



Тверской теоретик зенитно-ракетного оружия обороны

«Если бы небо Югославии и Ирака защищала заблаговременно созданная система ПВО с 10–15 комплексами С-300 — ни о каких бомбардировках и речи бы не шло: любая цель была бы неминуемо уничтожена. Наверное, югославы сожалеют, что в своё время не приобрели для своей ПВО превосходное средство обороны, как им предлагали наши представители»

(Из частного разговора военных специалистов).

Февраль 1993 года. Объединённые Арабские Эмираты, их столица Абу-Даби. Международная выставка вооружения и военной техники IDEX-93. Огромный наплыв в русский сектор: как же! — там можно «живьём» посмотреть и пощупать новое русское чудо военной мысли — непобедимую «трёхсотку». Американцы же ограничились рекламными плакатами да уменьшенными копиями их лучшей ЗРК «Пэтриот» фирмы «Рейтеон». Что тут можно сравнивать? А после проведённых русскими демонстрационных боевых стрельб, когда, «как в кино», сбивались маловысотные крылатые ракеты, только и говорили о русском оружии, вспоминая автомат Калашникова, новые танки серии Т.

В знойной Аравии и знать не знали, что истоки создания лучшего в мире оборонительного оружия находятся не просто в холодной России, но и в том числе в малоизвестном им городе Твери. А уж фамилию одного из его теоретиков-исследователей наверняка и подавно

никто не знал. Впрочем, знают ли о нём и сейчас в России? Да и у нас в Твери? Ведь нет пророка в своём отечестве, о нём узнают лишь после смерти.

Коля Федотенков родился 20 марта 1920 года в селе Сёлы нынешнего Нелидовского района Тверской области. Закончив местную семилетку, он поступил 15-летним пареньком в Тверской вагоностроительный техникум, который успешно окончил в 1939 году. Не успев поучаствовать в постройке ни одного вагона, Николай призывается в Рабоче-Крестьянскую Красную Армию, а поскольку он имел среднетехническое образование, то его направили в училище зенитной артиллерии в Горький. При выпуске в апреле 1941 года Николай Федотенков получает звание лейтенанта и направляется служить в должности командира взвода отдельного зенитного дивизиона под городок Ровно на Украине.

Там он и встретил войну, воевал, как и все, мужал, закалялся, рос как командир, командовал огневым взводом, батареей, был заместителем командира дивизиона. В 1943 году Николай служил уже в должности помощника начальника штаба Краснодарского дивизионного района ПВО.

Стратегическая инициатива летом 1943 года принадлежала Красной Армии, поэтому командование, кроме непосредственных боевых задач, стало обдумывать и перспективы — армию послевоенного времени, ядром которой должны стать теоретически грамотные специалисты своего дела. Николай Никитович попал в число кандидатов-фронтовиков для обучения в Артиллерийской академии по полной программе с её окончанием заведомо после войны.

Военную артиллерийскую академию им. Дзержинского, эвакуированную в Самарканд, а потом возвращённую в Москву, Николай Никитович окончил в 1947 году. В 1948 году капитан Федотенков получает назначение в НИИ-2 Академии артиллерийских наук в Евпатории. Вспоминает его коллега и сослуживец И.В. Ерохин.

«Он пользовался репутацией хотя и молодого, но энергичного и инициативного исследователя. Входил в коллектив исполнителей знаменитой «Темы 56», включавший наиболее сильных сотрудников института: Евгения Васильевича Золотова — впоследствии академика АН СССР, Михаила Дмитриевича Ионова, Владимира Яковлевича Кутырева, Вадима Николаевича Журавлёва, Ефима Семёновича

Фридмана, Евгения Сергеевича Цуканова, Александра Михайловича Рерле и других.

Быть исполнителем этой темы считалось весьма престижным, ибо она явилась мощной заявкой на научную зрелость всего института. До этого на НИИ-2, который в отличие от других, столичных НИИ пребывал на краю страны у турецкой границы, смотрели свысока и называли иронически «ни два, ни полтора». А после авторитетной оценки результатов «Темы 56» знаменитый математик, специалист в области исследований по теории вероятностей Елена Сергеевна Вентцель не без основания провозгласила: «Отныне центр науки о стрельбе по воздушным целям перемещается из Москвы в Евпаторию».

Институту помогали всемирно известные математики академики Андрей Николаевич Колмогоров и Анатолий Аркадьевич Благонравов, поддерживали Владимир Семёнович Пугачёв и Елена Сергеевна Вентцель из ВВИА им. Жуковского, бесподобный Никита Игнатьевич Пчельников, морской зенитчик Арам Арутюнович Свешников и другие известные учёные.

