки дали согласие на розыгрыш начальников, водочка была полностью легализована. В разгар «свадьбы» Куренсков А.С. расчувствовался и предложил сбегать в гостиницу и взять из его чемодана две бутылки коньяка. Пожелание начальника было выполнено мгновенно. Коньяк был выпит также мгновенно. После окончания «свадьбы» то ли кто-то проговорился, то ли Куренсков А.С. сам понял, что его надули, и немного обиделся. Впоследствии он частенько говаривал, что нехорошо обманывать начальников.

Мы были молоды, энергичны и отдавали все силы работе по принципу – лишь бы стране было хорошо. Фронт работ по обеспечению испытаний средств ПРН нарастал лавинообразно. В 1967 г. практически были готовы вначале к заводским, а потом и к совместным испытаниям десять радиолокационных ячеек (по четыре на озере Балхаш и в Иркутске, по одной в Мурманске и Риге) и командный пункт в Солнечногорске. Начальник управления Шаракшанэ А.С. привлек к работе по тематике ПРН 2-й, 3-й, 4-й, 8-й отделы и даже 1-й отдел – головной по тематике ПРО. Отделу стало чуть-чуть легче, хотя ему и добавилась роль головного по тематике ПРН. Надо сказать, что привлечение к работе по тематике ПРН большинства отделов управления благотворно сказалось на качестве научно-методического и тематического обеспечения испытания. В значительной степени исчезли искусственные барьеры между отделами. Приведу один из наиболее характерных примеров.

Первоначально мы предполагали оценку основных тактико-технических характеристик РЛС проводить на математических моделях, реализованных на вычислительных средствах института. Испытания вычислительного комплекса и боевых программ РЛС должен был проводить 4-й отдел. Имея как объект испытаний вычислительный комплекс с боевой программой в «металле», 4-й отдел предполагал испытывать его с использованием специальных тестов, входных шумовых сигналов, сигнала типа «меандр» и др., которые генерировались на резервной ЭВМ. Мы же предполагали в своих проектах методик использовать модели основных ветвей боевых программ (фактически боевых алгоритмов). При этом входные сигналы на модели боевых программ подавались бы откалиброванные по результатам проводок БР и ИСЗ с использованием моделей отраженных сигналов, соответствующих отраженным сигналам от элементов иностранных БР, заданных в ТТЗ.

Предлагаемая методология оценок характеристик и 6-м, и 4-м отделами имела существенные изъяны. С критическим отношением к предполагаемой методологии испытаний мы столкнулись, «обкатывая» ее на мурманском объекте. Представители войск в лице очень грамотных инженеров Панченко В.П. и Бессмертного В.И. четко уловили слабость нашей методологии и подвергли ее суровой критике. Мы тоже понимали шаткость нашей позиции

и стали искать выход из создавшегося положения. Начальники нам помочь не могли, а вопрос надо было решать срочно, иначе бы мы просто провалились и подвели весь институт.

После некоторых раздумий нам пришла в голову мысль попытаться совместить наш подход с подходом 4-го отдела. Начали мы с «обработки» начальника лаборатории Савина И.М. По техническому аспекту проблемы нам (двум начальникам лабораторий) удалось договориться, но оставался политический вопрос, который Савин И.М. решить не мог. Пришлось «идти на поклон» к начальнику 4-го отдела Бахареву В.М. Виктор Максимович встретил меня весьма сурово. Но после делового довольно длительного обсуждения всех сторон вопроса согласился на объединение усилий наших отделов и на головную роль в этой работе 6-го отдела. После этого в срочном порядке начал создаваться первый в институте комплексный имитирующий моделирующий стенд (КИМС–У), сыгравший одну из главных ролей при испытаниях комплекса раннего предупреждения в составе двух радиолокационных узлов и командного пункта. За такое конструктивное решение Бахареву В.М. нужно выразить большую благодарность, он фактически наступил на горло собственной песне во благо общего дела.

На Рижском объекте под руководством Савина И.М. начались работы по созданию стенда по версии 4-го отдела. Разработку программ проводила группа программистов в составе Шахина В.П., Целищева И.С., Монича Ю.М. После объединения усилий мы в пожарном порядке доработали алгоритмы математических имитаторов ракетно-космической обстановки, активных помех, сигналов, отраженных от нижней области повышенной ионизации в случае применения противником превентивных высотных ядерных взрывов.

На Рижский объект был командирован Дубровский Н.Ф. для научно-технического обеспечения разработки КИМС. Благодаря глубоким научным знаниям, «дипломатическому таланту», большой работоспособности, тогда еще младший научный сотрудник Дубровский Н.Ф. быстро стал фактическим руководителем разработки, хотя формально им был Савин И.М. Надо отдать должное старшему группы программистов Шахину В.П., который сразу признал руководителем Дубровского Н.Ф. и работу организовал так, что не пропадало ни минуты, выделяемого машинного времени.

Дубровский Н.Ф., Шахин В.П., Целищев И.С., Монич Ю.М. в очень сжатые сроки составили и отладили имитирующую программу КИМС. Уже на заводских испытаниях все убедились в том, что КИМС можно использовать для оценки основных ТТХ радиолокационных узлов и комплекса ПРН в целом. После проведения калибровки по результатам натурных проводок БР, ИСЗ и паспортизации КИМС был узаконен в качестве одного из основных инструментов по оценке ТТХ. В последующие годы типы и парк КИМС-Сов были значительно расширены и никто уже не пытался поставить под сомнение результаты оценок ТТХ, полученные с их помощью.

Обобщение опыта создания и использования КИМС, аналитических и расчетных программ, математических моделей различных типов, внедренных на объектах ПРН и ПРО методик испытаний позволили коллективу первого управления под руководством начальника института Пенчукова И.М. разработать опытно-теоретический метод испытаний сложных автоматизированных средств и систем ВПВО.

На мой взгляд, основной вес разработанному опытно-теоретическому методу придали работы, проведенные по тематике ПРН. Использование ме-

тогда на Государственных испытаниях радиолокационных средств и системы (комплекса) ПРН позволили оценить не только выполнение ТТЗ, но и боевые возможности при всех мыслимых на то время вариантах ударов БР (от ударов одиночных БР до различных вариантов массированных ударов) вероятных противников и условий функционирования, включая воздействие на РЛС активных и пассивных помех, высотных ядерных взрывов. В последующем результаты испытаний были успешно использованы при разработке наставлений по боевому применению средств и системы ПРН в целом.

За разработку и внедрение в практику испытаний опытно-теоретического метода коллективу авторов под руководством Пенчукова И.М. в 1975 г. была присуждена Государственная премия СССР. Семь из 12 лауреатов были представителями первого управления: Шаракшанэ А.С., Бахарев В.М., Бутко Г.И., Гипик В.И., Кононенко Г.В., Леонов А.И., Молодожников А.А. Это был большой успех не столько авторского коллектива, сколько всего института (1-го управления) – признание высокого качества работы на государственном уровне.

