

АКО

ПОЛИГОН ДЛЯ «БЕРКУТА»

Михаил Бородулин



Распоряжением СМ СССР от 5 мая 1951 г. Военное Министерство (Министерство Вооружённых Сил) СССР было обязано создать в мае 1951 г. при Государственном центральном полигоне (ГЦП) специальное управление для испытаний системы «Беркут». При этом до завершения строительства позиций полигона Спецуправление должно было разместиться на передаваемых 3-м Главным управлением (ТГУ) «5-м и 6-м объектах ГЦП» для ускорения автономных испытаний ЗУР системы «Беркут». До того на этих объектах испытывали трофейные немецкие ЗУР и их советские аналоги, а также зенитные НУР.

По приказу командующего артиллерией Советской Армии от 28 мая 1951 г. был образован специальный полигон – «спецуправление №3». Никакого отношения к ГЦП он не имел и лишь пользовался его тыловыми подразделениями до образования «собственного тыла». Начальником полигона назначили

начальника факультета ракетного вооружения Военной артиллерийской академии – Героя Советского Союза гвардии генерал-лейтенанта артиллерии С.Ф.Ниловского, одного из славных «гвардейских миномётчиков» Великой Отечественной. Главный инженер полигона – подполковник Я.И.Трегуб – один из первых ракетчиков ГЦП, опытный и умелый организатор, работавший вместе с С.П.Королёвым.

Создание нового, подчинённого ТГУ полигона, было окружено завесой секретности. ПСМ СССР и ЦК КПСС о создании системы «Беркут» видел лишь один военный министр Маршал Советского Союза А.В.Василевский. От руководства разработкой «Беркута» Военное Министерство было отстранено, и о назначении системы сначала знал лишь узкий круг лиц, а Ниловский даже в официальных документах фигурировал под фамилией Сергеев.

«5-й объект ГЦП» располагался в глухой степи в нескольких десятках километров от городка ГЦП. На объекте, обнесённом колючей проволокой, размещались техпозиция, старое служебное здание, несколько сборно-щитовых домиков для руководства и представителей промышленности, дизельная электростанция, несколько землянок для солдат и два заставленных двухъярусными койками барака для офицеров. Большой барак – «Белый лебедь» (прозван «острыми на язык» молодыми офицерами за наружную побелку) – был основным. Огороженная высоким забором (чтобы снаружи не было видно ракет при перегрузке), со своим КПП, техпозиция для сборки, проверки, и подготовки ракет к пуску состояла из ангара и нескольких сборно-щитовых домиков. Ангар – деревянный сарай с «трибуной» посередине для КПА и электрообогревателя. Одна из стен ангара служила воротами, через которые завозили и вывозили ракеты. Зимой в нём было холодно, летом – жарко и душно.

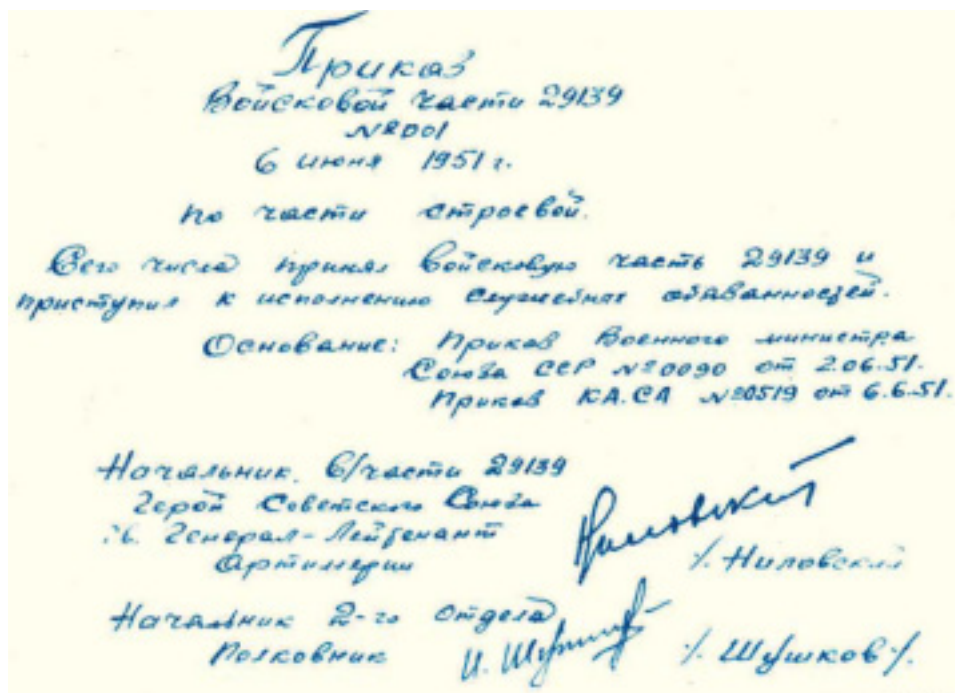
На расположенном недалеко «6-м объекте» соорудили бетонированные площадки для стартовых и заправочных устройств, а также бункер с перископом. На некотором удалении от них – три кинотеодолитных измерительных пункта для контроля траекторий ракеты и цели. Один из них был центральным и управлял работой остальных теодолитов.

