

АНТОН ПЕРВУШИН

СЕКРЕТНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

Империя
Сергея
Королёва



Секретные материалы (Пальмира)

Антон Первушин

Империя Сергея Королёва

«РИПОЛ Классик»

2017

УДК 629.7(09)

ББК 39.6

Первушин А. И.

Империя Сергея Королёва / А. И. Первушин — «РИПОЛ
Классик», 2017 — (Секретные материалы (Пальмира))

ISBN 978-5-521-00625-0

Сергей Павлович Королёв – это человек, непосредственно формировавший облик будущего. Благодаря ему космонавтика стала модным трендом, подкреплявшим советскую пропаганду. В этой книге известного исследователя А. И. Первушина подробно описывается, как С. П. Королёв создал маленькую «империю», преобразившую многие уголки страны.

УДК 629.7(09)

ББК 39.6

ISBN 978-5-521-00625-0

© Первушин А. И., 2017

© РИПОЛ Классик, 2017

Содержание

Предисловие	6
Глава первая	8
Марсианский аэроплан	8
Высокий покровитель	14
Ракетный подвал	19
Космос как предчувствие	23
Первая жидкостная	26
Ракета Цандера	28
Глава вторая	30
В Лихоборах	30
Крылатые ракеты	33
«Объект 218»	36
«Враги народа»	39
В «шарашке»	49
Конец ознакомительного фрагмента.	50

Антон Первушин

Империя Сергея Королёва

© Первушин А. И., 2017

© Оформление. ООО «Издательство «Пальмира», АО «Т8 Издательские Технологии»,
2017

* * *

Предисловие

Биография и труды Сергея Павловича Королёва досконально изучаются с 1966 года, когда после его смерти имя таинственного Главного Конструктора наконец-то было рассекречено и о Королёве стало можно говорить сравнительно открыто.

Впрочем, даже после рассекречивания многие из проектов и дел Сергея Королёва оставались государственной тайной, и авторам, которые брались писать о нем, приходилось прибегать к публицистическим уловкам, чтобы обойти некоторые важные моменты его жизни. В частности, о том, что Королёв был арестован, осужден и отправлен в лагерь, сообщали вкрадчиво: «отсутствовал по независящим от самого конструктора обстоятельствам» или «был вынужден уехать, выполняя специальное задание». Отрицалось и участие Сергея Королёва в изучении трофейной немецкой техники: хотя даже дилетантам сразу бросалось в глаза явное сходство между немецкой ракетой «А-4» («Фау-2») и советской ракетой «Р-1», было принято утверждать, будто бы коллектив Королёва разработал последнюю самостоятельно и в рекордные сроки. Почти целиком из официальной истории космонавтики была вычеркнута программа пилотируемого полета на Луну – тут, видимо, преобладало желание скрыть от общественности неудачи. Стоит ли говорить о том, что биографы обходили вниманием и участие Сергея Королёва в стратегических военных проектах?

Сегодня тайные моменты жизни конструктора можно обсуждать свободно, с любыми подробностями. Но в теме возник своего рода обратный перекося – биографы стали уделять больше внимания деталям (например, тому же уголовному делу, следствию и пребыванию в лагере), чем общей картине, а ведь, как ни крути, Сергей Павлович Королёв – это человек, непосредственно формировавший облик будущего. Только обратившись к его опыту, можно понять некоторые важные аспекты истории второй половины XX века – например, формирование конфигурации наземной инфраструктуры, обслуживающей советские военно-космические силы: она во многом определялась личностными факторами, в том числе необходимостью уступок в поиске компромисса.

Тут следует заметить, что высокотехнологичные сферы промышленности Советского Союза создавались в условиях доминирования «культа личности», и речь идет не столько о неограниченных полномочиях советских вождей, сколько о широчайшем поле приложения сил, которое получили в свое распоряжение конкретные главные конструкторы и директора крупнейших предприятий. В Советском Союзе возник, по выражению физика-ядерщика Семёна Александровича Альтшулера, «белый архипелаг» – многоцелевой технократический институт, выраженный в научно-производственной сети и решавший задачи глобального доминирования. Одним своим существованием этот институт утверждал статус сверхдержавы для государства, которое его породило. Именно в «белом архипелаге» проектирование будущего превратилось из абстрактного визионерства в ряд практических решений с конечным результатом, сознательно отложенным на десятилетия. По существу, Сергей Королёв и подобные ему специалисты получили уникальную возможность построить свою собственную «утопию», прибегая к ресурсам самого большого государства в мире и неся персональную ответственность только за оборонную продукцию, которая, скорее всего, не будет применена по прямому назначению. Например, межконтинентальная баллистическая ракета «Р-7», обеспечившая триумфальное возвышение Королёва и его «фирмы», никогда, даже на испытаниях, не использовалась в комплекте с термоядерной боеголовкой, под которую проектировалась.

Сергей Королёв как никто другой сумел воспользоваться открывшейся возможностью, благо любезная его сердцу космонавтика стала модным трендом, подкреплявшим советскую пропаганду. Вместе с соратниками, некоторые из которых работали с ним еще в 1930-е годы, Королёв создал маленькую «империю», преобразившую многие уголки страны. Самым извест-

ным городом, построенным по замыслу Сергея Павловича, стал Байконур в казахских степях. Вторым по значимости можно назвать Звёздный городок, в котором разместился Центр подготовки космонавтов. Менее известен подмосковный Калининград (ранее – Подлипки, ныне – Королёв), в котором обосновались конструкторское бюро и опытный завод. «Империя» Королёва прорастала и в самой столице: достаточно выйти из метро на станции «ВДНХ», чтобы окунуться в атмосферу космического прорыва. Всё это зримые овеществленные элементы технократической утопии, которую выпестовал конструктор, сумевший воплотить в реальность давнюю мечту о полете к звездам.

В этой книге мы поговорим о том, как строилась «империя» Сергея Королёва. Мы увидим, как в борьбе с разрухой и отсталостью создавались площадки для взрывного промышленного роста, как на пустом месте волей талантливых людей возникали научно-технические центры, как запускались механизмы социально-культурного обновления. «Империя» Сергея Королёва продолжает существовать и сегодня, когда тайное всё более становится явным. Мы заглянем в архивные документы, послушаем очевидцев, пройдемся по московским улицам. И, возможно, у нас получится уловить дух великой эпохи, когда истощенная войной страна превратилась в мировую сверхдержаву, покорившую космические высоты.

Глава первая

Группа инженеров

Марсианский аэроплан

Начало истории практической космонавтики принято отсчитывать с мая 1903 года, когда гениальный калужский изобретатель-самоучка Константин Эдуардович Циолковский опубликовал первую часть своей знаменитой статьи «Исследование мировых пространств реактивными приборами». В ней он показал техническую осуществимость космических перелетов с использованием ракет на жидком топливе.