Период 1966–1976 гг. был очень напряженным для коллектива сотрудников, работающих по тематике ПРН. Непрерывная череда испытаний радиолокационных средств на Мурманском, Рижском, Мукачевском, Севастопольском, Балхашском, Иркутском узлах. Подключение новых средств к КП СПРН с оценкой характеристик системы требовали чрезвычайного напряжения всех сил. Большинство офицеров и многие служащие СА, работающие по тематике ПРН, от 50 до 70% своего рабочего времени проводили в командировках на объектах испытаний, а еще нужно было проводить работы по НИР, направленные на совершенствование методов испытаний, и теоретические исследования, связанные с разработкой исходных данных для математических моделей и КИМС. Прекрасно трудились такие офицеры, как Гипик В.И., Пономарев Э.А., Тербенников В.А., Огнев В.В., Семенов Б.И., Вороньков М.П., Ефремов Д.И., Краснов В.А., Дубровский Н.Ф., Пеньков Л.Л., Торопов А.В., Цейтленок А.М., Гордеев В.М., Житков К.А., Антропов Н.И., Нештенко О.П., Костенко О.М., Капралов В.Л., Бехтерев М.Я., Кудимов А.В., Цидилин А.Н., Дядичев В.Н., Брагин Н.А., Додул В.Ф., Попов В.П., Петрусь А.В., Шиян Н.Г., Смирнов А.В., Слуцкий Е.Е., Кидин Л.Н., Корнев В.А., Дубинский Н.М., Гозюмов Г.И., Рахвальский В.М., Гарифуллин З.Г., Шевырев В.С., Дьяченко А.Г., Блументаль В.С., Стифеев Л.К., Суханов В.И., Писанецкий Н.М., Васенев В.Н., Сороковых В.В., Фаустов М.И., Мухачев Б.А. и многие другие, служащие Хромов А.А., Ивантер Г.Н., Макеева О.Т., Сливаева Л.Г., Приказчикова Э.И., Смирнова А.И., Богданова Ю.А., Протасова И.В., Акимова Э.Н., Выломова Л.Ф., Когдов Н.М., Фролова Л.Н., Здовбель А.Е., Халидова Г.С., Шабанова М.А., Игошкина В.А., Селиванов В.И., Отегова Ю.С., Пятницкая Н.С. и др.

Не всегда на испытаниях все проходило гладко. Был случай, который надолго мне запомнился. На завершающей стадии испытаний комплекса ПРН по настоянию представителя Вотинцева Ю.В. было принято решение о запрещении внесения изменений в боевые программы. Представители разработчика не успели внедрить изменения в боевые программы и командного пункта, которые бы позволили полностью выполнить одно из основных требований по точности определения точек падения БР. На командном пункте программа была откорректирована в части основной расчетной цепочки и размещена на одной из резервных машин. Предварительная проверка с помощью КИМС показала, что новый вариант структуры боевой программы



КП позволяет полностью удовлетворить заданные требования при условии, что с объектов наряду со свернутой информацией будут поступать единичные замеры при сопровождении БР. Это тоже возможно было быстро сделать, используя канал функционального контроля. Через несколько дней наступал срок начала набора статистического материала для оценки основных требований ТТЗ. Вопрос, что называется, встал ребром.

Для обсуждения сложившейся ситуации после завершения рабочего дня собрались Гордеев А.А. — представитель заказчика, Саврасов Ю.С. — зам. главного конструктора и разработчик боевых алгоритмов КП, Кононенко Г.В. и Пономарев Э.А. — представители института. Выход из создавшегося положения был очевиден — надо набирать статистический материал с доработанной боевой программой, но, как это сделать, было неясно. Можно было доложить все комиссии, но тогда жесткие сроки (испытания должны были завершиться к 100-й годовщине со дня рождения В.И. Ленина) были бы сорваны. Из-за политического подтекста последствия могли быть непредсказуемы.

Ответственность за набор статистического материала легла на наш институт, а персонально на меня как старшего в этой группе. Гордеев А.А. (умнейший и прозорливейший человек) честно нас с Пономаревым Э.А. предупредил, что формально заказчик помочь не сможет, если обнаружится факт набора статистического материала с не узаконенной боевой программой. Обещал только большую моральную поддержку. Саврасов Ю.С. дал честное слово, что до момента отправки акта комиссии с объекта все доработки боевых алгоритмов и программ, связанные с указанным фактом, будут внедрены в установленном порядке. Надо отметить, что честному слову Саврасова Ю.С., да и любого сотрудника РТИ, можно было верить. Я и Пономарев Э.А. взяли «задержку» до утра, подумали и решили — будем набирать статистику по обоим вариантам, естественно объем работы удваивался, а отведенное нам время нет. Я, «в высокой должности» начальника лаборатории беру на себя все, ничего не сообщая начальнику отдела Гипику В.И. и начальнику управления Шаракшанэ А.С. В случае чего прикинусь дурачком — авось не убьют.



**Обсуждение текущих вопросов. Слева направо: полковник Э.А. Пономарев, подполковник В.П. Попов, полковник Г.В. Кононенко**

Все прошло «на ура». Стоило только это нам с Пономаревым Э.А. довольно дорого. В течение месяца, отведенного на набор статистического материала, мы с ним поочередно по 12 часов в сутки лично осуществляли техническое руководство набором статистики и одновременно контролировали ситуацию. Все завершилось, как было задумано. Испытания закончились, доработки были внедрены до отправки акта комиссии с объекта, все встало на свои места и тяжелый камень упал с наших плеч. Впоследствии акт комиссии был утвержден и через некоторое время комплекс ПРН был поставлен на боевое дежурство. В принятых на высшем уровне документах были и пункты о поощрении участников создания и испытания комплекса ПРН.

Гордеев А.А., видимо, желая сделать мне приятное, добился, чтобы меня включили в списки от 4-го ГУМО на награждение орденом. Я об этом ничего не знал. Вдруг Шаракшанэ А.С. срочно вызывает к себе и начинает сурово отчитывать за закулисные действия. Вначале я ничего не понимал, но когда Шаракшанэ А.С. сказал мне причину разговора, стало ясно, что это дела Гордеева А.А. Одновременно Шаракшанэ А.С. сообщил, что командование института ходатайствовало о включении в списки другого человека. Сам же я про себя подумал «Бог шельму метит». Но правду о сборе статистики не выдал. Только через 25 лет в 1995 г. я рассказал об этом Шаракшанэ А.С., но время прошло, и актуальность была потеряна.

Не успели мы как следует отдышаться от испытаний комплекса ПРН в составе двух радиолокационных узлов и командного пункта, как пошла большая череда работ по подключению радиолокационных ячеек Балхашского и Иркутского узлов, затем испытания станции «Днепр», которая шла на смену РЛС «Днестр» и «Днестр–М». Начали создаваться средства загоризонтной радиолокации. Фактически стала разрабатываться новая боевая программа КП, на нем был заменен парк вычислительных машин на более мощные. Главным конструктором системы ПРН стал Репин В.Г., а головной организацией НТЦ «Вымпел». Институт наш прочно встал на ноги, авторитет его в части испытаний был непререкаем. Без учета мнения института не решался ни один серьезный вопрос по дальнейшему развитию системы ПРН.

Первое управление за эти годы значительно расширилось. Так 6-й отдел стал родоначальником еще двух отделов – 10-го и 37-го. Первый под руководством Гипика В.И. стал специализироваться по вопросам надгоризонтной радиолокации, а второй под руководством Васенева В.Н. – по загоризонтной. 2-й и 3-й отделы практически полностью перешли на тематику ПРН. Потихоньку мы стали втягиваться в работы по боевому применению средств и систем ПРН в целом.

На начальной стадии боевое дежурство не всегда протекало гладко, периодически обнаруживались недостатки, которые требовалось срочно устранить. Особенно всех беспокоили ложные тревоги. Возникали они из-за явлений как естественного происхождения, так и за счет разного рода искусственных причин. При возникновении ложной тревоги на командный пункт срочно по команде «Земля» вызывались представители заказчика, разработчиков и нашего управления.

Постепенно, по мере устранения недоработок, накопления опыта эксплуатации аппаратуры и организационных мероприятий, частота ложных тревог значительно уменьшилась.

