

Борис Ефимович Белоцерковский **ПОЛИГОН**

Эти воспоминания о создании и становлении на первых шагах специального испытательного полигона в районе села Капустин Яр, попросту Капяр, Астраханской области в районе Ахтубинской поймы, тесно связаны с судьбами выпускников Военно-инженерной Академии им. Ф.Э.Дзержинского, именуемой в дальнейшем Академией. Весь выпуск 1951 года, а именно в это время осуществлялось развертывание испытательной базы зенитных ракетных комплексов Войск ПВО страны, состоял в подавляющем большинстве из офицеров-фронтовиков, пришедших в 1945 году сразу же после войны в Артакадемию.

Это время совпало с началом научно-технической революции в разных сферах жизни нашей страны, и в первую очередь, в области вооружения к военной техники ПВО.

Так сложилось, что из всего выпуска баллистического факультета три человека — подполковник Р.А.Валиев, майор Б.Е.Белоцерковский и майор Н.И.Малков не были включены в приказ Командующего артиллерией Советской армией о назначении на должности, а оставлены в распоряжении начальника управления кадров артиллерии до особого распоряжения. Сидеть без дела нам не давали. Мы заполняли бланки разноцветных анкет, писали автобиографии, оформляли различные документы. Все было организовано так, что мы не встречались с выпускниками других факультетов даже нашей Академии. Оказалось, что с факультета вооружения были отобраны подполковник Г.С.Легасов, капитаны М.Л.Бородулин, К.И.Прошляков и Н.О.Соколов, с факультета боеприпасов майор К.Н.Харин, с ракетного факультета майоры В.Б.Суслов, Е.К.Спиридонов и Черненко, с командного факультета — подпол-

ковники И.А.Шушков и Н.Ф.Черкашин, майоры П.И.Коба и А.И.Ливенцов. Только потом стало известно, что создается новый полигон.

Из академии ПВО им. Л.А.Говорова были отобраны выпускники: подполковники В.Д.Бардовский, И.М.Пенчуков, М.И.Трофимчук, Г.М.Липник, майоры В.А.Волков, А.С.Куренсков, капитаны П.И.Шестаков и П.П.Шибалов, и другие. Из академии им. А.Ф.Можайского — майор А.С.Шаракшанэ, капитан Д.Д.Скубаренко и другие. Из академии им. Н.Е.Жуковского — офицеры Ф.Андреев, Е.Г.Зайцев. Для формирования полигона были откомандированы из ряда военных НИИ офицеры: Ю.Х.Вермишев, В.В.Глуздовский. М.Г.Мымрин, Б.А.Николаев, Н.Е.Ярлыков и другие.

Формирование новой особой воинской части шло в условиях строжайшей секретности.

Выпуск военных академий состоялся в конце апреля, а в начале июня было получено указание прибыть в здание Министерства обороны в комнату с номером, указанным в пропуске для представления начальнику. В назначенное время автор этих строк прибыл на Фрунзенскую набережную в 4-е управление ГАУ, в комнату, указанную в пропуске, и представился Герою Советского Союза, гвардии генерал-лейтенанту артиллерии Сергею Фёдоровичу Ниловскому, ещё вчера — начальнику ракетного факультета ВИА им. Ф.Э.Дзержинского. Поздоровавшись, генерал сказал: «Садись и записывай, кто будет приходить и представляться. Вы все завтра утром вылетите в командировку, а там, возможно к будущему месту службы». На вопрос о сроке командировки, сказал: «До особого распоряжения. Взять с собой всё, что положено офицеру, документов, кроме удостоверения личности, не нужно». Рассказал, что формируется новая войсковая часть, что она войдет в состав управления, не подчиненного Министерству Обороны, что средства для создания части будут выделяться

без ограничений, что начфин выделяется ЦК КПСС, а замполитом к нам назначен бывший секретарь ЦК Компартии Белоруссии — Спиридон Маркович Беляев. Дал указание всем, кого запишу в список, быть в 7.00 утра с вещами у станции метро «Аэропорт». После того, как список был составлен, генерал назначил меня старшим в экипаже и отпустил.

Жарким июньским утром наша команда с шинелями и чемоданами собралась у станции метро «Аэропорт». Ровно в 7.00 генерал встретил нас и поочередно на своей машине (садился рядом с шофёром) перевез на Центральный аэродром в район дислокации авиаотряда самолетов ЛИ-2 с красной стрелой на хвостовом оперении.

Генерал представил меня командиру корабля, передал мне запечатанный пакет, который я должен был вручить встречающему. Мы, выпускники разных академий, погрузились в самолет и двинулись в неизвестность. Для многих из нас это был первый в жизни полет.

Часа через два с небольшим командир корабля подошел ко мне и спросил: «Где будем приземляться?» Есть два аэродрома, один — военный, оборудованный, а другой — полевой. Я сказал, конечно, на военном. Я тогда ещё не знал, что самолеты с красной стрелой летают и без предварительного оповещения. Вскоре мы приземлились. Только открыли дверь, в самолет поднялся молодежавый, энергичный авиационный генерал, поздравил с благополучным прибытием и пригласил всех на обед. Оказалось, мы прибыли во Владимировку (полигон ГКНИИВВС), а встречал нас начальник полигона генерал-лейтенант авиации Щербаков. Он ожидал комиссию из столицы и, обратив внимание, что все прибывшие в артиллерийских погонах, понял, что мы чужие, и после обеда отправил нас нашим же самолетом на полевой аэродром «Конституция», с которым мне предстояло иметь дело по-

следующие пять лет. На «Конституции» уже волновались. Они были предупреждены о нашем прибытии.

Нас встречал обнаженный до пояса мужчина в парусиновых брюках, загорелый и покрытый слоем пыли. А мы все в новых мундирах с надраенными пуговицами, наутюженные. Встречающим оказался начальник ЛИС (летно-испытательной станции) 301-го завода МАП (ныне НПО им. С.А.Лавочкина) Давыдов — один из первых летчиков-испытателей, освоивших испытания первых реактивных истребителей, симпатичный, жизнерадостный, остроумный человек.