Личный состав «спецуправления №3» был набран из выпускников военных академий (в основном, Московской артиллерийской, Харьковской радиотехнической и Ленинградской военно-воздушной), училищ, а также офицеров ГЦП и других организаций. Все они прошли строжайшую «режимную проверку», но подавляющее большинство их не имело даже представления о зенитной ракетной технике.

По первому штатному расписанию, составленному в Главном артуправлении (ГАУ), полигон состоял из отделов, служб и двух рот. Однако некоторые подразделения отличались от штата: техническая и стартовая позиция, станция Б-200, отделения внешнетраекторных и наземных телеметрических измерений, обработки результатов измерений, анализа результатов испытаний, а также службы поиска, связи, МТО, финансовая и медицинская, рота охраны и авторота.

В июле 1951 г. на «5-й объект» из ОКБ-301 поступили первые опытные ракеты В-300 (изделие «205»), и начались её автономные испытания под руководством первого замначальника ТГУ С.И.Ветошкина. Наделённый огромными полномочиями, он постоянно «держал связь с Москвой» и жёстко контролировал ход испытаний. Основную работу вели сотрудники ОКБ-301, а также НИИ-88, НИИ-504, КБ-1, НИИ-885, ЛИИ и пр. Задачами первого этапа испытаний были: отработка старта ракеты, исследование её ЛТХ и проверка работы бортовой аппаратуры.

Ракеты привозили в ангар технической позиции, где умещалось две из них и КПА. На





Ветошкин С.И.



Калмыков В.Д.



Кулешов П.Н.

автономных испытаниях использовали только «телеметрические» ЗУР, с весовым макетом БЧ и бортовой аппаратурой телеметрии. Подготовка ракеты включала её сборку, автономные проверки оборудования и аппаратуры и комплексную проверку ЗУР с имитацией старта. Когда ракеты прибывали на объект (за второе полугодие 1951 г. через техпозицию их прошло более 30 штук), работа шла практически круглосуточно. По мере усложнения элементов бортовой аппаратуры время проверки ракет и устранения неисправностей возрастали, особенно с оснащением ЗУР аппаратурой управления (до глубокой ночи, а то и до утра).

Готовые ЗУР вывозили на стартовую позицию «6-го объекта» и краном перегружали на спецмашину (на базе танка), доставлявшую ракету на старт и устанавливавшую её на стартовый стол. Там ЗУР заправляли компонентами топлива и воздухом. Предстартовую проверку ракеты и пуск проводили из бункера «6-го объекта». Если ЗУР в ангаре или на старте готовили слишком долго, появлялся Ветошкин. С суровым видом он прохаживался, сердито поглядывая на виновников задержки, а когда терпение лопалось, он вмешивался в работу. При серьёзных неполадках буквально на следующий день по его требованию на полигон появлялись ответственные (чаще С.А.Лавочкин, реже С.Л.Берия).

Автономные (за исключением наземных) испытания ЗУР проводила «промышленность». Офицеры были у них «подручными», осваивая таким образом свои специальности. Никаких занятий с офицерами-испытателями из-за строгой «режимности» не проводили. Изредка испытатели бывали на предприятиях-разработчиках, где удавалось глубже вникнуть в суть. Даже военные представительства разработчиков и изготовителей средств системы подчинялись ТГУ. Испытатели полигона были первыми в Военном Министерстве, соприкоснувшимися с системой. Они должны были оценить её характеристики (в том числе, с точки зрения войск, которым предстояло её эксплуатировать). Наземные измерительные

службы полигона работали самостоятельно, без помощи «промышленности».