Модернизация старых средств, создание новых привело к необходимости разработки и внедрения значительного числа типов моделей под общим названием КИМС. Если в КИМСах на радиолокационных средствах имитиро-

вались ракетно-космическая обстановка и аналоговая часть локаторов и решались практически все задачи испытаний, то на командном пункте требовалась имитация полностью информационных средств. Для использования на КП системы было разработано и внедрено несколько типов моделей: функциональных, аналитико-статистических, тестовых.

Широкие возможности созданного парка моделей различного типа привели к тому, что фактически наши сотрудники на этапах отладки и конструкторских проверок вариантов боевых программ стали участниками их разработок. Так нам добавилась еще одна неофициальная функция. Энтузиазм и ответственность наших сотрудников не знали границ, они всегда были готовы оказать помощь войскам при тренировках боевых расчетов и разработчикам в совершенствовании боевых программ для повышения боевых возможностей средств и системы ПРН в целом.

Вспоминается такой случай. Выйдя в ночную смену для отработки программы одной из моделей, которая должна была использоваться в ближайшие дни, офицер нашего 2-го отдела капитан Петрусь А.В. узнал, что начальник смены решил использовать выделенное ему машинное время для решения своих задач. Переговоры с ним ни к чему не привели, тогда Петрусь А.В. попросил дать ему номер домашнего телефона командующего армией генерала Родионова Н.И. и сказал, что будет звонить ему. Это было встречено гомерическим хохотом. Петрусь А.В. набрал номер телефона, когда Родионов Н.И. взял трубку, изложил ему суть вопроса. Командующий тут же дал соответствующее указание, и Петрусь А.В. приступил к работе. После этого случая уже никто из военных не пытался посягнуть на выделенное нашему институту машинное время, а с Петрусем А.В. по указанию начальника института Ерохина Ю.Г., я провел беседу, которая носила воспитательно-благожелательный характер. Родионову Н.И. были принесены извинения за нарушение его сна.

В 1978 г. ушел из института его первый начальник Пенчуков И.М. Много теплых слов можно сказать в его адрес, но ограничусь только краткими словами: он был настоящий начальник, отдававший все свои силы на благо института, на благо каждого его сотрудника. У нас не было больших проблем с жильем, молодые офицеры получали квартиры через два и в редких случаях через три года после прибытия. Не были забыты и служащие СА. Все это и многое другое создало в институте очень благоприятный климат, и плохо работать было невозможно.

Приход нового начальника института Ерохина Ю.Г. и его заместителя по НИР Перфильева В.А. практически не изменил условий работы нашего управления. И Пенчуковым И.М. и Ерохиным Ю.Г. нашему управлению благодаря квалифицированному и умному руководству со стороны Шаракшанэ А.С., высокой квалификации сотрудников была предоставлена почти полная самостоятельность в принятии и реализации технических решений. Мы работали так, что нас не нужно было опекать, нам нужно было только не мешать. Управление своими силами и коллективным умом было способно успешно решать все стоящие перед ним задачи.

Начальник управления Шаракшанэ А.С., несмотря на свой научный авторитет и обширные знания, практически по всей тематике управления всегда готов был согласиться с обоснованным в научном плане мнением своих подчиненных. Это давало широкий простор научной мысли и способствовало творческому подходу сотрудников управления к решению стоящих перед ними задач. Я могу вспомнить только единственный случай, когда

Шаракшанэ А.С. не прислушался к доводам доктора технических наук Семенова Б.И., очень и очень разбирающегося в радиофизике специалиста. Семенов Б.И. на основе анализа материалов разработчика и своих знаний пришел к выводу, что предлагаемые НИИДАР средства загоризонтной радиолокации не смогут обеспечить декларируемые характеристики с требуемой в СПРН достоверностью, а поэтому и не повысят боевые возможности системы. Дальнейшая жизнь показала полную правоту Семенова Б.И. Средства ЗГО не были введены в состав СПРН из-за низких ТТХ.

Фронт работ по тематике ПРН все время расширялся, и руководство института приняло решение о разделении 1-го управления на два: управление по тематике ПРН осталось 1-м, а управление по тематике ПРО получило номер два. Возглавить управление по тематике ПРН решил Шаракшанэ А.С. Я считал и считаю сейчас, что управлению крупно повезло в то сложное время, когда значительно расширилась тематика и стало катастрофически не хватать сотрудников. Личный авторитет, глубокие и обширные знания, полная отдача сил решению поставленных задач, умелое руководство позволили Шаракшанэ А.С. сплотить коллектив для успешной и плодотворной работы.

Через полтора года управление ПРН было значительно расширено. Нам передали два отдела под руководством Жадейко Е.В. и Скребушевского Б.С. с «космической» тематикой. Насколько мне известно, это было сделано по рекомендации Ненашева М.И. Дела по вводу космической системы обнаружения стартов БР (УС–К), как самостоятельной системы, в силу ряда причин шли тяжело, и руководству стало ясно, что единая система ПРН, состоящая из двух эшелонов – первого (космического) по обнаружению стартов БР, и второго (надгоризонтного) по обнаружению БР на траекториях полета будет существенно эффективней двух различных систем с примерно одинаковыми функциями. Двухэшелонное построение системы ПРН существенно повышало достоверность информации, выдаваемой высшему руководству страны и Вооруженных Сил.

Для скорейшего внедрения отработанных в управлении методов испытаний и реализации цифровой имитационной модели информационного тракта ЦИМИТ системы УС–К (фактически КИМС для УС–К) начальник управления Шаракшанэ А.С. взял под свой личный контроль работу новых отделов как в институте, так и на объекте дислокации наземных средств космической системы. Надо заметить, что разработчики системы имели огромный опыт по созданию аппаратурной наземной части и космических аппаратов. Отработка боевого алгоритма и программы была существенно ниже, чем это имело место при создании радиолокаторов и командного пункта СПРН. Поэтому эти отделы, особенно отдел Жадейко Е.В. вели работу на два фронта – форсированно завершали работы по отладке ЦИМИТа и активно помогали разработчикам боевой программы по ее совершенствованию и отладке. Личные усилия Шаракшанэ А.С. и напряженный труд сотрудников новых отделов скоро начали приносить плоды, и работы по испытаниям космической системы УС–К вошли в намеченный график.

При проведении работ по научно-методическому обеспечению испытаний с самой лучшей стороны показали себя офицеры Жадейко Е.В., Турышев В.С., Степанов К.Н., Басов В.В., Максимов В.И., Назаров Н.В., Салтанов П.Я., Веркеенко С.А., Ивановский В.Б., Аксенов О.Ю., Шестихин В.И., Собецкий Е.В., Ибрагимов И.Д., Лендзиан П.К., Липатов В.Н., Вергасов, Яровой И.А., Захаров С.И., Лукьянов С.Н., Касаткин С.А., Лучанинов С.И.,

Антонец А.И., а также служащие СА Горохов Ю.П., Кириллова Г.М., Мантузова Г.В., Торопова Г.П., Щедрунова А.А., Пицык Н.С., Антоненкова, Рязанцева И.В., Комаров Ю.Н., Осадчая В.Д.

Особо хотелось бы отметить большую роль Жадейко Е.В., который показал себя не только прекрасным специалистом и умелым организатором, но и «настоящим бойцом», проявившим огромную волю и настойчивость при доводке боевой программы системы УС–К до требуемых кондиций.