Нас 11 выпускников в автобусе отвезли в военный городок в гостиницу. Здесь еще с 1946 года базировался Государственный центральный полигон (ГЦП), на котором отрабатывались и испытывались первые баллистические ракеты малой и средней дальности. Здесь же испытывались крылатые ракеты, и к 1951 году были подготовлены из военнотружущих опытные кадры, знающие и умеющие испытывать новую технику.

Каждый день прибывали наши товарищи. Через пару дней прибыл и наш командир части С.Ф.Ниловский. Его хорошо звали на полигоне по работе многих Государственных комиссий, которые ему приходилось возглавлять. Командиру нашей части по режимным соображениям был присвоен псевдоним «Сергеев». Наш командир в основном закончил подбор кадров из числа выпускников военных академий и приступил к подбору опытных кадров из числа работников ГЦП. Кстати, новая воинская часть, в соответствии с решением Правительства, была размещена в Капьяре «только в силу территориальной необходимости». Никакой зависимости друг от друга по служебным вопросам не допускалось.

По вечерам наш все возрастающий коллектив собирался на лавочках около гостиницы, и мы с неиз-

менным вниманием и интересом слушали рассказы нашего генерала о жизни, судьбе, о финской кампании, о Великой Отечественной войне. Следует сказать, что Сергей Федорович не гнушался общества молодежи (мы все были 1920-1923 года рождения, а он родился в 1906 году). Он принимал участие в «финской кампании», был удостоен высокого звания Героя Советского Союза, а ведь Героев до Великой Отечественной в стране были единицы. Он остался для нас простым и доступным человеком, мудрым начальником, готовым помочь подчиненному словом и делом. Словом, мы его полюбили и все, связанное с его судьбой, нам — его сотрудникам — было интересно и дорого.

После финской кампании Сергея Федоровича направили на Высшие артиллерийские курсы в Артакадемию, где в то время преподавал математику Р.А.Валиев, наш выпускник 1951 года, который еще в 1936 году окончил мехмат МГУ. Может быть, и по этой причине мы — выпускники сблизились со своим командиром. Сергей Федорович рассказал, как он стал командовать гвардейскими минометами — легендарными «катюшами». Передаю его рассказ в том виде, в каком он сохранился в моей памяти.

Вскоре после начала Великой Отечественной войны Сергей Федорович был ранен и направлен для излечения в Москву. Выписавшись из госпиталя, он прибыл за назначением в Управление кадров артиллерии. Его тепло принял Командующий артиллерией Красной Армии Николай Николаевич Воронов, ранее знавший его по финской кампании, и сказал, что принял решение назначить его командиром минометного полка. Майор Ниловский обиделся и наполнил командующему, что еще в финскую командовал тяжелым артполком. Командующий вручил ему пропуск и сказал: «Поезжай, посмотри, что это такое и, если не понравится, выберешь любой полк

на фронте и получишь назначение». После поездки на полигон, Сергей Федорович принял один из первых полков гвардейских минометов и отбыл на фронт. Бои 1941 года были затяжными, тяжелыми, оборонительными. Наши части отходили к Москве. Полк Ниловского хорошо воевал, сохранил личный состав, но один из дивизионов попал в окружение, командир дивизиона обязан был взорвать секретную технику, но, что стало с боевыми машинами, было неизвестно. По пути к Москве полк Ниловского встретил еще один полк гвардейских минометов полного состава, но без командования: все они попали в окружение, и полком командовал лейтенант. И в самый разгар московской оборонительной операции, в середине ноября этот сдвоенный полк ГМЧ с полным боекомплектом подошел к Москве.

Командир действовал самостоятельно, никто его не ограничивал и не связывал. Он тщательно разобрался в обстановке и, выбрав массивированный танковый кулак противника, рвущегося к столице, нанес по нему удар одновременно всеми установками обоих полков, чем изменил исход боя на важнейшем участке фронта.

После боя его разыскал командующий армией генерал И.И.Федюнинский, обнял его, расцеловал, поблагодарил за весьма своевременную помощь и предупредил, что представит его генералу армии Г.К.Жукову. Вскоре он действительно представил его Г.К.Жукову, сказав при этом: «Вот тот герой, который спас сегодня положение на фронте». С.Ф.Ниловскому было присвоено звание «подполковник», он был награжден и назначен начальником оперативной группы ГМЧ Фронта, а в начале 1942 года ему, минуя звание «полковник», было присвоено воинское звание «Гвардии генерал-майор артиллерии».

Нужно ли говорить, что мы, молодежь, гордились своим командиром и навсегда сохранили глубокое

уважение к исключительной порядочности генерала армии Ивана Ивановича Федюнинского, ВЕЧНАЯ ЕМУ ПАМЯТЬ.

Каждый день в новую войсковую часть прибывали люди, шел подбор опытных офицеров из числа работников ГЦП, тем более что С.Ф.Ниловский многих знал по совместной работе в комиссиях. На должность главного инженера — первого заместителя начальника нового полигона был назначен подполковник Я.И.Трегуб — первый офицер, осуществивший запуск баллистической ракеты, и бессменный стреляющий на нашем полигоне до 1954 года. Этому блестящему специалисту безраздельно доверял С.П.Королев, заслужил он глубокое уважение командования всех инженеров-испытателей нашего полигона. Его отличали высочайший профессионализм (достаточно сказать, что он знал наизусть электросхему испытываемой ракеты и в считанные секунды определял возникающие неисправности и рекомендации по их устранению), высокая личная культура, коммуникабельность, высокая самокритичность. Начальником стартовой команды был назначен В.Н.Лобза — мастер своего дела, однако еще не имевший дело с зенитными управляемыми ракетами. В техническую команду получил назначение И.Д.Краснов. Начальником отдела измерений и обработки был назначен А.В.Крылов, имевший к этому времени опыт измерений и обработки результатов измерений при испытаниях ракет класса «Земля-Земля», и ряд других работников.

В один прекрасный день в середине июня 1951 года наш дружный коллектив был перебазирован на 5-й объект ГЦП — наше самостоятельное временное пристанище. Здесь располагалась ЛИС 301-го завода МАП (ныне НПО им. С.А.Лавочкина). На объекте размещался заместитель Председателя ТГУ С.И.Ветошкин, контролировавший ход работ коллектива

промышленности по подготовке и обеспечению первого пуска зенитной управляемой ракеты В-300, у нас она называлась «изделие 205».