Первый пуск ЗУР В-300 состоялся 25 июля 1951 г. Он, как и последующие три, был вертикальным. Для безопасности ракеты на стартовом столе наклоняли на несколько градусов в сторону направления стрельбы. Людей с объекта увозили в степь километров на 20. Однако наклон ракеты ничего не дал – первая же упала недалеко от места эвакуации людей, образовав глубокую воронку. После этого людей с объекта не вывозили, а по громкоговорящей связи командовали: «Всем рассредоточиться по объекту!» (команду эту никто не выполнял, так как было неясно, как это сделать). Наоборот, все собирались поближе к старту, чтобы наблюдать пуск ракеты. Последующие пуски уже были с программным управлением ракетой от бортовой аппаратуры. Всего на первом этапе автономных испытаний выполнили 30 пусков, завершив программу 16 декабря 1951 г.

К осени 1951 г. жители «Белого лебедя» вместе со своими двухъярусными койками набили до отказа построенные на объекте сборно-щитовые домики. И к осени же стали приезжать семьи офицеров. За исключением отдельных семей, получивших комнаты в домах ГЦП, остальные снимали комнаты, мазанки или углы в селе Капустин Яр. Тогда это была пыльная деревня без единого дерева, со старыми, потемневшими от времени деревянными домами и мазанками. В центре села стояло несколько кирпичных хозяйственных построек. Был жалкий базарчик со скудным ассортиментом продуктов.

К новому 1952 г. в жилом городке ГЦП для офицеров построили первое жильё – сборно-щитовые домики без всяких удобств, но с автономным водяным отоплением. В бытовом плане жизнь семей офицеров полигона (особенно в селе) была нелегка. Офицеры с 5-го объекта приезжали редко. Все бытовые заботы ложились на плечи жён. Они добывали продукты на рынке или, по случаю, в магазинах, стояли в очередях за керосином. Зимой огонь в отопительном котле поддерживали

круглосуточно. К этим «прелестям жизни» надо добавить весеннюю мошку, летнюю жару и пыль, а также непролазную грязь в селе.

В 1952 г. С.Г.Ниловского перевели в ТГУ, а начальником полигона назначили замначальника Артакадемии по научно-учебной работе генерал-лейтенанта артиллерии П.Н.Кулешова. К осени 1952 г. вся войсковая часть переехала на построенный для неё полигон. Он включал ряд объектов (площадок), соединённых между собой и жилым городком ГЦП бетонными дорогами, и пять измерительных пунктов. «Площадка 30» – основная площадка полигона. На ней размещались управление полигоном, техпозиция, отделы обработки и анализа результатов испытаний, вспомогательные и обеспечивающие службы полигона, казармы, гостиницы, столовые, клуб, стадион. Площадка располагалась в нескольких километрах от жилого городка, что позволяло возить личный состав на работу автотранспортом. Остальная группа площадок, в 20 км от «площадки 30», включала: «площадку 32» для упрощённого опытного образца станции Б-200 и комплексного моделирующего стенда, «площадку 31» с казармами, гостиницами, столовыми для личного состава 32-й и 33-й площадок.

На полигон прибыло очередное пополнение и, применительно к новым условиям работы и предстоящим задачам, изменилось его штатное расписание. Отделы, занимавшиеся испытанием средств комплекса и измерениями, расширили и преобразовали в команды: первая – испытатели стартовой позиции; вторая – испытатели техпозиции; третья – испытатели станции Б-200; четвёртая – измерительные службы. Были реорганизованы: отдел анализа, фото- и химлаборатории и создана полноценная служба тыла.

19 марта 1952 г. На полигоне начался 2-й этап автономных испытаний ЗУР (31 пуск) для проверки её ЛТХ, управляемости и стабилизации автопилотом во всём диапазоне высот и скоростей полёта. Подготовка ракет шла уже на техпозиции, как и раньше, но в более комфортных условиях. Заправляли ЗУР на



Ниловский С.Ф.