В том же 1955 году Николай Никитович Федотенков в числе первых пяти сотрудников, в один заход успешно защитивших кандидатские диссертации, «освятил» только что созданный Учёный совет НИИ-2.

Начиная хотя и с важной, но узкой проблемы воздействия осколков снарядов по целям, он выходит на оценки их уязвимости и законы поражения. Затем возглавляет отдел по анализу и учёту влияния на стрельбу зенитной артиллерии метеорологических и баллистических факторов (знаменитые «дельты»).

Приложил руку Николай Никитович и к ещё одной интересной, но печально закончившейся «Теме 8М», с участия в которой и я начал свою научную деятельность. В ней обосновывались перспективы



*Генерал-майор
Николай Никитович Федотенков,
начальник зенитно-ракетного
управления НИИ-2 МО*

развития всего вооружения зенитной артиллерии.

«Мы, — вспоминает И.В. Ерохин, — предприняли последнюю отчаянную попытку если не спасти, то хотя бы продлить жизнь ствольной зенитной артиллерии на основе не только более мощных калибров — 130 мм и 157 мм, но также конических стволов и подкалиберных систем с пушками калибров 130/65 и 180/90 мм, с использованием в ПУАЗО /приборы управления артиллерийским зенитным огнём — Б.Е./ не только прямолинейных, но и криволинейных гипотез о движении воздушных целей за время полёта снаряда. Убедились, что здесь надежд нет. Не увидели мы спасения и в развивавшемся братским НИИ-4 направлении неуправляемых зенитных ракет типов «Чирок» и «Стриж», которые в случае промахов спускались на парашютах (обратите внимание, какой был экономный подход!). Они имели на каждом борту обратный адрес с обращением: «Нашедших (подобравших) просим сохранить и сообщить (туда-то)».

«В конечном счёте мы честно признали, что перспектив у ствольной артиллерии нет, и надо переходить к управляемым в полёте зенитным ракетам, чтобы решать задачу не числом боеприпасов и батарей, а точностью применения каждого из них», — закончил Иван Васильевич.

Мало кому известно, что в начале 1950-х годов в СССР разгорелась нешуточная борьба между сторонниками сохранения ствольной зенитной артиллерии и идеологами нового вида оружия — зенитно-ракетного. В большой тайне создавалась группа генерала Валюева как основа будущего аппарата управления ЗРВ. По-прежнему большим весом обладал командующий зенитной артиллерией войск ПВО генерал Кацоев со своим аппаратом. За провальные для ствольной артиллерии результаты научно-исследовательских работ в 1955 году НИИ-2 был наказан «за отрыв от жизни и нужд войск, за



*Июнь 1974 г.
Генерал Н.Н. Федотенков и
академик Е.В. Золотов*

предательство по отношению к своему оружию»: начальник НИИ-2 генерал Ованес Сетракович Ованоглян был снят с должности и отправлен в отставку, а ряд других руководителей переведены в войска для «оказания им реальной помощи». Мелкую, с точки зрения больших генералов, сошку — таких сотрудников, как Николай Федотенков, естественно, не тронули.

Но жизнь брала своё. В 1956 году зенитная ствольная артиллерия признана неперспективной на высшем уровне. В 1957 году Никита Хрущёв с ликованием заявил, что в СССР уже третий год не сверлят артиллерийские стволы, а вместо них ракеты «гонят как сосиски». Максималистские, непродуманные заявления Хрущёва на военные темы, в частности, о ликвидации стратегической бомбардировочной авиации, резке на металлолом крупных кораблей ВМФ (мы, мол, врага теперь ракетами достанем!) наделали много вреда Вооруженным Силам страны. Их последствия аукались нам вплоть до 80-х годов. Но надо признать, что для становления ЗРВ позиция первого секретаря сыграла всё-таки положительную роль.

В 1956 году Научно-исследовательский зенитный артиллерийский институт преобразуется в НИИ-2 ПВО, а в следующем 1957 году передислоцируется в Калинин. Таким образом, Николай Никитович после многолетней отлучки снова оказался на родной земле. Большинство «евпаторийцев» были понижены в должности, только заместитель начальника института Вадим Николаевич Журавлёв удержался в должности начальника отдела, да ещё два начальника отделов — лауреат Сталинской премии Павел Владимирович Порожняков и Николай Никитович Федотенков стали начальниками отделений. На руководящие должности на новом месте набирали извне.