Ангар, в котором размещалась ракета, лаборатории всех служб обеспечения контроля и доводки параметров её элементов до кондиции, и личный состав объединенной технической команды, состоящей из представителей завода и военных, представлял собой просторный, светлый деревянный сарай с воротами с двух сторон. Рядом с ангаром размещались финские домики лабораторий. В стороне стояло несколько финских домиков для размещения руководства, две сборно-щитовых казармы типа СР-2. Одна из них называлась «Белый лебедь», где на двухъярусных металлических солдатских койках размещались офицеры полигона от младшего лейтенанта до полковника включительно. Другая называлась «Золотая рюмка». Она была разделена на две неравные части, в меньшей жили женщины-инженеры и рабочие завода, в большей — мужчины, тоже инженеры и рабочие завода и СКВ им. С.А.Лавочкина. В больших землянках-казармах размещался личный состав — солдаты и сержанты, была и землянка-клуб, где демонстрировались кинофильмы. В центре объекта стояло одноэтажное служебное здание управления, дизель-электростанция и небольшой автопарк. Всё это было обнесено колючей проволокой с КПП. Воду на объект доставляли за 40-50 км в специальных «водовозках».

На объекте шла интенсивная работа по подготовке к первому пуску ракеты. Бывшие работники ГЦП в общих чертах знали, что надо делать, тем более что на первых порах всю работу делали инженеры и рабочие завода. К ним-то и прикрепили для обучения выпускников Академий, назначив старшими бывших офицеров ГЦП.

Во всех работах была одна существенная особенность — измерения и их обработку должны были обеспечивать военные самостоятельно. Баллистиков направляли в отдел измерений на обеспечение расчетов. Прибористов-выпускников факультета вооружения — на кинотеодолитные станции, выпускников же радиотехнической академии — на радиолокационные станции. Все остальные были направлены в техническую команду — работать и учиться рядом с инженерами завода.

Идея создания зенитно-ракетного комплекса сама по себе в 1951 году была не нова. Еще в годы войны немцы прорабатывали идею уничтожения самолетов с помощью ЗРК. Рассматривалась идея, точнее техническое решение по созданию ЗРК «ВАССЕРФАЛЬ» — с вертикальным стартовой ракетой, «ШМЕТЕРЛИНК» с наклонным стартом и «РЕЙНТОХТЕР» — с головкой самонаведения. Эти ракеты мы видели в академии — их привез с полигона Пенемюнде заместитель начальника академии по научно-учебной работе П.Н.Кулешов, ныне Маршал Артиллерии, мы их изучали в ходе учебного процесса. Однако, у немцев ни одна из перечисленных систем так и не научилась летать, не говоря о том, чтобы сбивать самолеты.

Задачей первого этапа испытаний ракеты В-300 была проверка функционирования всех элементов и систем ракеты в условиях реального полета и проверка её основных характеристик экспериментальным путем. Впервые в реальных условиях проходила испытания разработанная в коллективе А.М.Исаева четырехкамерная двигательная установка, все элементы и системы ракеты.

Первые пуски проводились со стартовой позиции, расположенной в нескольких километрах от ангара. Там размещался бетонный бункер, оставшийся от других испытаний, и вновь установленный

стартовый стол, специально разработанный для ракеты В-300. На стартовую позицию ракета вывозилась на специальном установщике, сконструированном на базе танка.

Как говорил, кажется, А.Н.Туполев: «Летательный аппарат полетит, если он красив». Ракета Семена Алексеевича Лавочкина была очень красива. Она напоминала стрелу, устремленную в небо. В какой-то степени ее прототипом была немецкая ракета «Вассерфаль»: вертикальный старт, схема-утка, ферма газовых рулей, система забора и подачи топлива и другое. Однако это была совершенно новая ракета, с гораздо лучшими тактико-техническими характеристиками.

25 июня 1951 года состоялся первый пуск ракеты. Полетное задание было выполнено полностью. Ночь с 25 на 26 июня была нашей первой трудовой ночью (сколько их было потом!). Мы считали параметры траектории ракеты на электрических арифмометрах «Рейнметалл» и, хотя решали задачу впервые, мы ее решили. После первого пуска стало ясно, что ракета будет летать, стало также ясно, что в рамках одного подразделения нецелесообразно содержать группы измерений и обработки результатов измерений. Был создан специализированный расчетный отдел, в котором объединили расчетчиков, и была создана отдельная измерительная команда, в состав которой вошли подразделения, обслуживающие внешнетраекторные измерительные средства — кинотеодолитные станции, радиолокационные станции. В отдельное подразделение выделены средства радиотелеметрических измерений, обеспечивающие измерение параметров бортовых систем ракеты, средства их расшифровки и визуализации. На ракете В-300 впервые осуществлялось измерение бортовых параметров с помощью бортовой радиотелеметрической системы РТС-2 (главный конструктор Губенко НИИП).

Первые четыре пуска ракет В-300 были автономными вертикальными. С них началась отработка и испытание средств системы С-25 на полигоне Капустин Яр.

Постепенно выкристаллизовалась четкая структура вновь созданного полигона. Был создан отдел обработки результатов измерений, который возглавил майор А.В.Крылов, заместитель капитан Гриценко, оба опытные расчетчики. Выделилась самостоятельная измерительная команда во главе с подполковником Г.С.Легасовым. В составе измерительной команды была кинотеодолитная станция, состоящая из трех кинотеодолитов (их возглавили выпускники ВИА им. Ф.Э.Дзержинского М.Л.Бородулин, Н.Солопов и В.А.Едемский) и радиолокационная группа в составе трех радиолокаторов СОН-30. Группу возглавил работник ракетного полигона капитан В.М.Мельник, в её состав вошли выпускники академии им. Л.А.Говорова майоры А.С.Куренсков, И.М.Пенчуков и капитан П.П.Шибалов.