Однако идея Циолковского так и осталась бы забавным прожектором, если бы к ее реализации не подключились энтузиасты в Германии, Франции и Советской России. Одним из таких энтузиастов был Фридрих Артурович Цандер, переехавший из Риги в Москву вместе с персоналом завода, на котором работал.

В юности Цандер был впечатлен дилогией французского фантаста Жюль Верна о полете на Луну, но собирался пойти еще дальше – построить корабль для полета на Марс, на котором, как он верил, обитают высокоразвитые существа. Еще школьником Цандер познакомился с работой Циолковского 1903 года. Затем он разыскал и вторую часть, опубликованную в 1911 году. Накапливая материал и обдумывая различные варианты межпланетного перелета, Цандер разработал проект космического «корабля-аэроплана» и двигателя к нему.

Инженер представил свой проект 29 декабря 1921 года на первой Губернской конференции изобретателей, проходившей в Москве. В качестве межпланетного корабля действительно был показан большой герметичный аэроплан с большими и малыми крыльями. В пределах атмосферы он должен был летать с помощью поршневых двигателей, а на границе космоса большие крылья втягивались внутрь фюзеляжа и расплавлялись, служа дополнительным топливом для ракетного двигателя. Малые крылья были необходимы для планирования в атмосфере Марса.

Проект был принят благосклонно, и тогда Цандер попросил у руководства Госавиазавода № 4 годичный отпуск для его развития. На общем собрании работников просьбу энтузиаста поддержали – идея полета на Марс так завораживала, что было решено отчислять Цандеру процент с зарплаты для того, чтобы он мог спокойно довести свой космический аэроплан до реальной модели.

Будучи по натуре практиком, Цандер сразу занялся поисками технических решений, которые могли бы ускорить постройку межпланетного аэроплана. В 1924 году он приступил к разработке методик расчета жидкостных ракетных двигателей и сразу столкнулся с серьезной проблемой. Принцип действия такого двигателя выглядит простым. Из одной емкости в камеру сгорания поступает горючее (жидкий водород, бензин, керосин, спирт), из другой – окислитель (жидкий кислород), обеспечивающий горение. Смесь в камере поджигается, продукты сгорания вылетают через сопло. Но реализовать этот принцип – сложнейшая задача. Камера сгорания работает в условиях высоких температур, давлений и скоростей. Подобная среда не встречается ни в природе, ни в промышленных установках, поэтому к моменту появления концепции жидкостных ракет наука не изучала подобные сложные процессы. Однако чтобы изучить их, нужно иметь хотя бы один работающий двигатель. А его не было. Замкнутый круг.

В октябре 1926 года Цандер перевелся на работу в Центральное конструкторское бюро Авиатреста при заводе № 24. В том же месяце он направил в Главное управление научными,

научно-художественными и музейными учреждениями в составе Наркомпроса РСФСР заявление с просьбой отпустить средства на продолжение его работ над проектом межпланетного аэроплана, однако никакой прямой поддержки своей космической деятельности на этот раз не получил. Таким образом, долгое время марсианский аппарат оставался его хобби, но даже в такой непростой ситуации Цандер вплотную приблизился к созданию первого советского жидкостного ракетного двигателя.

Инженер решил пойти эмпирическим путем, то есть воспользовался методом проб и ошибок. Прототип он нашел на заводе имени Матвеева (Госжатгаз) в Ленинграде – им стала обычная паяльная лампа. Переделав ее, инженер создал двигатель «ОР-1» («Опытный реактивный первый»), работающий на бензине и воздухе. В период с 1930 по 1932 год Цандер провел большое количество испытаний. Полученные результаты дали возможность перейти к созданию более совершенных двигателей, в которых окислителем служил жидкий кислород.

В декабре 1930 года Цандер поступил на работу в только что образованный Институт авиационного моторостроения (ИАМ), где получил должность старшего инженера. Пользуясь своими полномочиями, он сформировал небольшую бригаду для исследования реактивных двигателей. В то время в стране активно развивался Осоавиахим – Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству СССР (предшественник ДОСААФ), оказывавший материальную помощь отдельным изобретателям. Цандер решил заинтересовать Осоавиахим своими работами. Двигатель «ОР-1» оказался в этом деле лучшим «агитатором», и в июле 1931 года при Осоавиахиме сформировали Бюро изучения реактивного движения (БИРД), председателем которого должен был стать Фридрих Цандер. Инженер со свойственной ему добросовестностью взялся за составление подробного плана работ БИРД и закончил работу к 20 июля. В подготовленном документе говорилось о «лабораторных опытах, конструировании опытных приборов, конструировании, изготовлении, испытании более мощных приборов и реактивных двигателей, пригодных для установки на аэропланах». В случае успешного выполнения намеченных пунктов предусматривалась постройка аэроплана «для целей сверхавиации», а затем, как следующий этап, – «разработка межпланетных кораблей». Кстати, сверхавиацией (или суперавиацией) в те годы называли перспективные самолеты, которые, как предполагалось, смогут развивать сверхзвуковые скорости и подниматься на высоту стратосферы.

Но процесс продолжал пробуксовывать, и тогда Цандер подготовил объявление о наборе «желающих принять участие в проектировании и постройке реактивных двигателей» и официально уведомил вышестоящих товарищей об организации группы ракетчиков. В архивах сохранилось соответствующее письмо:

«В бюро ячейки Осоав[иахима]. при ЦАГИ [Центральном аэрогидродинамическом институте].

Настоящим извещаю Вас о том, что при БВТ НИС [Бюро воздушной техники научно-исследовательского сектора] ЦС [Центрального Совета] Осоав. образовалась ГРУППА по изучению реактивных двигателей и реактивного летания (ГИРД). Группа приступила к осущ. целей и задач, поставленных перед нею. Успешное выполнение плана возможно лишь при наличии серьезного актива в группе, воодушевл. и понимающего большие задачи, стоящие перед ГИРДом. Поэтому БЮРО ГРУППЫ обращается к Вам с убедительной просьбой немедленно приступить к выявлению актива на В/предприятии и организации этого актива для участия в работах ГИРДа.

При сем присылаем Вам объявление, которое просим размножить на машинке, вывесить на видных местах, а также путем опроса лиц, про которых Вам известно, что они интересуются данным вопросом, собирать список интересующихся. Этот список просим переслать... Цандеру Ф. А.

*Председатель ГИРДа инж. Цандер (личная подпись)
23 сентября 1931 г.».*

С этого письма и началась история МосГИРД – Московской группы изучения реактивного движения. Вполне вероятно, что новую организацию ожидала та же печальная судьба, что и другие сообщества ракетчиков, которые пытался собрать под своим руководством Фридрих Цандер, но в итоге она стала зародышем будущей советской ракетно-космической отрасли, ведь той осенью рижский инженер познакомился с молодым амбициозным авиаконструктором Сергеем Павловичем Королёвым.

Сергей Королёв, выпускник Московского высшего технического училища (МВТУ) и Московской школы летчиков-планеристов, в начале своей карьеры занимался конструированием планеров. Первую славу ему принес планер «Красная Звезда»: 28 октября 1930 года пилот Василий Андреевич Степанчонок сделал на нем три мертвые петли подряд. О выдающемся достижении написали профильные издания: «Самолет», «Красная Звезда», «Физкультура и спорт».