Вскоре Николай Федотенков назначается заместителем, затем начальником зенитно-ракетного управления института, получает первым из научных сотрудников звание «генерал-майор», становится одним из первых докторов наук. С самого начального периода жизни института в Калинин заместителем Н.Н. Федотенкова был замечательный учёный-математик Евгений Васильевич Золотов, защитивший докторскую диссертацию в 1962 году. Успехи коллектива в значительной степени определялись эффективным руководством этих талантливых людей, ставших видными учёными. Сегодня их уже нет в живых, но память о них жива как об основателях калининской, теперь тверской, научной школы развития ЗРВ.

Все, кто работал вместе с «Федотом», — так, невзирая на высокий

чин и звание, с любовной фамильярностью он прозывался в коридорах и курилках, в разговорах без начальства, — вспоминали его как умнейшего, добрейшего, внимательного и корректного человека. «...Он был по-крестьянски мудр, прост, доступен в любое время суток, — вспоминает Иван Титович Зюзьков, которого ещё в 1953 году в Евпатории принимал на службу подполковник Федотенков. — С ним очень легко было работать и выполнять любые его задания. Его мудрость и огромный опыт, приобретённый в годы Великой Отечественной войны, в годы работы в институте позволяли ему подхватывать, развивать и практически внедрять любые новшества и полезные для науки и практики вопросы, направленные на повышение эффективности ЗРВ».

У каждого учёного были свои маленькие причуды. И Федотенков их имел: «Он демонстративно, как мне казалось, отказывался от услуг ЭВМ, отдавая предпочтение старенькой логарифмической линейке... Он полагал, что в доказательстве своих теоретических положений бездушный, хоть и самый умный компьютер ему не подмога. Доставая из рабочего стола линейку, он говорил, как бы споря с невидимым оппонентом: «Эти ЭВМ мне ни к чему. У «Федота» — всё здесь, в голове». Но иногда, — вспоминает его ученик, ныне доктор технических наук Игорь Александрович Приступюк, — Николай Никитович звонил мне, приглашал к себе в кабинет и просил: «Не могут ли твои ребята посчитать на модельке...» И мы считали, хотя хватало и своих задач — отказать «Федоту» было нельзя».

О характере работ научного коллектива исследователей зенитно-ракетных систем и комплексов, о сложной, порой драматически напряжённой обстановке, в которой сотрудники Н.Н. Федотенкова производили научный анализ и оценку новых образцов оружия, даёт представление пример создания получившего мировую известность ЗРК С-300.

К середине 60-х годов, наученный горьким опытом противоборства во Вьетнаме и Ближнем Востоке с советскими ЗРК С-75



Май 1983 г. Н.Н. Федотенков и Е.С. Цуканов (справа)

и С-125, «потенциальный противник» форсировал совершенствование средств воздушного нападения (СВН). В США появились малозаметные дозвуковые стратегические и тактические крылатые ракеты воздушного, наземного и морского базирования типа ALCM, GLCM, SLCM, обладающие исключительно малой отражающей поверхностью, огромной дальностью полёта (до 5000 км) на малых и предельно малых высотах с использованием естественных укрытий и огибанием рельефа местности на высоте 30—60 м. Появились малозаметные высокоскоростные и гиперзвуковые снаряды SRAM и ACALM, баллистические ракеты «Ланс», «Першинг» и другие не менее эффективные средства нападения.

«Федотовцы» пришли к выводу, что модернизация комплексов С-75 и С-125 не даст нужных результатов в борьбе с новым оружием вероятного противника. Требовалась принципиально новая система оружия для борьбы с новыми СВН. Следовало учитывать также проводимую американцами информационную войну: утверждалось, что эффективную оборону от маловысотных ALCM вообще построить невозможно из-за их малой отражающей поверхности, невысокой, переменной по трассе скорости полёта и необходимости их наблюдения нашими РЛС на фоне интенсивных отражений сигнала от подстилающей поверхности. Короче, русские, берегитесь!

Создание нового ЗРК стало рассматриваться как задача государственной важности. Работа в КБ и НИИ началась по постановлению правительства от 27 мая 1969 года и определяла разработку двух систем с чёткой специализацией: С-300П для ПВО страны и борьбы преимущественно с аэродинамическими целями в условиях интенсивного радиопротиводействия; С-300В для ПВО Сухопутных войск и борьбы с баллистическими и аэробаллистическими целями. Впоследствии была определена ещё одна модификация: С-300Ф для ПВО Военно-морского флота.