Техническая команда возглавлялась на начальном этапе майором И.Д.Красновым. В последующем ее возглавлял подполковник М.Г.Мымрин, а после него полковник В.Ф.Жулай и многие другие, но это уже было потом. В лабораториях технической команды активно и плодотворно работали подполковник В.А.Волков, полковник Б.П.Лебедев, подполковник Ю.В.Шамин, начальник лаборатории автопилота Ф.И.Лагун, радиоуправления — Г.Грищенко, радиовзрывателя В.Чумаков, в лаборатории телеметрии капитаны М.Л.Бородулин и П.И.Шестаков, в лаборатории двигательной установки майор П.В.Макаров и капитан Д.Д.Скубаренко. Комплекс заправки и транспортировки возглавлялся подполковником В.Г.Кочетковым. Стартовую команду полигона возглавлял на начальном этапе майор В.Н.Лобза.

Техническая позиция 5-го объекта представляла собой деревянный ангар, отапливаемый печкой, и

несколько финских домиков для лабораторий. Подготовкой ракет занимались представители промышленности, военнотружущие работники полигона учились, помогая им. Вначале основную роль играли работники ОКБ им С.А.Лавочкина — большие мастера своего дела и культурные люди. Они являлись хорошим примером для выпускников, и с ними сразу установились хорошие деловые отношения. Они правильно реагировали на замечания и предложения по совершенствованию конструкции ракеты, технологии её подготовки к старту. М.Л.Бородулину было поручено заниматься бортовой аппаратурой телеметрии. От ОКБ им. С.А.Лавочкина наставником его был очень квалифицированный инженер Б.В.Ирз, кроме него в работе помогали сотрудники ЛИИ МАП В.В.Уткин, А.М.Знаменская и Н.Н.Семенов, которые принимали участие в этой работе. Сотрудники ОКБ советовались с военными по размещению датчиков телеметрии на борту ракеты.

Все, что касалось автопилота, а в последующем, и радиоуправления было окружено плотной завесой тайны, и к этим вопросам было допущено лишь несколько человек.

Работали много, когда прибывал эшелон с ракетами — практически круглые сутки с небольшими перерывами. Обычно все комплексные проверки ракеты начинали уже поздно вечером или ночью, так как автономные проверки отдельных служб требовали много времени. Однако надо сказать, что с работниками промышленности, а их число постепенно росло с усложнением бортовой аппаратуры, росло и время, необходимое для подготовки ракет. Кроме ракетчиков, управленцев, телеметристов, появились и радиовзрывательщики, и другие.

Генеральной задачей молодых сотрудников полигона было скорейшее овладение новыми для них специальностями, чтобы быстрее перенять из рук

промышленности как можно больше функций (правда, это не касалось вопросов радиоуправления, здесь господствовало КБ-1). Идеология построения системы, её характеристики также держались в большом секрете.

Первая ракета, запущенная 25 июня 1951 года, была подготовлена к старту смешанным коллективом технической команды при участии Ю.В.Кирко и многих других товарищей. В памяти участников тех, для нас исторических, событий сохранились имена работников ОКБ им. С.А.Лавочкина, ставших для нас примером самоотверженного труда на благо укрепления обороноспособности Родины, Это и М.М.Пашинин, и Л.А.Закс, и Н.С.Черняков, и Б.Н.Езеров, и И.И.Спивак, и Б.В.Ирз, и Н.А.Хейфец, Д.Д.Полуянов, Б.К.Ландышев, Пушкин, Паташев, Н.А.Османова и многие, многие другие, чей труд позволил создать первые отечественные зенитные ракеты.

С начала испытательных работ на полигоне их организация была поставлена исключительно четко. Полигон непосредственно подчинялся Третьему главному управлению (ТГУ) при Совете Министров СССР, специально созданному для выполнения работ по этой тематике. На полигоне постоянно находился ответственный представитель ТГУ — первый заместитель председателя — С.И.Ветошкин, имевший самые широкие полномочия и талант организатора. Он не вмешивался в технические детали работы, а обеспечивал её выполнение — четкую организацию работ и качественное проведение испытаний. В случае возникновения каких-либо неполадок, буквально на следующий день на полигоне появлялись ответственные разработчики и их руководители, для принятия на месте необходимых технических решений. Силу его власти ощутили на себе многие участники испытаний, когда возникали задержки и сбои в работе.

Большая работа лежала и на плечах командира части С.Ф.Ниловского. Часть развивалась количественно, велось большое строительство штатных объектов полигона, строительство жилья и все это нужно было делать быстро, подгоняли сроки испытаний. Возникло много вопросов по личному составу: тут и неудовлетворенность должностями, и бытовая неустроенность и многое другое. Много забот легло и на вновь назначенного начальника штаба И.А.Шушкова.

Выдающуюся роль в создании и становлении полигона, как коллектива испытателей и ученых, сыграл Я.И.Трегуб — Главный инженер, первый заместитель начальника полигона. Вопросы организации работ, скорейшего освоения военными своих специальностей, кадровые вопросы, вопросы взаимодействия с разработчиками — все это лежало на его плечах. И результаты работы Главного инженера стали появляться быстро: офицеры-испытатели становились самостоятельными, взаимодействие с разработчиками стало четким.

Штат полигона расширялся. Появились новые службы, расширялись старые. Осенью 1951 года на полигон прибыла большая группа офицеров-адъютантов из НИИ-4 МО, в том числе: Ю.Х.Вермишев, В.В.Глуздовский, В.С.Калениченко, А.С.Ковалев, Р.Лепков, М.Г.Мымрин, В.А.Николаев, Б.С.Разумихин, Н.Н.Сотников. Полигон укрепляли научными кадрами. Это было делом рук ТГУ. С.Ф.Ниловскому удалось вытащить на полигон первого выпускника реактивного факультета ВИА им. Ф.Э.Дзержинского — В.Б.Суслова, За ним к нам прибыли и другие выпускники ускоренного выпуска — Е.К.Спиридонов, С.К.Черненко, Л.М.Леонов и многие другие.

Ко времени переезда на вновь построенные объекты штатная численность полигона уже была достаточной для практически самостоятельного выполнения испытательных работ, да и квалификация инже-

неров-испытателей соответствовала требованиям. С этого времени роль представителей промышленности уже носила более консультативный характер.

В качестве примечания следовало бы сказать, что время работы на 5-м объекте было временем расцвета «демократии». К командиру части С.Ф.Ниловскому обращались все, кому не лень, и по любому поводу. Он всегда внимательно выслушивал собеседника и, если имел возможность, то помогал решить вопрос. Как начальник полигона, он оставил о себе самые лучшие воспоминания.