Одновременно с широким развертыванием работ по испытаниям космической системы обнаружения стартов БР УС–К шли и испытания самого мощного в мире радиолокатора «Дарьял» вблизи города Печора. Шаракшанэ А.С. был членом обеих Государственных комиссий, а в комиссии по испытаниям РЛС «Дарьял» должен был возглавлять первую подкомиссию по оценке основных тактико-технических характеристик станции. Совмещать работу в двух комиссиях на объектах, расположенных далеко друг от друга, было очень тяжело. Шаракшанэ А.С. решил полностью сосредоточиться на работе в комиссии по испытаниям системы УС–К. Ему удалось «пробить» специальное решение ВПК, которым он был исключен из комиссии по испытаниям РЛС «Дарьял», а я, тогда уже его заместитель, был введен в комиссию и назначен председателем первой подкомиссии. Таким образом, были разделены сферы основных усилий между нами – Шаракшанэ А.С. сконцентрировался на работах по космической системе и общем руководстве делами управления, а я на работах по надгоризонтной радиолокации и на командном пункте системы.

Работа эта для меня уже не была делом, которое приходилось выполнять впервые. Опыт участия в испытаниях РЛС «Днестр», «Днестр–М», «Днепр» с решением аналогичных задач позволил без особого труда организовать работы на Печорском объекте. Работа по оценке основных ТТХ РЛС «Дарьял» шла напряженно, но по плану, без срывов. Чтобы особенно не отвлекать сотрудников 10-го отдела от технического обеспечения испытаний, я в течение месяца перед намеченным первым заседанием комиссии подготовил, практически, все (около 20) проекты протоколов по первой подкомиссии, в рабочем порядке обсудил их с представителями заказчика, разработчиков, войсковой части. Надо сказать, что этому способствовали деловые в хорошем смысле слова взаимоотношения со всеми участниками испытаний. Даже с представителями Вотинцева Ю.В., которые на предыдущих испытаниях часто относились резко отрицательно к получаемым результатам испытаний, мы наладили конструктивное взаимодействие. Этому в значительной степени способствовала открытость наших работ, неутаивание недостатков и, конечно, личные взаимоотношения с Кисляковым Н.В., Капитоновым В.С., Некрасовым А.Н., начальником отдела алгоритмов войсковой части объекта Керманом А.К. Нас перестали подозревать в каких-то «махинациях».

Отработка научно-методического обеспечения испытаний РЛС «Дарьял» проводилась под руководством начальника отдела Пономарёва Э.А., работы по другим РЛС возглавлялись заместителем Пономарева Э.А. Порошиным А.В. Работу по отладке и доводке КИМСа возглавил очень квалифицированный и энергичный Порсев В.И. Бригада, которой он руководил, была составлена из сотрудников нашего 10-го и 11-го отделов Вычислительного центра института. К этому времени нас, «выбившихся» в начальники, заменили молодые энергичные и преданные своему делу сотрудники. С большим удовлетворением вспоминается работа вместе с ними.

«Бригаде» Порсева В.И. необходимо было решать задачи сложнее тех, с которыми мне и Дубровскому Н.Ф. пришлось столкнуться при разработке КИМС РЛС «Днестр–М», но опыт, полученный и переданный нами, не пропал даром.

Работа шла круглосуточно на два фронта. Отлаживали и шлифовали программу КИМС, собирали данные для калибровки и паспортизации его, а также обеспечивали отработку боевой программы разработчиками. Такая напряженная, совместная с разработчиками работа на полном доверии с обеих сторон позволила сократить сроки завершения работ как нам, так и РТИ по окончательной доводке боевой программы. После завершения испытаний и подключения РЛС «Дарьял» к командному пункту системы ПРН боевая программа станции практически не потребовала никаких доработок.

Успешное научно-техническое обеспечение испытаний в значительной мере обеспечила «бригада» Порсева В.И., в которую входили и служащие СА, работающие в институте. Хочу отметить лучших. К ним отношу Порсева В.И., Мармолюкова В.А., Самоделова А.М., Якубовского С.В., Комова А.А., Васюкова В.К., Суханова В.И., Шатунова В.И., Ружина О.К., Аржанцева В.В., Шеховцова В.П., Матвеева А.В., Васильева М.Н., программистов из 11-го отдела Панова Ю.А., Лобачева А.Ф., Ярового И.А., Лавникевича Н.М., а также служащих 10-го отдела Макееву О.Т., Сливаеву Л.Г., Приказчикову Э.И., Выломову Л.Ф.

В работе комиссии по испытаниям, кроме дежурного обсуждения рабочих вопросов и проектов протоколов, возникали неординарные случаи. Вспоминается один из них.

Председателем комиссии по Государственным испытаниям РЛС «Дарьял» был начальник 4-го ГУМО генерал-полковник Юрасов Е.С. Он прибыл на первое заседание комиссии и, видимо, по старой армейской привычке время подготовки к заседанию потратил на знакомство с хозяйством части. Председатель второй подкомиссии по оценке аппаратного комплекса РЛС генерал-майор Рожков В.В. и я, председатель первой подкомиссии, подготовили доклады и предложения по всем узким местам. Развесили в зале плакаты и стали ждать Юрасова Е.С., но он к нам не пришел. Мы с Рожковым В.В. специально подготовили перечень замечаний и предложений по их устранению; некоторые из них требовали решения со стороны разработчиков, в том числе и Минрадиопрома. Заместителем председателя комиссии был заместитель министра МРП Марков В.И., человек умный, знающий и весьма осведомленный о ходе испытаний. Перед заседанием комиссии он заслушал непосредственных участников испытаний со стороны промышленности.

И вот, наконец, заседание началось. Юрасов Е.С. на правах председателя открыл его и выступил первым. В своем выступлении он высказал ряд замечаний, которые, видимо, были сообщены ему командиром части Захарчуком Е.М. Марков В.И. в своем выступлении все легко отверг, и наши попытки с Рожковым В.В. повернуть заседание комиссии в нужное русло ни к чему не привели. Юрасов Е.С. был совершенно не подготовлен к такому повороту событий и не смог нас поддержать. Он лично и мы потерпели полное «поражение». После заседания комиссии Юрасов Е.С. собрал участников со стороны военных и резко выразил неудовлетворение ходом первого заседания. После некоторой паузы встал Рожков В.В. и, слегка заикаясь, сказал: «Товарищ генерал-полковник, вы же нас с Кононенко не захотели слушать, а мы бы все вам рассказали и обосновали». Юрасов Е.С. сменил гнев на милость и только слегка пожурил, но выводы сделал.

При подготовке ко второму заседанию Юрасов Е.С. вначале заслушал меня, потом Рожкова В.В., всех председателей подкомиссий и командира части. Детально нас расспрашивал по всем не очень ясным для него вопросам, просил дополнительных пояснений и делал себе заметки на бумаге. Марков В.И. после легкой «победы» на первом заседании чуть-чуть расслабился и подготовился хуже. На заседании комиссии Юрасов Е.С. очень активно и обоснованно отстаивал позицию военной стороны, мы ему в этом помогли. Военная сторона «одержала победу», все рабочие документы комиссии были приняты по ее предложению.

После заседания, как потом доверительно рассказывали представители разработчика, Марков В.И. учинил им форменный разнос. В дальнейшем мы и представители промышленности старались не сталкивать председателя комиссии с его заместителем и согласовывали большинство вопросов в рабочем порядке. И только самые сложные вопросы, предварительно подготовив своих руководителей, выносили на комиссию. Работа комиссии пошла конструктивно и по-деловому.

Руководство нашего института придавало большое значение работам по научно-методическому обеспечению испытаний РЛС «Дарьял». На Печорском объекте неоднократно бывал начальник института Ерохин Ю.Г. и даже однажды приезжал начальник политотдела Мухамедьяров Х.Х.