Когда Королёв начал учиться на инженера-конструктора, он не задумывался о космических полетах и ничего не слышал ни о Циолковском, ни о Цандере. Однако стремление летать выше и дальше, присущее всем авиаторам, побуждало его искать оригинальные идеи. В майском номере журнала «Самолет» за 1931 год была опубликована подборка материалов о первых удачных опытах с ракетными двигателями, и этих сведений оказалось достаточно, чтобы молодой инженер обратил внимание на новые веяния. Заинтересовавшись темой, Королёв начал перебирать конструктивные схемы планеров с целью найти ту, которая идеально подошла бы для размещения ракетного двигателя, и остановился на «бесхвостой схеме». Оказалось, что такой планер – «БИЧ-8» («Треугольник») – уже существует. Его построил Борис Иванович Черановский, художник-скульптор и автор многих нестандартных конструктивных схем. Сергей Королёв сразу присоединился к испытаниям «БИЧ-8», которые проходили на аэродроме у станции Планерная (Первомайская) Октябрьской железной дороги. Там и было принято судьбоносное решение об объединении усилий с Фридрихом Цандером, который тоже был заинтересован в использовании готовой конструкции как прототипа аэроплана «для целей сверхавиации».

Когда именно состоялась первая встреча между Сергеем Королёвым и Фридрихом Цандером, доподлинно неизвестно. Но, скорее всего, произошло это во второй половине сентября 1931 года (то есть практически сразу после того, как Цандер публично объявил о создании ГИРД), в одном из зданий Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ) на улице Радио (Вознесенской). Обсудив идеи Цандера, Сергей Королёв сразу пригласил того на летные испытания «БИЧ-8», и 5 октября энтузиаст межпланетных полетов приехал на Планерную, чтобы взглянуть на изделие Черановского. Еще через два дня Сергей Королёв и Борис Черановский присутствовали при тридцать втором по счету стендовом запуске двигателя «ОР-1», размещенного в Отделе технического испытания материалов ЦАГИ.

Мысль об объединении проектов оказалась очень удачной, потому что была найдена конкретная цель, позволившая перейти от пустых фантазий и теоретических дискуссий к практическим делам. И эту цель указал Королёв, предложив создать ракетоплан на базе планера Черановского и двигателя Цандера.

Благодаря хватке, присущей Королёву, организационные дела решались в рабочем порядке и очень оперативно. Мария Николаевна, мать Королёва, вспоминала, как осенью 1931 года Сергей явился домой (он тогда жил на Александровской улице, ныне – улица Октябрьская, дом 38) с тремя товарищами и сказал, что обедать не будет, так как у них серьезное дело. Они закрылись в его комнате и сидели там часа четыре. Мария Николаевна наконец не выдержала, принесла им чай и еду. Тогда она и познакомилась с пришедшими: Фридрихом Артуровичем Цандером, Михаилом Клавдиевичем Тихонравовым и Юрием Александровичем Побе-

доносцевым. Наибольшее впечатление произвел Цандер: он был старше всех, носил небольшую аккуратную бородку, назвал себя по имени-отчеству и, здороваясь, поцеловал ей руку. В тот день инженеры обсуждали вопрос о будущем ГИРД. Сергей Королёв, несмотря на молодость, прекрасно разбирался в обстановке. Он понимал, что любые попытки создать организацию, декларирующую своей главной целью строительство корабля для полета на Марс, заведут в тупик. Группе инженеров нужна совсем другая вывеска, и на первом этапе предлагать вышестоящим товарищам надо не фантазию, а нечто понятное, доступное, осуществимое не через десятилетия, а через недели и месяцы. Поскольку деятельность Осоавиахима подразумевала в том числе и подготовку к войне, логичным было предложить его руководству проект боевого ракетного истребителя, который по своим характеристикам превзойдет все существующие, построенные по классическим схемам.

К концу испытаний планера «БИЧ-8» выяснилось, что он непригоден для дальнейшей эксплуатации из-за ветхости. За основу нужно было брать другой аппарат, названный «БИЧ-11», и сразу думать о том, какой двигатель к нему подойдет. Фридрих Цандер и сам понимал, что для летной модели ракетоплана маленький «ОР-1», сделанный из паяльной лампы, не годится. Правда, у него не было и твердого мнения о принципиальной схеме нового двигателя. Сначала инженер хотел воспользоваться опытом работы с установкой «ОР-1», в которой в качестве окислителя применялся сжатый воздух, но, просмотрев еще раз соответствующую литературу, все-таки решил обратиться к схеме ракетного двигателя с жидким кислородом.

Работы над двигателем «ОР-2» («Опытный реактивный второй») необходимо было организационно оформить, и 26 октября Цандер встретился с Королёвым, который дал ему несколько дельных советов по оформлению первоочередных документов. Сразу же после встречи Цандер подготовил эскиз общего вида «ОР-2», наметил схему расчета его характеристик, определил вес отдельных элементов двигателя, обсудил с Черановским особенности установки двигателя на планере. Теперь все было готово для заключения договора с Осоавиахимом. Исторический документ выглядел так:

«СОЮЗ ОСОАВИАХИМА СССР

И ОСОАВИАХИМА РСФСР

Социалистический договор по укреплению обороны СССР

№ 228/10 от 18 ноября 1931 года

Мы, нижеподписавшиеся с одной стороны, Председатель Бюро Воздушной техники научно-исследовательского отдела Центрального совета Союза Осоавиахима СССР т. Афанасьев Яков Емельянович, именуемый в дальнейшем „Бюро“, и старший инженер 1-й лаборатории отдела бензиновых двигателей „ИАМ“ т. Цандер Фридрих Артурович, именуемый в дальнейшем т. Цандер, с другой стороны, заключили настоящий договор в том, что т. Цандер берет на себя:

1. *Проектирование и разработку рабочих чертежей и производство по опытному реактивному двигателю ОР-2 к реактивному самолету РП-1, а именно: камеру сгорания с соплом де Лавалья, бачки для топлива с предохранительным клапаном, бак для бензина в срок к 25 ноября 1931 года.*

2. *Компенсатор для охлаждения сопла и подогревания кислорода в срок к 3 декабря 1931 года.*

3. *Расчет температур сгорания, скоростей истечения, осевого давления струи при разных давлениях в пространстве, вес деталей, длительность полета при разном содержании кислорода, расчет системы подогрева, охлаждения, приблизительный расчет температуры стенок камеры сгорания в сроки, соответствующие срокам подачи чертежей.*

Изготовление и испытания сопла и камеры сгорания к 2 декабря 1931 года. Испытание баков для жидкого кислорода и бензина к 1 января 1932 года, испытание собранного прибора к 10 января 1932 года. Установка на самолет и испытание в полете к концу января 1932 года. <...>

За проведенную работу т. Цандер получает вознаграждение 1000 рублей с уплатой их (в случае выполнения работ) в начале срока приема 20 ноября 1931 года и по окончании работ по 500 рублей».