К одной из особенностей нового КапЯрского полигона можно отнести и создание почти с самого начала испытательных работ специализированного отдела анализа результатов испытаний. Формирование и комплектование этого отдела взял на себя лично Я.И.Трегуб. Начальником отдела был назначен опытный инженер-испытатель подполковник С.Н.Привезенцев. В отдел подбирали самых способных инженеров-аналитиков из числа работников полигона, зарекомендовавших себя на практической работе при испытаниях, а также имеющих опыт научно-исследовательской работы в НИИ, в аспирантуре и др. В отдел были назначены Р.А.Валиев, Б.Е.Белоцерковский, М.Л.Бородулин, В.В.Глуздовский, Б.А.Николаев, К.И.Прошляков, Б.С.Разумихин. Позже на укрепление отдела были назначены В.И.Дывак, Ю.Х.Вермишев и другие.

Этот небольшой, дружный коллектив во главе с «отцом», как называли Р.А.Валиева, был вынужден постоянно учиться во всех организациях-разработчиках системы С-25 и друг у друга, чтобы работать на равных с разработчиками и, в нужный момент, быть готовыми отстаивать интересы Министерства обороны, не позволить обмануть подтасованными материалами. А такие случаи, как показал многолетний опыт, имели место.

Сотрудники отдела анализа большую часть времени находились в командировках, главным образом, в Москве, где размещались основные организации-разработчики всех подсистем и головная организация — КБ-1. На всех фирмах шла интенсивная работа, а на полигоне велось строительство действующего макета комплекса Б-200, В-300 (стрельбового комплекса в неполном составе: станция наведения на 4 канала, стартовой позиции на 4 пусковых установки), технической базы с нормальными ангарами, позволяющей обслуживать не только изделия 205, но и другие, со станциями заправки ракет компонентами топлива, окислителя и воздухом, а также рабочим местом для снаряжения ракеты боевой частью. Параллельно с этими работами и, практически, одновременно с ними, велось строительство жилья.

Принципы построения станции Б-200 отрабатывались на действующем макете станции в Кратово на объекте, обнесенном колючей проволокой, на огромном летном поле аэродрома ЛИИ МАП. Там днем и ночью шли испытательные полеты и можно было настраивать и отлаживать станцию по реальной цели, в частности отрабатывать захват самолёта на автоматическое сопровождение и сам процесс сопровождения. В КБ-1 разрабатывалась методика отработки системы управления по «условной цели» при гипотезе, что цель движется равномерно, прямолинейно, в горизонтальной плоскости. Следует отметить, что в разработке методики испытаний для стрельбы по условной цели принимал непосредственное участие начальник группы отдела анализа полигона Ю.Х.Вермишев, вся последующая жизнь которого была посвящена созданию и совершенствованию ЗРК.

К осени 1952 года строительные работы на технологическом комплексе действующего макета Б-200, В-300 и технической позиции были в основном завершены. Еще в начале лета начался постепенный

переезд на «цивилизованный» объект штаба, подразделений управления, расчетного отдела, отдела анализа, подразделений технической команды, измерительной команды и других специалистов. Работники полигона начали обживать на специальном объекте с действующим макетом станции Б-200, на объекте с действующим макетом стартовой позиции. Стали прибывать из командировок офицеры-специалисты, изучавшие техническое оборудование на предприятиях-разработчиках средств системы. Прибыл и эшелон с аппаратурой действующего макета комплекса Б-200, В-300.

С прибытием аппаратуры станции на полигоне появились многие выдающиеся ученые, в том числе доктор наук Г.В.Кисунько, профессор Фаульштих, Георгий Васильевич Корнев, впоследствии профессор кафедры теоретической механики в физтехе, известный венгерский ученый профессор Карл Степанович Сцилард, который принадлежал к числу спецконтингента и прибыл с сопровождающим по фамилии Жуковский. Сцилард собрал молодых тогда специалистов Б.Е.Белоцерковского, М.Г.Миносьяна, Б.Д.Пупкова для решения задач по управлению ракетой С-25 с управлением от Б-200. Эти работы легли в основу при создании системы С-75, которая стала на многие годы основным оружием ЗРВ, широко применялось у нас в стране и за рубежом. Этим комплексом на высоте 20 км был сбит самолет-разведчик У-2, а также самолет-разведчик над Пекином. Этот комплекс и его последующие модификации показал высокую боеспособность в войнах на Ближнем Востоке и во Вьетнаме. Прототипом С-75 стал действующий макет наклонно стартующей ракеты, созданный в 32-м отделе КБ-1, который в это время привез на полигон Дмитрий Людвигович Томашевич. При отработке ракеты З2Б и проходила обучение наша тройка под руководством «папы Карлы», как мы его

называли. В ракете 32Б нашли применение ряд оригинальных конструктивных решений, которые в последующем позволили создать ракету В-750.

Одновременно с испытаниями и отработке ракеты В-300 началось строительство средств системы С-25 в районах боевой дислокации. Для руководства всеми работами по строительству, монтажу; настройке и вводу в эксплуатацию средств системы, по освоению её в последующем, было создано специальное управление при Совете Министров СССР (ТГУ). С.Ф.Ниловский перешел на работу в это управление. Руководить полигоном был назначен генерал-лейтенант артиллерии (ныне Маршал артиллерии) Павел Николаевич Кулешов — бывший заместитель начальника ВИА им. Ф.Э.Дзержинского по научно-учебной работе. Выпускники академии, а их на полигоне к этому времени было уже много, П.Н.Кулешова отлично знали, очень уважали и любили. С кем из высоких начальников можно было сыграть в волейбол после занятий? А с гвардии генерал-лейтенантом можно. Кто, стоя на гранитном парапете спиной к Москве-реке, обучал личным примером приемам обращения с шашкой — П.Н.Кулешов.

П.Н.Кулешов отличался высокой эрудицией: он окончил ВИА им. Ф.Э.Дзержинского и академию Генерального Штаба, был членом-корреспондентом Академии артиллерийских наук, третьей его академией была Великая Отечественная война, а четвертой — КапЯрский полигон. Этот высокоорганизованный, требовательный командир любил людей, жестко требовал и заботливо воспитывал. Воспитывал, как правило, личным примером, без страха и сомнений принимая всю ответственность на себя. А побаиваться было чего. Работы по созданию системы С-25 контролировал Л.П.Берия.