Ввод станции «Дарьял» на Печорском объекте в состав СПРН позволил совместно с РЛС «Днепр» и ПРЛС «Даугава» Мурманского объекта, РЛС «Днепр» Рижского объекта полностью прикрыть северо-западное и северное ракетоопасные направления, значительно увеличить время предупреждения и повысить достоверность основных сигналов СПРН.

Наше участие в работах по испытаниям РЛС «Дарьял» было высоко оценено. Практически все участники испытаний от 1-го управления и других управлений были награждены орденами и медалями, а Пономареву Э.А. в составе авторского коллектива была присуждена Государственная премия СССР.

В 1980 г. произошло еще одно событие: военное руководство страны решило сконцентрировать всю тематику по ракетно-космической обороне в 45-м СНИИ МО. Нам из 2-го института передали тематику по оперативно-тактическому обоснованию требований к средствам и системам РКО, разработке проектов ТТЗ, проектов ТТТ на боевые алгоритмы средств и систем, военно-техническое сопровождение боевого применения средств и систем РКО. По последнему вопросу 1-е управление уже фактически вело работы. Одновременно нам передавали из 2-го института специалистов. В наше управление должны были прийти около 15 человек. Начальник управления Шаракшанэ А.С. поручил мне поехать в город Тверь и лично отобрать людей. Моя задача значительно облегчалась тем, что я хорошо знал начальника управления генерал-майора Сиротинина Е.С., и отношение с ним в процессе проведения испытаний сложились очень деловые и, можно сказать, дружеские, несмотря на разницу в возрасте.

Сиротинин Е.С. был большой патриот СПРН, и ему отдавать выстраданную тематику было очень тяжело. Несмотря на это, он пообещал отдать нам лучших своих специалистов при одном-единственном условии — не «распылять» его людей по отделах, а сформировать из них отдел по передаваемой тематике. Для меня это условие было естественным и очень полезным для дела. Этот вопрос я быстро согласовал с Шаракшанэ А.С. Сиротинин Е.С. передал нам своих лучших специалистов, а мы сдержали слово и сформиро-

вали отдел под руководством Елшанского В.Н., замом был назначен его зам по 2-му институту Ляпунов В.М. Я не раз потом вспоминал добрым словом Сиротинина Е.С. за его, можно сказать, «государственный подход». Мы постарались быстро уладить и быт новых сотрудников — квартиры им выделялись в приоритетном порядке. Это благотворно сказалось на работоспособности нового отдела. Все это и то, что новые сотрудники пришли к нам не с голыми руками, а с тем математическим аппаратом, который они использовали во 2-м институте, позволило без раскочки начать эффективную работу с первых же дней.

В течение нескольких лет новый коллектив своими работами позволил нашему управлению прочно занимать достойное место в вопросах формирования направлений дальнейшего развития ПРН. Елшанский В.Н. наладил деловые связи с ведущими сотрудниками 4-го ЦНИИ МО, и даже в какой-то момент нам удалось привлечь их к нашим работам. Мы не мыслили себе будущее без обеспечения РВСН всей необходимой информацией в реальном масштабе времени при боевом функционировании системы ПРН.

Примерно в эти же годы Комитет советских ученых и Федерация американских ученых, несмотря на острые дискуссии и столкновения, несогласие по ряду важнейших проблем, единодушно пришли к выводу, что не существует способов эффективной и надежной защиты против ядерного нападения. Прошло около двух десятилетий, но сделанные тогда выводы справедливы и сегодня. Я имею здесь в виду только военную сторону вопроса и не рассматриваю политические действия противостоящих сторон.

Несмотря на сделанные учеными двух стран выводы, американская сторона прилагала все усилия для достижения превосходства над СССР, базирясь на силовых методах. Усиленно стали разрабатываться МБР с особо малыми ядерными зарядами, высокой точностью наведения, обеспечивающие поражение точечных объектов, например, шахт с мощными МБР и подземных пунктов управления. При системе ПРН, имеющей недостаточные характеристики, у американской стороны появлялась гипотетическая возможность нанесения разоружающего удара без взаимного уничтожения, наступления ядерной зимы и других неприемлемых ситуаций. Американцы имели мощную систему предупреждения с вынесенными к нашим границам локаторами и уникальным по своим возможностям космическим эшелон обнаружения стартов БР из любой точки земного шара. В этой ситуации перед 45-м институтом и перед разработчиками нашей системы ПРН встала задача быстрой разработки совместно с РВСН и ВМФ повышенных требований к системе, ее средствам, которые в свою очередь потребовали модернизации боедежурящих средств и создание новых с повышенными боевыми возможностями. Работа шла не только у нас, но и в институтах РВСН и ВМФ. Они должны были максимально уменьшить время подготовки к пуску БР после получения соответствующей команды, а отечественная СПРН должна была обеспечить такое время предупреждения с требуемой достоверностью, чтобы верховное руководство страны успело принять решение на пуск наших БР, чтобы команда на пуск была доведена до каждой пусковой установки в минимальное время. Ракеты должны были стартовать и уйти на определенное расстояние до поражения их высокоточными МБР вероятно противника. Одним словом, все вместе, включая верховное руководство страны, должны были обеспечить реализацию ответно-встречного удара. То есть противник нанес бы удар по пустым пусковым установкам, когда наши ракеты уже покинули их. В такой ситуации американская сторона пол-



ностью теряла военное превосходство над СССР. Проводимые исследования под руководством Елшанского В.Н. позволяли решать все стоящие перед нашим управлением задачи, в том числе и те, о которых упоминалось выше. Ядро нового отдела составили такие высококвалифицированные специалисты, как сам Елшанский В.Н., Ляпунов В.М., Тесля В.А., Рахманов А.А., Кохан С.И., Скорук С.Н., Яньшин И.Г. О квалификации новых сотрудников можно судить хотя бы по такому факту. Через несколько лет работы нас попросили отпустить начальника лаборатории Рахманова А.А. для усиления 46-го ЦНИИ МО. Нам очень жаль было расставаться с ним, но подумали и решили его отпустить. Вскоре Рахманов А.А. занял ведущие позиции в 46-м ЦНИИ МО, затем стал его начальником и успешно справлялся со своими обязанностями вплоть до перехода на новую более высокую должность.

В отделе, специализировавшемся по загоризонтной радиолокации под руководством В.Н. Васенева, работали отличные специалисты Дубровский Н.Ф., Козлов С.И., Данилов Б.М., Крокунов Ю.М., Батенков А.И., Карлов М.Н., Орлов Б.Д., Орлов В.И., Казанцев А.М., Гусев В.Г., Стионов В.М., Спирин Ю.А., Воробьев В.М., Кирилюк В.В., Легасов В.Г., Бикинцев Б.Ф., Додул В.Ф., Курчаев А.М. и др., но «спасти» тематику ЗГО им не удалось, и через некоторое время она утратила свою актуальность. Отдел, который ее вел, был преобразован в отдел по научно-методическому обеспечению боевого применения системы ПРН и ее средств. Естественно, пришлось произвести какие-то перестановки для укомплектования этого отдела требуемыми специалистами.

Период с 1980 по 1990 г., можно сказать, был периодом в некотором смысле расцвета 1-го управления как научного коллектива. Утряслась тематика управления, мы стали решать вопросы от оперативно-тактического обоснования требований до научно-методического обеспечения боевого применения средств и системы ПРН. Все отделы управления были укомплектованы специалистами высокой квалификации. Новое пополнение прочно заняло наши места и было способно решать все стоящие перед отделами задачи.