Договор считается первым официальным документом, оформленным в интересах ГИРД. Однако отметим, что он был заключен не с Группой, а с Цандером как инженером Института авиационного моторостроения, и ГИРД как организационная единица к договору отношения не имел. И это достаточно всеобъемлюще отражает сложившуюся ситуацию: в тот период деятельность ГИРД была сосредоточена прежде всего на пропаганде ракетостроения. Вспоминает Надежда Владимировна Сумарокова, которую историки называют первой советской женщиной – штурманом авиации:

«Для начала мы решили в общественном порядке провести опыты через Центральный совет Осоавиахима. Нам пошли навстречу. Мы стали работать в небольшой группе энтузиастов ракетного летания, которую назвали ГИРД, т. е. „группа изучения реактивных двигателей“... Работа у нас кипела: организационные совещания, проектирование, пропаганда нового дела словом и печатью и испытание моделей мотора. Привлекли новых энтузиастов в ВВС, на авиазаводе, ЦАГИ. Когда был собран первичный исчерпывающий материал, мы решили дело наше протолкнуть, поставить его на практические рельсы. Доложили о нашей работе и наших исканиях нач. ВВС. Заместитель нач. ВВС тов. Наумов обещал свое содействие, и было о нас доложено наркомму».

Желая привлечь как можно больше участников из числа слушателей Военно-воздушной академии имени Жуковского, 20 декабря 1931 года она опубликовала в академической газете «Вперед и выше» небольшую заметку:

«Реактивные двигатели!

При Центральном совете Осоавиахима, в Бюро воздушной техники существует группа по изучению реактивного летания и реактивных двигателей.

Ряд энтузиастов-инженеров принимает горячее участие в этом деле. Но работников еще мало. Нужны новые свежие силы для развития дела с огромным будущим.

Все товарищи, желающие испытать свои силы и знания по реактивным двигателям и по проектированию новых типов ракетопланов, ракетосаней, глиссеров и т. п., могут записаться у летнаба т. Сумароковой. Пом. нач. аэронавигационной лаборатории, корпус Г, комн. 186, т. доб. 68.

Необходимо создать свою ячейку в стенах академии».

Определенный перелом в деятельности ГИРД наступил 1 февраля 1932 года. В тот день Фридрих Цандер выступил с докладом о проблеме реактивного двигателя на заседании УВВС РККА (Управление Военно-воздушных сил Рабоче-крестьянской Красной армии), где председательствовал вышеупомянутый Николай Иванович Наумов. Помимо технического доклада, Цандер поднял вопрос о необходимости поддержки начинаний ГИРД. Его выступление произвело впечатление на руководство Осоавиахима. Подтверждая свои слова, 4 февраля Цандер провел 48-й опыт с «ОР-1» в присутствии генерального секретаря Центрального Совета

Осоавиахима Льва Павловича Малиновского. Того сопровождал Сергей Королёв. Очевидно, что именно в этот период молодой авиаконструктор взял на себя ведущую роль в организации работ над ракетопланом – вероятнее всего, с ведома и одобрения руководителей Осоавиахима.

Дело шло. Отдельные детали двигателя «ОР-2» взялись изготовить сотрудники ЦАГИ. Были завершены работы над новым планером «БИЧ-11». 22 февраля Сергей Королёв самостоятельно приступил к его испытаниям.

Однако для того, чтобы группа энтузиастов превратилась в коллектив, имеющий материально-техническую базу и гарантированный государственный заказ, понадобилось решение более высокого уровня, чем Наумов и Малиновский. И ракетчики такое решение получили.

Высокий покровитель

Первым советским высокопоставленным руководителем, обратившим внимание на ракеты, стал известный военачальник Михаил Николаевич Тухачевский. В мае 1928 года он был назначен командующим войсками Ленинградского военного округа, приехал в бывшую столицу и сразу прослышал о группе энтузиастов ракетного дела, объединившихся вокруг Газодинамической лаборатории (ГДЛ), и проектах молодого ученого Валентина Петровича Глушко. Тухачевский добился того, чтобы Иоанновский равелин Петропавловской крепости был отдан под механические мастерские и испытательные стенды ленинградских ракетчиков. Летом 1931 года он стал заместителем председателя Революционного военного совета (РВС) и начальником вооружений Красной армии – с этого момента ГДЛ прямо подчинялась ему.

Реформирование и перевооружение армии было любимой темой Тухачевского. Он проникся ею в 1916 году, когда оказался в немецком плену. Вот как Михаил Николаевич, тогда подпоручик, описывал свои мысли:

«Немцев я ненавидел, как ненавидит дрессировщиков пойманный в клетку зверь. Рассуждения моих товарищей по плену, иностранных офицеров, о причинах неудач русско-японской кампании и наших поражений в эту войну меня приводили в бешенство. Устав обдумывать план побега, я отдыхал тем, что мысленно реорганизовывал нашу армию, создавал другую, которая должна была поставить на колени Германию. И дать почувствовать всему миру мощь России. Я составлял планы боевых операций и вел армии в бой...»

Возможно, сохранись царизм в России, желаниям Тухачевского по преобразованию армии все равно нашлось бы применение, однако монархия рухнула, и будущий «красный маршал» предложил свои услуги правительству Владимира Ленина. Идея о переходе на сторону революции начала вызревать еще в плену, но окончательное решение Тухачевский принял, вернувшись на родину:

«Когда я попал в Петроград, у меня не было и мысли о переходе к большевикам. Все мои думы занимала армия, которая должна была восстановить порядок в стране и накосячить по шее немцам. Я люто ненавидел Керенского и всех, кто развалил армию. По моему мнению, тогда было еще не поздно собрать силы и, сбросив Временное правительство, установить военную диктатуру. Когда я говорил об этом, мне рассеянно отвечали: “Да... Да... Это может спасти Россию...” Но я был только поручик, “щелкопер”, и серьезно с моим мнением никто не считался. С генералитетом мне говорить не приходилось, но чем больше у меня было разных других встреч, тем сильнее было разочарование. В верхах были или потерянности, или словоблудие, а мы, молодые офицеры, полные сил и решимости, вынуждены были бездействовать и подвергаться унижениям. Питер был мне более чужд, чем Москва, и я надеялся, что в Москве другой дух, – уехал туда. Но там был такой же хаос и разброд мыслей. <...>

Но когда я был у Куйбышевых, то я почувствовал, что меня там поняли и что мои планы о той армии, которые я вынашивал в плену, не казались им бредом безумца. Только старший Куйбышев подвел под эту армию другую основу. И как ни красноречив был Валериан Владимирович, но сознаю, в то время я очень мало разбирался в политике и понял только одно: тут люди не только живут своими идеями, но и действуют. Хотят они блага народу и порядка, а благо и спокойствие охраняются

армией. Так это понимал и Николай Куйбышев. Как только я дал согласие, меня сразу же потащили по разным местам, и я убедился, что много старших офицеров и даже некоторые генералы избрали тот же путь, что и я. На душе сразу стало легче... Но тогда я совсем не рассчитывал на генеральскую должность, которую получил благодаря рекомендации Валериана Владимировича Куйбышева».