Работы 1952 года позволили отработать автономную систему управления ракетой и замкнуть с помо-

щью станции Б-200 систему управления. В процессе отработки замкнутой системы управления очень пригодилась ранее разработанная с участием Ю.Х.Вермишева «условная» цель. К концу 1952 года ракеты В-300 производились уже на двух заводах Минавиапрома серийно. Действующий макет станции Б-200 отработывался в ходе пусков ракет по «условной» цели, и к середине апреля 1955 года был доведен до кондиции, позволяющей навести ракету на реальную воздушную цель и уничтожить её.

Таким образом, в течение двух лет в ходе активной испытательной работы были отработаны и доведены до кондиции все элементы зенитного ракетного комплекса, в том числе: электросхемы, автопилот с активными элементами управления, система передачи команд, система приема-ответа, двигательная установка с системой заправки компонентов воздухом, и многое другое. Результаты испытаний комплекса по «условной» цели вселяли уверенность, что пуск по реальной цели будет успешным. Была разработана методика стрельбы по реальной цели — по самолетам-бомбардировщикам Ту-4 и Ил-28, которая обеспечивала уничтожение самолета-мишени в случае неудачи, и падение обломков в пределах полигона.

Инструктировал экипаж самолетов-мишеней лично, под расписку ответственный руководитель испытаний В.Д.Калмыков — главный инженер ТГУ, сменивший летом 1952 на этом посту С.И.Ветошкина.

Итак, 26 апреля 1953 года впервые в мировой практике была выполнена стрельба зенитно-ракетным комплексом системы С-25 по парашютной мишени, в результате чего мишень была уничтожена первой ракетой, а затем по реальной цели самолету-мишени Ту-4. Самолет-мишень был сбит двумя ракетами. Этот эксперимент выполнялся днем. На станции Б-200, точнее около станции, собралось множество людей, в числе которых были испытате-

ли, руководство, гости из Москвы. Только члены боевого расчета находились на рабочих местах, да и те выскакивали из помещений при первой же возможности, чтобы посмотреть на результаты своей работы, на то, ради чего трудились дни и ночи. Пуск снимался на киноплёнку кинокамерой, смонтированной на трубе дальномера, установленного около станции Б-200. Через несколько часов в помещении отдела анализа на большом экране был показан фильм об этом событии. Все радовались, как дети, и смотрели фильм много раз, прокручивая плёнку в прямом и обратном направлении, ведь при просмотре в обратном направлении самолет-мишень собирался из обломков в воздухе и спокойно продолжал полет, а ракета, собравшись из кусков, спокойно и плавно опускалась на стартовый стол. После этого великого для всех нас праздника началась плановая работа по набору статистических данных для расчета и построения условного закона поражения в интересах оценки эффективности системы, отработки правил стрельбы, отработки проектов официальных методик испытаний, подготовки к Государственным испытаниям. Проведение стрельб по реальной цели удовольствие весьма дорогостоящее. Ведь отдается на уничтожение летающий самолет. Кроме того, самолет специально оборудуется системой управления с Земли, после того, как его покинет экипаж, в эксперименте задействуется несколько звеньев истребителей ПВО, чтобы уничтожить самолет-мишень в случае потери управления и угрозы выхода мишени из района полигона. Поэтому для решения рутинных задач, связанных с набором статистических материалов, была разработана парашютная мишень, отражающая поверхность которой соответствовала величине отражающей поверхности самолета требуемого типа. Такая мишень сбрасывалась самолетом носителем в зоне боевой работа стан-

ции. Мишень плавно опускалась, а после выхода самолета-носителя из зоны разрешалось открытие огня. В случае применения этой парашютной мишени все элементы комплекса Б-200, В-300 работали в штатном режиме. Использование для испытаний парашютных мишеней позволило накопить статистический материал для выполнения расчетов по эффективности поражения цели, по надежности работы всех элементов и систем комплекса, наконец, статистический материал изволил оценить необходимый боезапас и решить ряд других вопросов боевой эксплуатации системы С-25.

Хотелось сказать теплые слова об офицерах-испытателях, на плечи которых лег тяжкий труд по оценке боевых качеств создаваемой техники и доводке их в процессе испытаний «до ума». Мы расстались с ними в «Белом лебеде», они трудились, как все в то послевоенное время с энтузиазмом, окрыленные идеей решить задачу, с которой до тех пор не мог никто сладить. А в это время, под неусыпным оком С.Ф.Ниловского и его помощников, велось строительство жилья. Строился поселок «Сергеевка» около главной бетонки, ведущей на объекты. Его собирали строители из сборно-щитовых «финских» домиков производства ГДР, с задачей сдать домики к новому 1952 году. Многие осенью привезли семьи. Жили до Нового года в селе Капустин Яр, снимали комнаты, мазанки. К новому году большинство переехало во вновь построенные домики, кстати, домики были высокого качества. Правда, для поддержания сносной температуры в комнатах автономное водяное отопление в них работало круглосуточно. Домой с 5-го объекта зимой ездили редко из-за снежных заносов. В магазинах было пусто, кормились, в основном, с рынка. Со временем (к осени 1952 года) переселились во вновь построенные капитальные дома со всеми удобствами.

Люди обживалась. Дружили семьями, летом ватагой выезжали на берег реки Ахтубы, сочиняли и пели песни. Особенное раздолье было рыбакам и охотникам. Своими успехами в рыбной ловле прославился специалист по радиовзрывателю Г.М.Дагаев. В степи было раздолье для охотников. С.Ф.Ниловский за зиму 1951-52 годов настрелял красных лисиц себе на шубу для охоты. В степи жило множество орлов, водилась занесенная теперь в красную книгу птица стрепет и много другой живности, водились и волки.

Первая песня нашего полигона:

Москва моя осталась за кормою,
даль не гасит алая заря.
Наш состав вечернею порою
Опустил в Кап Яре якоря.

Припев: Ахтуба мутная, песок и пляж,
Здесь жизнь привольная чарует нас,
Здесь небо звездное, степная гладь.
Кап Яр я пыльный долго буду вспоминать.