В начале 1983 г. Шаракшанэ А.С. уволился из рядов СА. Я думаю, что это ему было сделать нелегко. Как говорится, машина набрала полный ход и выпрыгивать на полном ходу было крайне тяжело, в первую очередь в моральном плане. Видимо, возраст и состояние здоровья заставили Шаракшанэ А.С. принять это нелегкое решение.

Став начальником 1-го управления в 1983 г., я получил очень хорошее «наследство». Работая под руководством Шаракшанэ А.С. с 1957 по 1983 г., с перерывом в один год, я никогда не испытывал дискомфорта, несмотря на его требовательность и даже определенную жесткость. Видимо, наши технические взгляды в значительной степени совпадали, это обстоятельство благоприятно сказывалось на работе управления. Смена начальника, как это часто бывает в воинских коллективах, не нарушила делового ритма работы управления. Этому способствовало и то, что моим заместителем был назначен Елшанский В.Н., которого я хорошо знал довольно продолжительное время, и нам совершенно не надо было «притираться».

Начиная с 1984 г. начали изменяться основные направления усилий управления. Если ранее все они были направлены на обеспечение испытаний, то теперь на первый план стали выходить работы по оперативно-тактическому обоснованию направлений дальнейшего развития системы, военно-техническому сопровождению разработки и создания новых средств системы УС–КМО, РЛС «Дарьял–У», «Дарьял–УМ», «Волга», быстро развертывае-

мых РЛС, запасного командного пункта системы и боевого применения дежурящих средств системы ПРН.

Особое беспокойство у нас вызывал ход разработки РЛС «Волга». Предложенные НИИДАР принципы построения были уникальны и вызвали восхищение своей новизной. Но, к сожалению, существующая в стране элементная база не позволяла реализовать конструкторские замыслы в декларируемые сроки. Кроме того, на наш взгляд, требовалось усиление коллектива разработчиков. Наши специалисты Порсев В.И., Бондаренко А.П. и др. приложили много усилий вплоть до консультаций в организациях МЭП, чтобы объективно оценить возможность создания станции к заявленному сроку, и пришли к неутешительному выводу: создание станции ранее 1993 г. нереально. Как показало время, мы были большими оптимистами. Но еще большими оптимистами были Вотинцев Ю.В., Родионов Н.И. и Сидоров О.П.

В начале 1984 г. в Солнечногорске обсуждался вопрос о создании РЛС «Волга». Сейчас точно не помню, какой документ необходимо было завизировать, но в нем был указан год создания станции – 1987-й. Я категорически отказался от имени института визировать эту бумагу и пытался объяснить причину, но безуспешно. Все трое меня «утюжили» вовсю, а Сидоров О.П. пообещал уволить за саботаж. Я стоял на своем, мнения не изменил и бумагу не завизировал. Сидоров О.П. сгоряча «в пылу спора» пообещал поставить бутылку коньяка, если «Волга» не заработает в 1987 г. До сих пор обещание свое не выполнил. Конечно, о моем «плохом» поведении было сообщено начальнику института Ерохину Ю.Г., которого я по телефону попросил не принимать решения до того, как все наши аргументы будут ему доложены. Все, что мы знали, было доложено Ерохину Ю.Г., и он как очень квалифицированный в области радиолокации специалист понял правоту 1-го управления, и указанная выше бумага была «спущена на тормозах», а меня не уволили.

Высокая квалификация сотрудников управления, способность их оценить всю глубину возникающих проблем, принципиальность, с которой мы отстаивали и обосновывали свое мнение перед начальниками любого ранга, позволяли жить со спокойной совестью, но это сильно напрягало нервную систему. К слову сказать, Пенчуков И.М., Ерохин Ю.Г. полностью доверяли Шаракшанэ А.С., а позднее Ерохин Ю.Г. мне в проведении технической политики по тематике ПРН, и фактически давали нам полную свободу действий от имени института. Представляется, что Шаракшанэ А.С., а позднее и я, заслужили это своим добросовестным и принципиальным в широком смысле отношением к делу.

В связи с расширением тематики управления пришлось несколько поменять стиль своей работы и характер взаимоотношений с начальниками отделов. Прежде не было ни одного рабочего дня, чтобы тот или иной начальник отдела не приходил ко мне или не звонил с объекта и не настаивал на личном моем участии в решении возникающего вопроса. В большинстве своем эти вопросы вполне могли решаться ими самостоятельно, но начальники отделов, привыкшие к тому, что ранее, когда шли испытания, Шаракшанэ А.С., а потом и я, лично участвовали в работе на объекте, зачастую подменяли их и напрямую руководили сотрудниками, почувствовали некоторый дискомфорт. Пришлось настойчиво проводить воспитательную работу. На совещаниях мы обсуждали все возникающие проблемы, намечали пути их решения, и далее начальникам отделов я давал полную свободу действий в рамках принятых решений. Такие принципы работы мне нравились, я очень

ценил свободу, которую мне давал начальник института, и считал, что так нужно работать и с подчиненными. Через некоторое время у меня появилось больше времени для более глубокого изучения аван- и эскизных проектов, рассмотрения наших отчетов по НИР, разработки отдельных вопросов НИР и других документов.

Вторым сложно решавшимся вопросом было создание, а вернее дислокация нового объекта РЛС на востоке страны. Военная целесообразность не должна была вступать в противоречие с экономическими и транспортными возможностями по обеспечению строительства. В конце концов, в результате компромисса выбор был остановлен на размещении РЛС вблизи города Енисейска. Дело доходило до курьезов. В период подготовки необходимых документов по восточному узлу, видимо, возникли сомнения у Главкома ВПВО Колдунова А.И. о существовании «радиолокационной дыры» на северо-восточном направлении. Он позвонил Ерохину Ю.Г. и пригласил его к себе. Из разговора с Колдуновым А.И. Ерохин Ю.Г. понял, что его волнует. На картах, которые ему представляли, сектора обзоров РЛС Печорского и Иркутского узлов пересекались в значительной степени, а в документах утверждалось, что существует «дыра». Было решено на том самом глобусе из 6-го отдела в его масштабе изготовить из оргстекла макет нижних границ секторов обзоров, привязать их к точкам стояния и ориентации секторов обзора РЛС. Изготовить макеты трех типов траекторий МБР в виде серпов, одна сторона которых соответствовала окружности и ложилась на поверхность глобуса, а вторая баллистической траектории.

В поездку к Колдунову А.И. Ерохин Ю.Г. взял меня. Моя задача сводилась к размещению секторов обзоров на таком же точно глобусе, как у нас, и удерживанию их. Колдунов А.И. принял нас один. После непродолжительного разговора Ерохин Ю.Г. предложил Главкому посмотреть все на глобусе. Я разместил сектора обзоров, а Ерохин Ю.Г., привязав один край макета траектории БР к одной из баз на территории США, наглядно начал демонстрировать картину проникновения БР между секторами обзора.

Колдунов А.И., который стоял на противоположной стороне от Ерохина Ю.Г., сразу все понял и, видимо, обидевшись на себя за «несообразительность» перешел от дружелюбного тона к суровому. Резко и громко сказал: «Ерохин, хватит тыкать в меня своим серпом, все понятно, подпишу документы. Свободны».

Я быстро снял макет, и мы уехали, со смехом вспоминая в машине все перипетии показа, и радовались, что развеяли все сомнения Главкома.