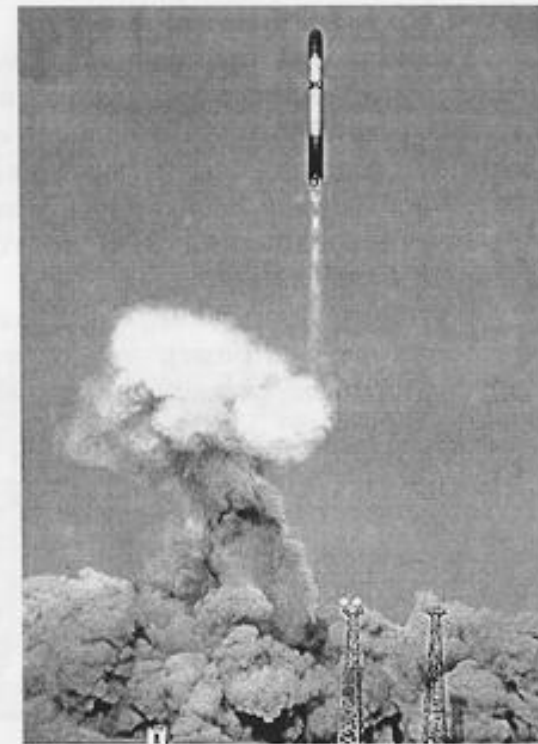
В 1970 году разрабатывается эскизный проект, в 1971 году проходят совместные испытания транспортно-контейнерной модификации, а в 1973-м — её самоходного варианта. В обосновании облика модификаций системы, разработке тактико-технических характеристик ведущую роль сыграли коллеги Н.Н. Федотенкова, включая его самого: Е.Ф. Васильев, Л.И. Литвин, Ю.И. Любимов, А.С. Попович, Е.С. Фридман, Е.С. Цуканов, С.К. Черненко.

В 1978 году генерал-майор Н.Н. Федотенко по выслуге лет увольняется из армии, становится «гражданским» сотрудником. Это

повлекло за собой оставление должности начальника управления. Николай Никитович занимается самостоятельной научной работой в том же коллективе, которым руководил много лет, продолжая, как и прежде, всемерно поддерживать молодых учёных.

В 1978—1980 годах проводятся успешные государственные испытания двух модификаций С-300 с разными ракетами. В 1979 и 1981 годах они принимаются на вооружение. Самоходный вариант проходит испытания в 1981—1982 годах, на вооружение принимается в 1983 году. К середине 80-х годов система была реализована в трёх модификациях. Каждая из них надёжно уничтожала цели, соответствующие по характеристикам всему парку СВН вероятного противника, включая перспективные тогда самолёты В-1, F-14, F-15, крылатые ракеты ALSM, вертолёты «Хью Кобра», ракеты типа «Ланс». В 1989 году на испытания выкатили четвертую модификацию, обладавшую ещё большими возможностями, с повышенной автономностью, помехозащищённостью, снижением трудоёмкости при изготовлении. В 1990 году испытания были завершены, «изделие» принято в войска, и, казалось бы, можно сделать передышку в гонке.

Однако «Буря в пустыне» в 1991 году снова поставила новую задачу: надо было сделать упор на борьбу с баллистическими целями. К 1993 году и эта задача учёными и конструкторами была решена теоретически и практически. В августе 1995 года впервые в отечественной практике произведена стрельба ЗРК четвертой модификации по баллистической ракете, снаряжённой штатной головной частью. Результаты стрельб превзошли все ожидания: были полностью уничтожены все цели-ракеты. В октябре 1996 года с таким



же успехом уничтожена на своей траектории аэробаллистическая ракета.

Ничто не стоит на месте: в ходе негласной гонки непрерывно развиваются СВН — им отвечают созданием ЗРК. Новейшая модификация С-300 — «Фаворит», которую впервые показали на выставке «Мосаэрошоу-97», содержит новые специальные режимы функционирования. Она — единственная в мире ЗРК, обладающая абсолютной эффективностью поражения осколочно-фугасных боевых блоков баллистической ракеты за счёт инициирования их подрыва. Этого до настоящего времени так и не добились создатели американского ЗРК «Пэтриот». В этом и заслуга коллектива исследователей, которым руководил Николай Никитович Федотенков, но увы, его уже не было в живых.

Умер Николай Никитович в 1993 году на 74 году жизни, на рабочем месте, точнее — в нескольких шагах от своего кабинета, куда шёл после беседы с сотрудниками. Похоронили его в Дмитрово-Черкассах при большом стечении коллег и соратников вблизи могил его коллег — академика Евгения Васильевича Золотова и известного учёного в области исследований ЗРВ доктора военных наук Фёдора Константиновича Неупокоева.

Жизнь участника войны, генерала и учёного Николая Никитовича Федотенкова — пример для подражания молодым учёным, организаторам науки, защитникам Отечества на интеллектуальном фронте.