Растеклась степная ночь по крышам,
По бетонке мчит лихой газон,
И мотора песне подпеваает
Голосов веселый перезвон! и т.д.

Другая песня на музыку композитора Е.Э.Жарковского «Прощайте скалистые горы»:

Прощайте проспекты столицы,
Прощай мой Петровский бульвар,
Прощайте машин вереницы
Несут меня черти в Кап Яр!

Навеки прощай адъюнктурa,
Прощайте театр и балет.
Не блещет, не светит в Кап Яре культура,
Что ж, вытерпим несколько лет.

Не лишним будет сказать, что в гарнизонном жил-городке наших двух полигонов был построен Дом офицеров, достойный областного центра, что в этом Доме офицеров давала для нас сольный концерт ве-

ликая певица, народная артистка СССР, солистка Большого театра Надежда Андреевна Обухова и другие выдающиеся деятели культуры, что среди членов наших семей были актеры русских и украинских театров, что на наши самодеятельные спектакли и концерты собирался весь гарнизон. Все это к вопросу о том, что «Не блещет, не светит в Кап Яре культура». Не лишним было бы и заметить, что 25% офицеров Зенитно-ракетного полигона в 1991 году имели ученую степень кандидата наук. Эго к вопросу о культуре.

Полигон создавался в КапЯре не только как испытательная база. Здесь завершалось создание новейшей боевой техники, рожденной научно-технической революцией. Здесь в ходе испытаний были подготовлены опытнейшие военные кадры, овладевшие новой техникой в процессе непосредственной работы с ней. Значит здесь, на полигоне место для Учебного центра, который должен готовить войска для боевой работы с создаваемой техникой.

Еще в начале формирования полигона в штате был предусмотрен отдел боевого применения. Он был представлен выпускником ВИА им. Ф.Э.Дзержинского полковником Н.Ф.Черкашиным, которому был предоставлен доступ ко всем материалам. Позже к нему в отдел прибыли выпускники реактивного факультета майоры Спиридонов и Черненко.

Поскольку штатный Зенитно-ракетный полк (комплекс Б-200, В-300) обязан был отразить на своем участке воздушный налет до 20 самолетов одновременно, для проверки боевых возможностей полка, вооруженного комплексом Б-200, В-300 на полигоне был создан боевой комплекс полного состава.

На базе полномасштабного комплекса разместился Учебный Центр, укомплектованный личным составом, обученным офицерами полигона. Возглавил Центр полковник Б.А.Королев, также выпускник ВИА

им. Ф.Э.Дзержинского. Забегая вперед, следует сказать, что Учебный центр свою задачу по подготовке кадров для Армии особого назначения и контролю её боевой деятельности успешно выполнил. В ходе Государственных испытаний системы на технике Учебного центра силами личного состава во главе с Б.А.Королевым была выполнена операция по отражению массированного налета — одновременная стрельба двадцатью ракетами по двадцати реальным целям (названная на полигоне «Большой вальс»). Хорошо показал себя личный состав Центра и при показе новой техники Министру обороны, его заместителям и всем Маршалам Советского Союза в 1955 году.

После успешного уничтожения крупного винтомоторного самолета-бомбардировщика Ту-4, были проведены стрельбы по реактивному бомбардировщику Ил-28. Во время показа летом 1955 года было сбито два самолета-мишени и четыре парашютные мишени со стартовой позиции Учебного центра. Показ новой техники прошел на высоком уровне. Стрельбы подтвердили высокую эффективность ЗРК С-25 по реактивному бомбардировщику. Министр поощрил отличившихся генералов, офицеров и личный состав подразделений и частей, участвовавших в показе. На полигоне были развернуты работы по подготовке комплекса к Государственным испытаниям.

В конце лета 1953 года на полигон впервые прибыл Маршал артиллерии Н.Д.Яковлев. Мы его видели в последний раз в апреле 1951 года на выпускном вечере в академии в ранге заместителя Министра обороны. Вскоре после нашего выпускного вечера он был репрессирован и в 1953 году, после реабилитации, назначен на должность первого заместителя Главнокомандующего Войсками ПВО страны, и в этом качестве прибыл на стрельбы по самолетам-мишеням. Ходили слухи, что он будет возглавлять

Государственную комиссию по приемке зенитно-ракетного комплекса и системы С-25 на вооружение.

Не смотря на внешнюю суровость и некоторую ворчливость, он остался в нашей памяти как внимательный и заботливый военачальник. Он возмущался, когда видел небрежное отношение к людям со стороны полигонного начальства и неоднократно указывал на это. Он помнил всех офицеров, которые сталкивались с ним по работе, в чем многие из нас — испытателей могли убедиться на первом же заседании Государственной комиссии в Москве, после завершения испытаний системы на полигоне.

Но вернемся на полигон. В отделе анализа Маршалу был предоставлен кабинет, и он стал знакомиться с технической документацией. В первый же его приход в отдел был собран весь немногочисленный состав отдела анализа и руководители других служб, а также руководство полигона. Маршал сказал знаменательную фразу: «Я поседел и посидел, поэтому с офицерами в звании подполковник и выше работать не буду. Это — дипломаты. Буду работать со специалистами в звании не выше майора». Этого правила он строго придерживался. Маршал регулярно присутствовал на всех пусках ракет, как по реальным целям — самолетам-мишеням Ту-4, Ил-28 и парашютным мишеням, так и по условной цели. Он наблюдал боевую работу в аппаратной станции Б-200, бывал во время пусков на стартовой позиции.