Во второй половине 80-х гг. коллектив управления был сплоченным и отлично подготовленным к исследованиям и работам по всем вопросам. Пришедшие к нам молодые офицеры стали высоко квалифицированными специалистами. Хотелось бы с благодарностью отметить всех, но я приведу фамилии только лучших: Гринько В.Ф., Цуков Ю.К., Торговкин С.Н., Зайцев О.И., Стрижов А.М., Осинковский В.В., Довбищук В.М., Петров С.Г., Немчинов А.И., Никифоров С.К., Савельев В.Я., Лисицын Г.А., Калмыков А.А., Кузнецов В.В., Набоков А.Б., Картавий С.М., Гантимуров А.Ю., Веряскин С.О., Трушенков В.В., Осипов А.Ф., Яковенко А.И., Очнев Н.П., Куйбин А.С., Васюков В.К., Самоделов А.М., Якубовский С.В., Шеховцов В.П., Яременко А.И., Третьяков Ю.Н., Зарипов Д.И., Пюрецкий А.И., Субботин В.В., Юнин Б.В., Стионов В.М., Беседовский Н.Н., Рябов А.С., Казанцев А.Е., Ковбель В.М., Костылев Ю.Н., Баженов С.В., Бурмистров В.Е., Быстрых А.К., Рунов А.А., Докукин И.С., Курчаев А.М., Трекин В.В., Технерядов

И.Н., Буркин В.С., Дианов С.П., Кислых В.А., Касаткин С.А., Тростин В.Г., Звонков А.А., Монаков Ю.С. и др. Всем им большое спасибо.

Большую помощь в успешной обработке КИМС и моделей на КП СПРН нашему управлению оказала группа программистов под руководством Максимова Ю.П. В нее входили Шушков А.И., Шварев В.М. и др.

В 1986–1990 гг. 1-е управление работало как хорошо отлаженный механизм. Начальники лабораторий, отделов вполне самостоятельно решали многие сложные вопросы, а мне и моим заместителям доставались только наиболее сложные и наиболее принципиальные проблемы. При совершенствовании организации работы в управлении большую роль сыграл мой заместитель по политической части полковник Воробьев А.И. Он окончил политакадемию, имея высшее техническое образование, поэтому суть наших проблем понимал очень хорошо. Ему ничего не нужно было рассказывать. Воробьев А.И. стоял между нами и политотделом института как стена, никакая «политотвлекаловка» нас не беспокоила. Вся работу, соцсоревнование он организовал так, чтобы сотрудники минимально отвлекались от своей основной работы. Наши взаимоотношения с Воробьевым А.И. были отличными и большое ему спасибо за очень конструктивный подход к проведению политмероприятий. Правда, работа Воробьева А.И. не очень приветствовалась политотделом, но сделать с ним ничего не могли – управление всегда ходило в передовиках. Анатолий Иванович, хоть и был из «воробьев», но на самом деле он был белой вороной среди политиков.

Имея заков-единомышленников и отлично работавших начальников отделов, я чувствовал себя уверенно, и ничто не мешало и не отвлекало от продуктивной работы. В указанные годы были проведены исследования по ряду тем, таким, как «Эверест», «Облако», «Обеспечение», «Эпицентр», «Эверест–2» и др. Все работы завершены успешно, высоко оценены и приняты заказчиками практически без замечаний. Успешной нашей работе способствовало и хорошее взаимодействие с 5-м управлением 4-го ГУ МО, разработчиками, институтами и академиями МО СССР.

В заключение хотелось бы высказать благодарность значительному числу сотрудников различных организаций, с которыми нам пришлось взаимодействовать.

В первую очередь хочу назвать работников 5-го управления 4-го ГУ МО, наших начальников. Ненашев М.И., Петров Н.И., Аркадьев И.Д., хотя и занимали высокие должности, но были открыты для делового, конструктивного обсуждения возникающих вопросов, умели слушать и прислушиваться к высказываемым доводам. Общение с ними никогда не носило характера «делай как я сказал». Вклад Ненашева М.И. в развитие и становление системы ПРН трудно переоценить. Он пользовался непререкаемым авторитетом и в ВПК, и у министров, и у военного руководства. Всегда улыбчивый, доброжелательный, он умел «наверху» положительно решать многие вопросы, которые были жизненно важны для быстрого развития системы. Мне даже представляется, что лично Ненашев М.И. внес в создание системы ПРН не меньший вклад, чем ее разработчики.

В 5-м управлении 4-го ГУМО трудились такие замечательные специалисты и просто хорошие люди, как Гордеев А.А., Селивестров В.Н., Матвеев В.М., Попов А.Т., Морозов П.М., Брагин Н.А., Бессмертный В.И., Гаврилов О.А., Иванов В.И., Мекекечко П.В., Ситников В.М., Соколов Г.Н., Макунин Г.П., Кашенко В.И., Мозжегоров В.Н. и др., с которыми всегда можно было в рабочем порядке обсудить наболевшие вопросы, и если они обещали

помочь, то всегда сдерживали свое слово. Очень тесное взаимодействие было у нас с войсковой частью 73570. Офицеры этой части оказывали большую помощь нашему управлению в плане улучшения бытовых условий на создаваемых объектах. С большим удовлетворением вспоминаю совместную работу на Печорском объекте, взаимодействие с Рожковым В.В., Лашковым М.И., а также с представителями НИЦ СПРН Морозовым Н.П., Шантаровичем М.Я., Пакуро Г.И., Астаховым В.И., Чурановым В.И. и др.

Большую помощь в нашей работе оказывали представители НТК ВПВО Дырда Г.Л. и Большаков Б.А. Узнать заранее о готовящемся руководящем документе и внести в него кое-какие поправки для пользы дела много значило для нашей работы. Отличные деловые отношения у нашего управления были налажены с такими представителями Вотинцева Ю.В., как Алисов Б.А., Кисляков Н.В., Капитонов В.С., Некрасов А.Н. Будучи квалифицированными специалистами, они понимали суть возникающих технических проблем и зачастую способствовали смягчению излишне жесткой позиции своего начальника. После назначения командующим войсками ПРО и ПКО генерал-полковника авиации Красковского В.М. взаимодействовать с его представителями и лично с ним стало значительно проще и продуктивнее, чем это было ранее. Это способствовало в значительной мере решению многих вопросов, возникающих при испытаниях новых средств системы ПРН.

С представителями войск всегда были тесные деловые контакты. Они прекрасно понимали и в меру своих возможностей помогали. Хочется отметить особо деловое, тесное и полезное взаимодействие с оперативными отделами, отделами алгоритмов и такими офицерами, как Твердохлеб Н.Н., Коберник В.С., Довбыш Н.К., Пчелинцев В.И., Шерemet В.Ф., Спектор Л.П., Керман А.К. и др. Керман А.К. лично помогал в решении ряда вопросов при отработке КИМСа.

Хорошие деловые отношения сложились с армейским руководством: Родионовым Н.И., Завалием Н.Г., Смирновым В.М., Панченко В.П. Когда приезжали в Солнечногорск, а это случалось довольно часто, Завалий Н.Г. приглашал к себе в кабинет, угощал своим знаменитым чаем на травах и в процессе чаепития расспрашивал нас о делах, возникающих технических сложностях, вникал в их суть, и часто помогал. Особенно Завалий Н.Г. любил «беседовать» с очень воспитанным и выдержанным Огневым В.В. Все беседы заканчивались словами: «Хорошо мы с вами побеседовали, большое спасибо». Панченко В.П., благодаря своему инженерному образованию и большому опыту работы на разных должностях, легко понимал суть возникающих при испытаниях проблем и всегда оказывал нам помощь в их решении.

Родионов Н.И. хотя и относился к нам с некоторым недоверием, но все возникающие вопросы решал по-деловому. Даже не обиделся, когда А.В. Петрусь разбудил его ночью по очень для него мелкому вопросу.