5 апреля 1918 года Михаила Тухачевского приняли в члены Российской Коммунистической партии большевиков (РКП(б)), после чего он удостоился встречи с Лениным. Рассказывают, что Владимир Ильич сразу задал «поручику-коммунисту» два вопроса: при каких обстоятельствах тот бежал из немецкого плена и как смотрит на строительство новой социалистической армии? Тухачевский ответил, что не мог оставаться в плену, когда в России развернулись революционные события, а затем стал подробно излагать свои мысли о том, как соединить разрозненные красногвардейские отряды в настоящую регулярную армию.

Представления Тухачевского о будущей армии и будущей войне формировались годами, но по основным пунктам оставались неизменными. Вкратце они изложены уже в первом пятилетнем плане развития Вооруженных сил, разработанном Штабом РККА в 1927 году. В основу плана легли следующие соображения: «Решающим средством будущего вооруженного столкновения являются: а) стрелковые войска с мощной артиллерией; б) стратегическая конница; в) авиация». Через год Тухачевский заменил стратегическую конницу на десятки тысяч танков, за что пострадал: Иосиф Сталин вполне справедливо назвал его планы «фантастическими», а самого «красного маршала» – «авантюристом» и «контрреволюционером», после чего против Тухачевского была развернута травля, к которой подключились военачальники-конкуренты.

Тем не менее утверждение Тухачевского, что в грядущей войне с капиталистическим миром основной ударной силой станут механизированные части при поддержке авиации, никем в советском руководстве всерьез не оспаривалось, и позднее, в мае 1932 года, Сталин прислал Михаилу Николаевичу примирительное письмо, в котором, оставаясь убежденным противником идеи создания многотысячных танковых армий, поддержал планы по реформированию и переоснащению Красной армии:

«Несомненно, что изменившийся за последние годы характер армии, рост техники военного транспорта и развитие авиации, появление механизированных частей и соответствующая реорганизация армии – создают совершенно новую обстановку, лишаящую споры о большом количестве дивизий их решающего значения. Нет нужды доказывать, что не количество дивизий, а прежде всего их качество, их насыщенность техникой будет иметь отныне решающее значение. Я думаю, Вы согласитесь со мною, что 6-миллионной армии, хорошо снабженной техникой и по-новому организованной, – будет вполне достаточно для того, чтобы отстоять независимость нашей страны на всех без исключения фронтах...»

Таким образом, курс на реорганизацию армии был определен и одобрен советскими вождями. Будущая война должна была стать поистине фантастическим зрелищем: колонны изрыгающих огонь механических чудовищ, пикирующие из зенита ракетные самолеты, дальнобойная суперартиллерия, сеющая смерть на соседнем континенте.

Больше того, военные специалисты того времени полагали, что в ходе будущей войны будет использоваться оружие массового поражения. За неимением атомных бомб (о которых, кстати, активно писали фантасты) предлагалось применять отравляющие вещества. Вероятность их использования в ходе войны даже не обсуждалась – считалось, что они будут использованы в любом случае. Хорошей иллюстрацией общих умонастроений того времени служит фильм «Облик грядущего» (1936), снятый по оригинальному сценарию Герберта Уэллса. В

этом фильме очень красочно показано, как химические атаки на крупнейшие города мира приводят к крушению основ человеческой цивилизации.

Военспецами изучался опыт Первой мировой войны, в ходе которой немцы активно применяли хлор и иприт. Не собиралась отказываться от этого опыта и Красная армия. В рамках целого пакета секретных соглашений, подписанных представителями вооруженных сил (рейхсвера) Германской республики и офицерами РККА, 14 мая 1923 года в Москве был оформлен договор о строительстве химзавода по производству отравляющих веществ (советско-немецкое акционерное общество «Берсоль»). По договору сроком на двадцать лет советская сторона в лице «Метахима» обязалась предоставить «химический завод бывш. Ушакова» в Иващенкове под Самарой, немецкая сторона (ГЕФУ и фирма «Штольценберг») – «поставить производство» с тем, чтобы к 15 мая 1924 года было полностью запущено производство серной кислоты, каустической соды, хлорной извести, суперфосфата и жидкого хлора, а «иприта и фосгена (ОВ) не позднее шести месяцев после окончания в сыром виде необходимых для этих производств зданий» и бертолетовой соли – к 1 июля 1924 года. Наливные станции «Берсоли» должны были ежегодно «снаряжать» по 500 тысяч (!) снарядов иприта и фосгена. Причем производство химических снарядов было основной целью, а производство мирной химической продукции – «попутно, главным образом, в целях конспирации». Со временем немцы были вытеснены из этого проекта.

Химическая промышленность в СССР развивалась быстро. Если в середине 1920-х годов был заложен только один завод по производству отравляющих газов, то в 1931 году их было уже четыре. Значительно пополнились и запасы химического оружия. Так, в проекте постановления Совета труда и обороны «О состоянии военно-химического дела» (май 1931 года) говорилось, что в артиллерии в наличии имелось 420 тысяч новых боеприпасов, снаряженных ипритом, фосгеном и дифосгеном, а 400 тысяч старых химснарядов подлежали перезарядке. Были успешно испытаны дистанционные химические снаряды и новые взрыватели к ним. На вооружении авиации находились бомбы, снаряженные ипритом и хлорацетофеноном. До конца года планировалось принять на вооружение тяжелые химические бомбы дистанционного действия (иприт), курящиеся (арсины) и ударные кратковременного действия (фосген). Имелось также 75 комплектов выливных авиационных приборов ВАП-4, и до конца года планировалось поставить еще 1000 таких комплектов.

Важность химического оружия признавал и Михаил Тухачевский. В своем главном военно-теоретическом труде «Новые вопросы войны», начатом весной 1931 года, он заявил:

«Быстрое развитие химических средств борьбы позволяет внезапно применять всё новые и новые средства, против которых старые противогазы и прочие противохимические средства оказываются недейственными.»

И одновременно, эти новые химические средства вовсе или почти не требуют переделки или перерасчетов материальной части. В большинстве случаев снаряд можно залить любым химическим веществом, точно так же, как и распылители легко приспособить к любому ОВ [отравляющему веществу]. <...> Таким образом, новые изобретения в области техники ОВ могут быть немедленно применены на поле боя и как средство борьбы могут быть наиболее внезапным и деморализующим противника новшеством. Авиация является наивыгоднейшим средством для распыления ОВ. Широко будет применяться ОВ танками и артиллерией...»