техпозиции с помощью штатного оборудования. На старт ракету доставляли транспортно-заряжающей машиной, а устанавливали на стол штатным подъёмником. Предстартовую проверку и пуск проводили из бункера старта. Пускали ракеты не только с автономным управлением, но и с помощью команд с земли от специальной аппаратуры. Закончился этап 17 сентября 1952 г.

Летом 1952 г. на полигон поступили опытные образцы ракеты ЗРК 32Б, разработанной КБ-1 в качестве альтернативы ракеты В-300. Это была двухступенчатая ЗРК с наклонным стартом. Ракета дошла до комплексных испытаний со станцией Б-200, но после ареста Л.П.Берии работа с ней в интересах «Беркута» прекратилась.

В сентябре 1952 г. на полигон прибыл сокращённый (четырёхканальный) опытный образец станции Б-200. После её непродолжительных испытаний 18 октября 1952 г. начались комплексные испытания станции Б-200 с ракетой В-300. Ответственным руководителем их был главный инженер ТГУ В.Д.Колмаков, техническим – А.А.Расплетин. На комплексных и последующих испытаниях, наряду с «телеметрическими» ракетами, для стрельбы по мишеням уже применяли штатные боеприпасы. Устанавливали БЧ на ракету на спецплощадке, между 30-й и 31-й площадками, где

для этой цели был создан специальный отдел полигона.

Теперь предстартовую проверку ЗУР выполняли с помощью специальной установки, а пуск – со станции Б-200. Цели очередного этапа испытаний, начатого 18 октября 1952 г., были: проверка работы станции по захвату и сопровождению ракеты, отработка вывода ЗУР на необходимую траекторию, проверка управляемости ракет, точности их наведения на цель, многоканальности станции, а также оценка эффективности поражения самолёт-мишеней.

Первые 54 пуска были автономными, для проверки захвата и сопровождения ракет станцией. Следующие пуски уже проходили в замкнутом контуре наведения. Первые пуски с автоматическим наведением ЗУР на цель производились по так называемым «условным» целям, имитируемым на станции Б-200. Первый пуск с автоматическим наведением ЗУР на «условную» неподвижную цель состоялся 2 ноября 1952 г. Далее были пуски по «условным» целям с различными параметрами движения. Затем – по реальным мишеням: сначала по парашютным (уголковый отражатель, сброшенный на парашюте с самолёта), а после – по самолёт-мишеням.

Мишенями служили бомбардировщики Ту-4. Они поднимались с аэродрома Владимировка, а после вывода на заданные высоту и курс лётчики покидали их с парашютом. Каждый самолёт-мишень сопровождала пара истребителей для управления им по радио, а при необходимости, – и для его уничтожения. При входе мишени в зону поражения комплекса, истребители уходили в сторону. Если самолёт-мишень не сбивали на первом заходе, его выводили на второй, а иногда и на третий. Первый самолёт-мишень был сбит 26 апреля 1953 г. Всего до конца первого этапа испытаний (до 18 мая 1953 г.) выполнили 81 пуск, сбив пять мишеней Ту-4. На втором этапе комплексных испытаний, продолжавшемся с 6 июня по 17 сентября 1953 г., выполнили 41 пуск (28 для проверки доработок ЗУР по результатам первого этапа и 13 – для контрольного отстрела серийных ракет).

После ареста Л.П.Берии и смены руководства КБ-1, на основании РСМ СССР, с 22 сентября по 7 октября 1953 г. были проведены так называемые «контрольные» испытания систе-



Трегуб Я.И.

мы С-25 (так стали называть «Беркута»). Их целью были проверки эффективности поражения реактивного самолёта Ил-28 (менее габаритного и более скоростного, нежели Ту-4), многоканальности станции и стрельбы очередью по мишени Ту-4. Испытаниями руководила комиссия В.Д.Калмыкова. Одним из членов её стал первый замкомандующего Войск ПВО страны маршал артиллерии Н.Д.Яковлев. В ходе этих испытаний провели 33 пуска ракет 205, сбив четыре Ту-4, четыре Ил-28, опробовали одновременное наведение четырёх ЗУР на четыре парашютные мишени. Кроме того, провели четыре пуска ракет 207А (новой модификации В-300), сбив два Ил-28 и один Ту-4. Эти пуски показали более высокую эффективность БЧ ракеты 207А, по сравнению с БЧ ракеты 205.