По установившейся традиции результаты каждого пуска ракеты докладывались руководству товарищам В.Д.Калмыкову, П.Н.Кулешову и А.А.Расплетину в присутствии отдела анализа испытаний и представителей заинтересованных служб полигона и промышленности. Докладывал ведущий инженер отдела анализа по данному пуску. Маршал присутствовал на всех разборах, принимал активное участие в обсуждении результатов, задавал вопросы и знал

всех работников отдела анализа лично. За сравнительно короткий промежуток времени Маршал достаточно подробно изучил полигон и личный состав отделов и команд и очень доброжелательно относился к работникам отдела анализа испытаний, которым в то время уже руководил полковник Р.А.Валиев. Так сложилось, что Государственные испытания Министерством обороны и промышленностью проводились совместно дважды. Председателем Государственной комиссии был Маршал Яковлев, а от промышленности Госкомиссию возглавлял Председатель ТГУ генерал В.М.Рябиков. Это было вызвано духом подозрительности и недоверия, посеянным совсем недавним прошлым. Практически испытаниями руководил ответственный руководитель — В.Д.Калмыков. Следует отметить, что если в 1954 году мы имели на полигоне полномасштабный ЗРК, то только благодаря принципиальности и настойчивости председателя Госкомиссии Маршала Яковлева и военной части Госкомиссии (генералов П.Н.Кулешова, Г.Ф.Байдукова и П.П.Чечулина), а также работников полигона, которые дружно поддерживали своего командира.

На всех пусках по реальной цели присутствовали «гости», которые живо интересовались происходящим. Подолгу бывал на полигоне и лично знал испытателей Д.Ф.Устинов, зампредсовмина В.А.Малышев, С.М.Владимирский, председатель Главспецмаша В.М.Рябиков, генерал П.Ф.Батицкий, министр П.В.Дементьев, маршал Советского Союза А.М.Василевский, министр оборонной промышленности С.А.Зверев, академики А.Н.Щукин, А.И.Берг, А.Л.Минц и многие, многие другие крупные ученые и государственные деятели.

Главный конструктор системы академик А.А.Расплетин и ответственный руководитель испытаний В.Д.Калмыков жили на полигоне практически посто-

янно, регулярно наезжали С.А.Лавочкин, П.Д.Грушин, В.П.Бармин, Расторгуев, Лидоренко и другие конструкторы-создатели современной боевой техники.

Председателем Государственной комиссии по испытаниям комплекса Б-200, В-300 был назначен Первый заместитель Главкома ПВО маршал артиллерии Н.Д.Яковлев, заместителями председателя — В.Д.Калмыков и П.Н.Кулешов, в состав Госкомиссии входили А.А.Расплетин, С.А.Лавочкин, Г.Ф.Байдуков, П.П.Чечулин, А.Н.Щукин и многие другие разработчики и будущие пользователи новой техники. Однако во время первых испытаний не были выполнены оценки эффективности и надежности техники, а также не проведена проверка комплекса при одновременном отражении массированного налета авиации.

Военные члены Госкомиссии работали самоотверженно, не считаясь со временем. Генерал-полковник П.П.Чечулин и генерал-лейтенант Г.Ф.Байдуков по принципиальным вопросам становились в оппозицию к предлагаемым решениям и вдвоем писали особое мнение.

Во время испытаний системы был выполнен первый в истории ЗРК противозенитный маневр. По ошибке оператора пуск ракеты был произведен по самолету-истребителю, который сопровождал мишень и вошел в зону пуска по ошибке. Ракета была телеметрической, без боевой части, и вероятность поражения самолета была невелика. Ведомый заметил летящую ракету и сообщил ведущему по радио. «Обстрелянный» летчик перешел в крутое пикирование, чем существенно увеличил ошибку наведения ракеты.

Строительно-монтажные работы на объектах штатного полка были завершены летом 1954 года. Штат полка укомплектован полностью. Шло интенсивное обучение кадров.

План операции по подготовке массового старта ракет предусматривал сброс в зоне поражения в два

захода 24 парашютных мишеней, затем, по команде проверяющего — распределение целей и огонь по всем мишеням одновременно. 4 мишени были резервными. Эксперимент был выполнен удачно. Если не подводит память, имела место только одна неисправность — с одного из стартовых столов ушла ракета с нулевыми командами — вертикально и упала в районе полигона.

Остальные ракеты поразили свои цели. Перед проведением эксперимента были опасения, что ракета может стартовать в момент прохождения зоны пуска самолетами-носителями мишеней, и т.п. В результате все обошлось благополучно. Система подтвердила возможность отражения одним полком налета до двадцати целей одновременно.

В этом эксперименте был также собран статистический материал, необходимый для расчетов по оценке эффективности и надежности работы боевой техники. Следует заметить, что расчеты надежности и эффективности системы, выполненные с помощью ЭВМ в ЦНИИ-27 МО в 1957 году по заказу 4ГУМО разошлись с данными, полученными «на коленке» специалистами отдела анализа полигона, лишь в 4-м знаке.

Таким образом, Капярский полигон ЗРК к началу Государственных испытаний комплекса Б-200, В-300 своими силами был способен обеспечить решение всех задач, ответственность за решение которых лежала на Министерстве обороны, в том числе:

- измерения всех параметров ракет к РЛС в интересах испытаний;
- оперативную обработку всей информации, полученной в процессе измерений, выполненных средствами и силами измерительной команды;
- обслуживание объектов испытаний на технической позиции, их заправку компонентами топлива и воздухом;

— обслуживание объектов испытаний на стартовой позиции, предстартовые проверки и пуск силами стартовой команды.

Начиная с 1954 года на полигоне проводились испытания и исследования других ракет, которые разрабатывались не только в ОКБ им. С.А.Лавочкина, где совершенствовалась ракета для системы С-25. Решались задачи по созданию подвижной войсковой системы С-75, которая со временем приобрела международную популярность. В последующие годы здесь были испытаны многие типы самых совершенных ЗРК.

В 1954 году сдвоенные Государственные испытания системы С-25 были успешно завершены, но армия ПВО особого назначения, хоть и укомплектованная личным составом, еще была недостаточно боеготова. На объектах шли монтажно-наладочные работы. Отсутствовали Правила стрельбы и другая эксплуатационная документация.

Силами отдела анализа, в сотрудничестве со всеми командами и службами полигона были разработаны и изданы в издательстве ВИА им. Ф.Э.Дзержинского «Правила стрельбы» и «Пояснительная записка по изучению Правил стрельбы ЗУР системы С-25». Практически одновременно нами была разработана и издана в том же издательстве первая «Методика полигонных испытаний ЗУР», работа также коллективная, выполненная коллективами служб полигона во главе с отделом анализа, которым в то время руководил полковник Р.А.Валиев.

Доктор технических наук, профессор,
почетный академик Российской академии
наук космонавтики, полковник
Б.Е.Белоцерковский
ноябрь 2005 года