Планируя будущую войну, Михаил Тухачевский не мог пройти мимо ракетного оружия. Еще по дореволюционному опыту было известно, что ракеты – оружие дальнобойное, но не прицельное, рассчитанное на покрытие «площадной» цели. Следовательно, нет смысла заряжать ракету обычной взрывчаткой – только оружие массового поражения даст нужный

эффект. Тухачевский стал сторонником ракетчиков прежде всего из пристрастия к боевой химии. Впрочем, он никогда не забывал и о другом важном обстоятельстве – о том, что дает реактивная техника для военной авиации.

В его книге «Новые вопросы войны» есть такие соображения на этот счет:

«Крайне секретно, но интенсивно ведутся работы по созданию реактивного мотора <...> Гигантская быстрота перелетов, вытекающая отсюда внезапность и наконец неуязвимость со стороны зенитной артиллерии. Несмотря на то, что полеты в стратосфере находятся в стадии первоначальных опытов, не подлежит никакому сомнению, что решение этой проблемы не за горами».

ГИРД оказалась готова предложить «красному маршалу» конкретный вариант «решения этой проблемы». В рабочем дневнике Фридриха Цандера появляется короткая строчка: «Поездка на засед. у т. Тухачевского». Речь идет о большом совещании 3 марта 1932 года в Реввоенсовете, на которое Тухачевский вызвал всех начальников своих технических управлений: артиллеристов, авиаторов, химиков и представителей Осоавиахима. Присутствовали на заседании и сотрудники ленинградской ГДЛ. Доклад Сергея Королёва о проекте ракетоплана Тухачевскому понравился, а инициатива по созданию единого института, ориентированного на реактивную тематику, вызвала общее одобрение.

На следующий день состоялось заседание президиума Центрального совета Осоавиахима. На нем генеральный секретарь ЦС Лев Павлович Малиновский рассказал о принятых решениях: «Вчера было у т. Тухачевского заседание о реактивном двигателе, мы доказали, что в наших условиях работать нельзя, и т. Тухачевский записал: “Считать целесообразным такого рода строительство вести, но силами государства”». Получается, что в Осоавиахиме с самого начала сознавали трудности в организации работ по ракетной технике, но тем не менее приняли меры, чтобы начатые работы продолжались.

Важную инициативу проявила газета «Техника». 12 января 1932 года она опубликовала статью «От аэроплана к ракетоплану», в которой ставился вопрос о создании Реактивного института. Позднее, в номере от 30 марта 1932 года, был опубликован призыв к читателям участвовать в финансировании фонда «Штурм стратосферы» в целях «обеспечения материальной базы для научно-исследовательских работ ГИРД». В новой статье сообщалось о существовании «Группы по изучению реактивного движения» и о том, что эта группа усиленно работает над первым советским ракетопланом. Подборку откликов по этому поводу редакция газеты приводила в том же номере. Первым в подборке было письмо Константина Эдуардовича Циолковского в адрес «гирдовцев»: «Вы проявили такую деятельность и так настойчивы, что я не считаю себя вправе больше молчать. Удивляюсь и радуюсь вашей энергии. Несомненно, одолению заатмосферного пространства предшествует овладение разреженными слоями атмосферы – стратосферы. Деятельность ваша необычайная и полезная». Свои впечатления о новом этапе работ по ракетной технике прислал в газету известный немецкий популяризатор космонавтики Вилли Лей: «Меня очень радует, что в СССР также произошло объединение людей, работающих в области ракетного дела. Желаю ГИРД успешной плодотворной работы».

После этого в газете из номера в номер до октября 1932 года отводилось отдельное место для рубрики «Штурм стратосферы», которая служила для освещения различных проблем высотных полетов. В октябре газета объявила ударный месячник «Штурм стратосферы», в котором приняли участие многие центральные и периферийные газеты, организации и предприятия.

Тем не менее возможности ГИРД всё еще оставались ограниченными, поэтому на заседании у Тухачевского трудно было говорить о Группе как о полноценной составной части будущего Реактивного института. Решено было использовать время, необходимое для организации

института, укрепляя ГИРД. Центральный совет Осоавиахима должен был выделить дополнительные средства и решить вопрос о временном размещении Группы и создании производственной базы.

Ракетный подвал

Сергей Королёв прекрасно понимал, что ни по человеческим ресурсам, ни по материальному обеспечению ГИРД не внушает особого оптимизма. Планер «БИЧ-11» был изготовлен, но с двигателем дело встало. Предприятия страны были в то время предельно загружены, и заказ на уникальную экспериментальную технику никто выполнять не брался. Нельзя было точно сказать, сколько времени потребуется для его доводки. Королёв нуждался в основательных аргументах, которые сулили бы определенные перспективы, и главным из них стала идея института, подкрепленная позицией авторитетных инстанций. Видимо, поэтому Королёв взялся за организацию изготовления деталей для двигателя «ОР-2» в ЦАГИ. Эта инициатива имела практический смысл только в случае основательной поддержки в будущем, ведь что значили отдельные детали на фоне всей проблемы?

Нужно отметить, что в начале 1932 года Сергей Королёв формально даже не был членом ГИРД, то есть не значился в списке, зарегистрированном в Осоавиахиме. Впрочем, он хорошо понимал: чтобы брать на себя руководство каким-либо участком, не нужно регистрироваться в канцелярии – самым убедительным доводом станут результаты конкретной работы.

После заседания у Тухачевского 3 марта 1932 года, где и была развита мысль о создании Реактивного института, молодой авиаконструктор взял на себя ответственность за организацию всех работ ГИРД. Его лидерство признали сразу, ведь в пользу Королёва говорили не только его яркие заслуги в конструировании планеров и самолета «СК-4», замеченные специалистами, но и непосредственное участие в испытаниях «БИЧ-11». Сергей Королёв предлагал воочию убедиться в том, что на него можно положиться и что он готов браться за любую работу, неся полную ответственность за результат. Получается, что карьера Королёва с самого начала опиралась на конкретную деятельность, наглядно подтверждающую преданность делу. Хотя, конечно, в его действиях присутствовало и честолюбивое стремление оставаться на виду, набирать авторитет через популярность.

Звание председателя Техсовета ГИРД, присвоенное Королёву в марте, было чисто номинальным из-за малочисленности участников работ. И это обстоятельство не только не смущало Королёва, но даже усиливало его желание придать своему званию достойное содержание. Новыми полномочиями Королёв воспользовался эффективно: прежде всего он занялся вопросом собственного помещения для ГИРД. Рассказывают, что поиски места молодой авиаконструктор поставил на «научную основу»: разбил Москву на районы и отправил сотрудников Группы опрашивать жильцов. Чтобы избежать подозрений со стороны бдительных дворников, выработали целую «легенду». Впрочем, она не понадобилась – нужное помещение отыскали быстро. В доме на углу Садово-Спасской улицы и Орликова переулка (Садово-Спасская, дом № 19, строение 2) имелся просторный подвал, в котором Королёв некогда работал вместе с другими молодыми конструкторами планерной школы МВТУ. Один из первых сотрудников ГИРД Александр Иванович Подлипаев вспоминал:

«Мы все еще продолжали работать на той базе, какая была создана Цандером в ИАМ. Не помню даты того знаменательного дня, когда нам отвели помещение для базы: в подвале большого дома на углу Орликова переулка. Дом в плане имел форму римской цифры V. Конструкторские кабинеты и мастерские разместились в этой узкой, неудобной катакомбной пятачке.