Во время испытаний провели и «незапланированный эксперимент», когда оператор Б-200 принял за мишень истребитель сопровождения, случайно залетевший в зону действия станции, и пустил по нему ракету. К счастью, она оказалась «телеметрической». Напарник лётчика заметил летящую ЗУР и сообщил по радио. «Обстрелянный» лётчик перевёл самолёт в крутое пикирование, как показала запись на станции, существенно (примерно в 1,5 раза) увеличил ошибку наведения ракеты. Это был первый в истории манёвр самолёта против ЗУР. Контрольные испытания выявили и ряд недостатков системы, а также необходимость развёртывания на полигоне штатного ЗРК С-25.

После «контрольных» испытаний с 14 октября 1953 г. по 29 сентября 1954 г. продолжались комплексные испытания системы и отработка ЗРК. При этом выполнили 81 пуск (в том числе, 35 – для контрольного отстрела серийных ракет), сбив два самолёта Ту-4. В тот же период начался переезд офицеров полигона из «сборно-щелевых» домиков в построенные в жилом городке ГЦП двухэтажные кирпичные дома почти со всеми удобствами. В них селились и прибывшие офицеры.

На основании РСМ СССР, в начале 1954 г. вблизи «площадки 31» началось строи-

Здесь 2 ноября 1952г. произошло рождение зенитного управляемого ракетного оружия-комплекса, созданным под руководством генеральных конструкторов А.А.Расплетина и С.А.Лавочкина. произведен первый пуск зенитной ракеты в замкнутом контуре управления. Установлена в день 25 летнего юбилея в/ч 29139 6 июня 1976г.

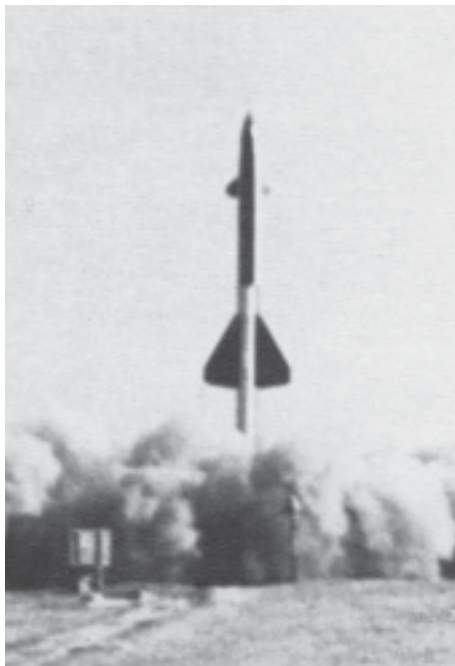
тельство 50-й и 51-й площадок для полного ЗРК С-25. После развёртывания комплекса, 1 октября 1954 г. начались госиспытания ракеты 207А в системе С-25 с целью оценки возможности принятия системы и ракеты на вооружение. Полигон к этим испытаниям был готов: все испытания уже проводил личный состав полигона. Отдел анализа (начальник группы Ю.Вермишев) совместно с разработчиками создал научные основы методов испытаний системы наведения ракеты и её эффективности. К этому времени завершились автономные и комплексные испытания ракеты 207А, в ходе которых выполнили 68 пусков (автономных, по условным целям, парашютным мишеням и самолётам-мишеням), сбив пять Ил-28 и один Ту-4.

Для госиспытаний была назначена представительная комиссия во главе с маршалом артиллерии Н.Д.Яковлевым. Стрельбы шли интенсивно в различные точки зоны поражения по реальным и условным целям, двигавшимся с различными скоростями и на различных высотах, в том числе, и по самолётам-постановщикам пассивных помех. Кульминацией стрельб стало испытание максимальных возможностей огневого комплекса – одновременный обстрел 20 целей 20 ракетами 205. Стрельбу вели со штатного комплекса («площадки 50 и 51»). Мишенную обстановку для этого создавали 12 самолётов Ту-4, каждый из которых сбрасывал по две парашютные мишени. В результате должно было образоваться «квадратно-гнездовое» поле из 24 мишеней, по 20 из которых стреляли. По ряду причин объективного и субъективного характера не все мишени удалось поразить. Проверка помехозащищённости ЗРК, кроме стрельб по постановщикам пассивных помех, по настоянию военных станцию Б-200 облетали самолёт-постановщиком активных радиопомех.