Особо тесное и деловое взаимодействие у нас было с разработчиками средств и систем ПРН. Совместная работа с такими сотрудниками РТИ, как Поляк Ю.В., Иванцов В.М., Глинкин Л.И., Ошанин О.В., Саврасов Ю.С., Петровский Ф.Д., Соловьев В.А., Исаенко Ю.Б., Орданович В.Е., Лосев В.С., Хвацкий О.К., Карасев В.И., Романов В.И., Соловьев В.И., Васильев А.А., Зарецкий В.И., Кокарев Л.А., Ратынский М.В. и др., просто приносила удовольствие. В отличие от других организаций-разработчиков, представители РТИ никогда не скрывали своих недоработок и даже «подводных камней». Это очень нам импонировало, и наши представители в свою оче-

редь оказывали всевозможную помощь им в деле создания РЛС. Такому теплomu и эффективному взаимодействию положил начало директор РТИ академик Минц А.Л. Общение с ним во время проведения испытаний в 1967–1970 гг. оставило неизгладимый след. Обещанию любого представителя РТИ можно было верить, честное слово их всегда было честным на все 100%. Большую симпатию вызывали и соратники РТИ по вводу в строй РЛС – представители НИИ ВК и ГППП. Особенно запомнились с самой лучшей стороны Рогачев Ю.В., Карасик А.Ю., Капенкин В.Г., Латышев В.В., Чижков С.Ф., Костюк Ю.К., Невский В.С. и др.

После ввода в строй в 1970 г. комплекса предупреждения руководство системой ПРН перешло к НТЦ «Вымпел». Главным конструктором стал Репин В.Г. Количество объектов в системе стремительно увеличивалось. Практически каждый год вначале отрабатывалось взаимодействие нового объекта с КП системы, потом проходили проверки взаимодействия с КБП и средствами управления, на завершающем этапе оценивались характеристики системы в новом составе. Это была фактически постоянная напряженная и ответственная работа. Система находилась на боевом дежурстве, имела прямые выходы на высшее руководство страны и никакие даже мелкие огрехи при подключении новых средств были недопустимы. Представители 1-го управления совместно с представителями ВЦ института постоянно участвовали в этих работах. Роль разработанного нами и постоянно совершенствовавшегося КИМС трудно переоценить. Этот инструмент использовался, можно сказать, на 200%: первые 100 % по своему основному назначению для обеспечения проверок и испытаний, вторые 100% – по обеспечению комплексной отладки и отработки боевой программы КП. Сотрудники 1-го управления (в основном силами 2-го и 3-го отделов) и ВЦ нашего института практически работали наравне с разработчиками от НТЦ в составе совместных рабочих смен.

Репин В.Г., его соратники по работе Меньшиков А.В., Курикса А.А., Голловкин Б.А. всегда могли рассчитывать на нашу помощь. Надо сказать, что мы с ними всегда работали, что называется, «душа в душу»; даже с Меньшиковым А.В., большим любителем «комбинационной игры», отношения всегда складывались разумные и полезные для общего дела. Несколько позднее сотрудники нашего управления наладили очень эффективное взаимодействие с Морозовым В.Г. при проведении теоретических исследований по оперативно-тактическому обоснованию требований к системе. На фоне такой тесной и эффективной совместной работы мне показалось несколько странным, что Репин В.Г. в своих воспоминаниях, которые вошли в книгу Первого М.А. не сказал ни одного доброго слова в адрес наших сотрудников, искренне помогавших ему в работе.

После 1980 г. наше управление стало тесно взаимодействовать с ЦНИИ «Комета», которым руководил академик Савин А.И., являвшийся главным конструктором космической системы УС–К. Работа наша проходила в тесном контакте, мы вначале как бы «притирались» друг к другу. Стиль общения с нами «Кометы» на испытаниях в самом общем виде, как мне видится, выглядел так. Вначале Власко-Власов К.А. оказывал «силовое» давление на нас, но не решив всех вопросов, передавал дело Давыдову Г.В.

Давыдов Г.В., человек с юмором, обладал чрезвычайной находчивостью в изобретении многочисленных вариантов решения спорных вопросов, но всегда в свою пользу. С нашей стороны с Давыдовым Г.В. «контригру» проводил Жадейко Е.В., который также обладал весьма развитым чувством юмора и способностью быстро анализировать предлагаемые варианты. У ме-

ня сложилось такое впечатление, что Давыдов Г.В. и Жадейко Е.В. получили истинное удовольствие от процесса согласования и решения спорных вопросов. Несмотря ни на что, как правило, решения находились к обоюдному согласию. С Хлипко В.Г. работать было приятно и продуктивно. Вежливый и интеллигентный, глубоко знающий свое дело, он без всяких «зигзагов» и силового давления быстро решал самые сложные вопросы.

Особую роль — не только в силу своего положения — играл академик Савин А.И. Если не удавалось решить вопросы с Власко-Власовым К.А. и Давыдовым Г.В., мы шли к Савину А.И. Он терпеливо, не перебивая, слушал доводы той и другой стороны и, когда мы иссякали в аргументах, выдержав паузу, высказывал свое решение. Надо сказать, Савин А.И. всегда выступал не как заинтересованный в решении вопросов в свою пользу Главный конструктор, а как арбитр высшей категории, говоря спортивным языком. В его решении всегда побеждала истина. Довольно часто, если решение было не в пользу Власко-Власкова К.Л. или Давыдова Г.В., они нам потом высказывали обиду на своего начальника, дескать, не поддержал нас, а зря. Решения Савина А.И. всегда были справедливы и направлены на повышение качества проводимых работ или характеристик системы. Спасибо ему за это.

Отличные взаимоотношения сложились у нас и с организациями, работающими вместе с ЦНИИ «Комета», и лично с Чесноковым А.Г., Родиным А.Я. и многими другими.

В заключение несколько о моей службе в армии, большая часть, которой прошла в 45-м ЦНИИ (СВЦ—4, 45-й СНИИ, 45-й ЦНИИ МО). В АРТА за 5 с половиной лет обучения я получил прекрасное образование. В адрес академии хотелось бы высказать много добрых слов. Учили меня чрезвычайно квалифицированные преподаватели, которые дали не только обширные и глубокие знания, но и привили вкус к проведению научных исследований. Работа в научном обществе академии научила самостоятельно искать пути решения новых вопросов и расширения своих знаний.

После академии работа на полигоне была чрезвычайно интересной и захватывающей в научно-техническом плане. Все делалось впервые, и это заставляло работать с полной отдачей сил. На полигоне я расширил свой технический и научный кругозор до такой степени, что, получив назначение в институт, практически сразу включился в проведение научных исследований. Работа как на полигоне, так и в институте захватила своей новизной и глубиной. Меня всегда привлекал творческий самостоятельный поиск. Довольно быстро написал и защитил кандидатскую диссертацию, далее все свои силы отдавал работе. Это приносило не только моральное удовлетворение. Стал лауреатом Государственной премии СССР, успешно продвигался по службе, регулярно получал новые воинские звания. Хотя это и не было главным в моей жизни, но все же весьма приятно. Еще несколько слов о факторе, который сыграл огромную роль в моей творческой жизни. Мне чрезвычайно везло с начальниками. Все они были умными, деловыми, справедливыми людьми. Огромное спасибо Шаракшанэ А.С., Трофимчуку М.И., Бусленко Н.П., Пенчукову И.М., Перфильеву В.А., Ерохину Ю.Г., Ненашеву М.И. За то, что они давали мне свободу в самостоятельном принятии решений, с уважением относились к моему мнению. Все это позволило в значительной мере реализовать свои возможности. Одним словом, жизнь моя в армии сложилась счастливо. И я за это благодарен судьбе. Все воспоминания об армейской службе остались светлыми и хорошими.