Когда стали туда переезжать – всё наше добришко, всё “приданое” разместилось на одной жалкой подводе. Мы все шли от бывшей Синичкиной через Разгуляй до Красных ворот пешком... Фридрих Артурович шел впереди и всё что-то недовольно ворчал, с кого-то “снимет стружку”. И правда,

сердиться стоило: нас выпустили в свет, как бедную родственницу-бесприданницу. В пятерке-катакомбе мы обнаружили матерчатую оболочку мягкого дирижабля “Комсомолец” и другие его атрибуты. Пришлось кого-то поторопить, чтобы убрать это добро. А тот “кто-то” лениво почесывался да не шибко торопился.

Наконец устроились: чужое удалили, своего помещать почти нечего. Начали разжигаться. Сделали перегородки, устроили канализацию, упорядочили электроосвещение, стали приобретать и ставить станки... Постепенно прибывали люди... Работа стала разворачиваться по-серьёзному».

На этом этапе Сергей Королёв предпринимал действия, выходившие за пределы его полномочий. Скорее всего, именно это обстоятельство потребовало распространить параграф приказа по Осоавиахиму, выпущенного 14 июля 1932 года, о назначении Королёва начальником ГИРД на предыдущие месяцы – июнь и май. Смысл такой оговорки состоял в том, чтобы задним числом придать юридическую силу решительным действиям молодого конструктора, в том числе в финансовых вопросах. Королёв и в дальнейшем частенько выходил за рамки полномочий, за что получал замечания, но поскольку такая «самодеятельность» всегда была в интересах ускорения или повышения эффективности работ, на его затеи смотрели сквозь пальцы.

В том же приказе от 14 июля была определена структура ГИРД. Предусматривались четыре отдела: I – научно-исследовательский и опытно-экспериментальный, II – административно-управленческий, III – организационно-массовый, IV – производственный. Третий отдел имел специфическую задачу – осуществлять пропаганду ракетной техники. Содержание собственно инженерных работ приказом не регламентировалось и зависело от инициатив коллектива, ведь в тот период вряд ли кто-либо мог всеобъемлюще сформулировать задачи, которые необходимо решить при создании ракетной техники.

В ГИРД были организованы четыре бригады, которые по тематическому охвату скорее напоминали полноценные конструкторские бюро.

Первой бригаде, которую возглавлял Фридрих Артурович Цандер, поручалась разработка двигателя «ОР-2», вплоть до создания образцов, пригодных к эксплуатации в составе ракетоплана «РП-1». Помимо этого, бригада занималась перспективными исследованиями по сжиганию металлических добавок в топливе как этапу реализации идеи Цандера по сжиганию в полете элементов конструкции межпланетного летательного аппарата. Были изготовлены тигли, баки для плавления металла, инжектор для подачи порошкообразного магния. Еще одной темой первой бригады была разработка жидкостной ракеты «ГИРД-Х».

Тематический план второй бригады, возглавлявшейся Михаилом Клавдиевичем Тихонравовым, включал несколько важных проектов, связанных с перспективами развития ракетной техники. Первая из тем, обозначенная как «03», заключалась в разработке кислородного насоса. В случае успеха произошла бы настоящая революция в ракетостроении, ведь существующие вытеснительные подачи компонентов топлива были связаны с избытком веса конструкций и ограничивали возможность совершенствования двигателей. Вторая тема, обозначенная как «05», касалась проблемы обеспечения устойчивости полета реактивных аппаратов. Для исследований в этой области разрабатывалась экспериментальная ракета с мощными стабилизаторами, переходящими в крылья.

Кроме того, в бригаде производились опыты в поиске оптимальных горючих смесей. А попытка создать надежный воспламенитель на основе стронция и хлорноватокислого калия с добавлением угля и технического вазелина не только оказалась неудачной, но едва не привела к трагическим последствиям. Камера с медленно горящей смесью при испытаниях взорвалась. По всему коридору «гирдовского» подвала прошла взрывная волна. Захлопали двери, деревянная перегородка инструментальной, примыкавшей к испытательному боксу, покосилась, и

все инструменты оказались на полу. Сами испытатели, работавшие за кирпичной стеной полу-метровой толщины, едва устояли на ногах. Некоторые оглохли настолько, что пришлось обращаться за медицинской помощью. По итогам происшествия был составлен акт, в котором указывалось, что подобные опыты в подвале жилого дома больше проводить не следует, после чего «гирдовцы» решили идти по домам. Но выйти из подвала оказалось непросто. У дверей собрались возмущенные жильцы, вооруженные чем попало. Они были настроены так воинственно, что «гирдовцам» пришлось звонить в милицию – просить, чтобы она их выручила. После бурного обсуждения скандал кое-как удалось погасить.

Самым наглядным подтверждением новаторских тенденций в планах ГИРД были задачи, порученные третьей бригаде под руководством Юрия Александровича Победоносцева. В 1929 году выдающийся ученый Борис Сергеевич Стечкин сформулировал теоретические основы воздушно-реактивного двигателя (ВРД). Третья бригада взялась подкрепить теорию практикой. Для этой цели была построена специальная установка «ИУ-1», на которой исследовались способы зажигания, условия устойчивости горения и прочие аспекты процесса. Важным этапом стали остроумные эксперименты по теме с использованием артиллерийского орудия, обеспечивавшего достижение сверхзвуковой скорости модели воздушно-реактивного двигателя, смонтированной в снаряде.

О сути работ четвертой бригады лучше всего сказал один из ее руководителей Евгений Сергеевич Щетинков:

«Четвертая бригада была создана для практического осуществления полета человека на реактивном самолете, поскольку полет человека на бескрылой ракете в то время представлялся малореальным. В перспективе предполагалось, что реактивный самолет сможет служить спасаемой первой ступенью для разгона ракет до космической скорости».

На первых порах деятельность бригады заключалась в конструктивной доработке проекта ракетоплана «РП-1», то есть планера «БИЧ-11» с двигателем «ОР-2» и системой топливоподачи. Задача усложнялась применением сбрасываемых баков. Также рассматривались усовершенствованные варианты ракетоплана: «РП-2» с двигателем «РДА-1», разрабатываемым во второй бригаде, и двухместной машины «РП-3» с комбинированной двигательной установкой, состоящей из поршневого мотора и ракетной установки. Проводились в четвертой бригаде и теоретические исследования возможности применения реактивных двигателей на обычных аэропланах для увеличения высоты и скорости полета.