В декабре 1954 г. госиспытания закончились. В ходе их выполнили 73 пуска ракет 205 и 30 пусков ракет 207А, поразив четыре самолёта Ту-4 (в том числе, постановщик помех) и 10 самолётов Ил-28 (в том числе, постановщик помех). Из них три повреждённых самолёта перестали управляться, и их добились истребители.

Всего на испытаниях С-25 (с июля 1951 г. по декабрь 1954 г.) было выполнено 370 пусков ракет 205 и около 100 пусков ракет 207 и 207А. Из них более 350 пусков – в замкнутом контуре управления, в том числе, около 150 по условным целям, более 100 – по парашютным мишеням и около 90 по самолётам-мишеням. Из-за неисправностей на ракетах и станции Б-200 много пусков оказались неудачными. В том числе, произошло несколько «аварийных пусков». Имели место «несходы ракет» и предаварийные ситуации. На всех этапах испытаний из-за неисправностей средств системы случались задержки пусков. И пока «виновные» искали и устраняли неисправности, все остальные томилась в ожидании. Зачастую, это длилось часами, а иногда пуск даже переносили на следующий день.

Итак, за три с половиной года на полигоне был выполнен большой объём работ, ведь



каждая стрельба (1-20 пусков) требовала разработки и согласования задания на работу, подготовки и проверки средств системы и измерительных средств, проведения стрельбы с необходимыми измерениями, ручной обработки результатов измерений, анализа результатов стрельбы (особенно трудоёмкого при неудачных пусках), устранения выявленных недостатков или выработки решений по их устранению и подготовки отчётов.

В соответствии с требованиями режима, группа поиска полигона должна была найти остатки всех пущенных ракет. Несмотря на помощь местных органов КГБ, это был тяжёлый труд – искать, а иногда и отбирать у местных жителей остатки ракет и всё похожее на них. Кроме того, служба должна была отыскивать остатки сбитых самолётов-мишеней.

Большую работу проделал полигон по согласованию с разработчиками ЗРК и выпуску в сжатые сроки двух отчётов: по госиспытаниям системы С-25 с ракетой 205 и ракеты 207А в системе С-25. Ведущую роль здесь играл отдел анализа. Наиболее сложной задачей

была оценка эффективности системы из-за небольшого количества стрельб по самолётам-мишеням. Отдел анализа предложил методике, позволяющую это делать. Это были первые серьёзные отчёты полигона. Поездом «Астрахань-Москва» отчёты доставили в Москву к заседанию госкомиссии. Полигон «спецуправление №3» выполнил работу, для которой был создан.

Ещё в начале комплексных испытаний на полигоне была создана группа боевого применения (начальник Н.Черкашин) системы для разработки проектов первых боевых документов для системы С-25. Проекты, выполненные этой группой вместе с отделом анализа, разработали до завершения госиспытаний и отправили в Москву. В дальнейшем группу преобразовали в отдел боевого применения.

В 1955 г. система С-25 поступила на вооружение, в 1956 г. заступила на боевое дежурство, а полигон продолжил её дальнейшее совершенствование, проведя испытания четыре этапа её модернизации. При этом полигон становился кузницей квалифицированных кадров для Войск ПВО страны. На базе штатного ЗРК С-25 начал работать учебный центр, где стреляли полковые ракетчики. Там же разработали первый проект правил стрельбы для С-25.

Со временем на полигоне начали испытывать и другие ЗРС, средства радиотехнических войск и мишенные комплексы. При этом статус и структура полигона менялись, в соответствии со стоящими перед ним задачами. Так, в 1951-1954 гг. полигон именовался «спецуправлением №3», в 1964-1990 гг. – «8-м НИИП», в 1990-1994 гг. – «8-м Испытательным полигоном», а с 1994 г. – «НИИЦ средств ПВО межвидового применения» (в составе ГЦП).

Полигон награждён орденом Трудового Красного Знамени, 13 генералов и офицеров полигона были удостоены Ленинской и Государственной премий, более 500 военнослужащих отмечены орденами и медалями, в том числе, и участники работ по «Беркуту». В жилом городке ГЦП – г.Знаменске – появилась улица генерала Ниловского, а на 30-й площадке полигона установили его бронзовый бюст. 