Каждая бригада имела свое помещение со столами, стульями, чертежными досками. Дневной свет в подвал не проникал, поскольку небольшие окна были обшиты снаружи листовым железом, а изнутри фанерой и покрашены краской. Было тесновато, холодновато, но люди не унывали – они горели желанием работать. Кроме конструкторских бригад в подвале ГИРД размещались испытательные стенды, слесарно-медницкий цех и наковальня, участки сборки ракет. Имелись комнаты общественных организаций, инженерно-технических работников-совместителей, техническая библиотека, кабинет начальника Группы, комната секретаря, буфет, в котором «гирдовцы» наскоро завтракали и ужинали стаканом молока или сметаны. Добровольно, на общественных началах, не получая денег за труд, «гирдовцы» задерживались иногда до полуночи, готовя чертежи изделий. Не зря они сами в шутку расшифровывали название своей организации как «Группа инженеров, работающих даром».

Сотрудники ГИРД сумели оправдать надежды вышестоящих товарищей, и не последнюю роль в этом сыграл их энтузиазм. Ходит легенда, как «гирдовцы» добывали первый станок. Между ними в очередной раз завязался разговор о материалах и инструментах, и Сергей Королёв шутливо предложил начальнику мастерских Геннадию Павловичу Бекеневу пойти «по начальству», причем обязательно «в этой самой гимнастерке». Гимнастерка у Бекенева

была особенная, как у отставника: все осоавиахимовцы ходили тогда в гимнастерках военного покроя, но у Бекенева на петлицах были следы шпал – армейских знаков офицерского различия. Делалось это для особого шика кустарным способом: на петлицы наклеивались шпалы из ватмана, гимнастерка выставлялась на солнце, и через два дня следы шпал были как настоящие. Бекенев пошел-таки в своей гимнастерке «по начальству» и действительно получил наряд на токарный станок «Комсомолка».

Чтобы выжить, коллективу ГИРД, конечно, требовалась особая предприимчивость. Однажды Королёв заметил на свалке соседнего завода «Манометр» отходы латуни. После недолгих уговоров дирекция завода разрешила порыться на свалке и вывезти изрядное количество цветных металлов, необходимых для изготовления камер сгорания. «Гирдовцы» не пожалели даже собственных серебряных ложек для пайки оболочек.

Трудности и неудачи – так начиналась ракетная техника. «Гирдовцы» всё преодолели, и в этом, пожалуй, их основная заслуга. Если бы они отступились, то новое дело показалось бы безнадежным, а на изменение мнения понадобилось бы много лет и усилий.

Свидетельствует председатель ЦС Осоавиахима Роберт Петрович Эйдеман в письме на имя наркомвоенмора Климента Ефремовича Ворошилова от 17 апреля 1933 года:

«В июне 1932 г. президиум ЦС принял решение об организации экспериментальной научно-производственной базы <...> Для работ этой базы был найден сырой подвал без дневного света, ничем не оборудованный, и лишь благодаря энтузиазму и настойчивости работников ГИРДа, и к тому же работавших в то время лишь по совместительству, в короткий срок этот подвал был освоен, оборудован необходимым инвентарем, и недавней Комиссией РВС (Вартанян) был дан положительный отзыв и было отмечено, что ГИРД является законченной научно-исследовательской единицей, располагающей налаженным производством, достаточным для выполнения своего плана».

Космос как предчувствие

Сергей Павлович Королёв был самым прагматичным из ракетчиков своего времени. Он спорил с Фридрихом Цандером, доказывая ему, что Марс – слишком отдаленная цель, чтобы заинтересовать потенциальных покровителей из Осоавиахима. Он критиковал ленинградского профессора Николая Рынина, составителя первой «энциклопедии космонавтики», за увлечение мифами о полетах на небо – Королёв считал, что фантазии отвлекают от реальных проблем, запутывают серьезную тему; он вообще был противником пустопорожного изобретательства.

Королёв вполне мог стать обыкновенным военным конструктором ракет, но, к счастью, он был еще и летчиком – а какой летчик не мечтает летать еще выше и еще быстрее? Сергей Павлович делал космонавтику для себя, он сам собирался подняться в верхние слои атмосферы, выйти на орбиту, ступить на Луну и на Марс. Поэтому, несмотря на весь холодный прагматизм, в его беседах и письмах мы легко находим намеки на мечту, которой он никогда, до самой смерти, не изменял. Не имея возможности участвовать в процессе популяризации идеи космических полетов, но понимая необходимость такого рода занятий для воплощения своей мечты, он обратился к тем, кто давно работал в этом направлении.

Вот что Королёв писал Константину Эдуардовичу Циолковскому:

«Не согласитесь ли Вы быть консультантом у нас? <...> Пришлите мне побольше Ваших ценных брошюр и оставайтесь уверенным, что они окажутся у тех, кто посвящает <...> свои силы продолжению дела, столь гениально Вами начатого 37 лет назад <...> Не осуждайте, что мы форсируем и не следуем Вашему мудрому совету работать последовательно».

А вот письмо ленинградскому популяризатору науки Якову Исидоровичу Перельману, отправленное в конце июля 1932 года:

«Несмотря на большую нагрузку по линии разных экспериментальных работ, все мы очень озабочены развитием нашей массовой работы. Ведь несомненно, что базироваться только на военную современную засекреченную сторону дела было бы совершенно неверно. В этом отношении хорошим примером нам может послужить развитие нашего Гражданского воздушного флота. Ведь прошло только 1,5–2 года, а как далеко и широко развернулось дело, как прочно сложилось общественное мнение! Поэтому нам надо не зевать, а всю громадную инициативу масс так принять и направить, чтобы создать определенное положительное общественное мнение вокруг проблемы реактивного дела, стратосферных полетов, а в будущем и межпланетных путешествий. Нужна, и конечно, в первую голову, и литература. А ее нет, исключая 2–3-х книжечек, да и то не всюду имеющихся. <...>

Вообще у нас слишком много написано всяких сложных и несложных вещей и расчетов о том, как будет межпланетный корабль приближаться к Луне и что с ним будет происходить на пути и т. д., а вот для кружковца-гирдовца, жаждущего поучиться, поработать, – для него материала абсолютно нет. В письме приходится писать очень сжато, но, я думаю, что Вы поняли мою мысль. Мне очень хотелось бы знать Ваше мнение по этому вопросу и ту конкретную форму, в какой Вы себе представляете такого типа литературу. На кого она должна быть рассчитана главным образом, темы, размеры и пр. Может быть, и Вы согласились бы принять участие в этой работе и написать кое-что?..»

И все же сама московская ГИРД оставалась военной организацией. До конца жизни Сергей Королёв будет сотрудничать с военными, выполняя их заказы и в то же время двигая ракетную технику по пути к звездам. Сергей Павлович выбрал оптимальный путь к достижению цели. Он ошибся только в одном – принадлежность к офицерской касте вовсе не означает избавления от бед. Вместе с возможностями росли риски. И за свой выбор Королёв едва не заплатил жизнью.

Высокими замыслами Сергея Королёва можно объяснить и то, с каким благоговейным терпением он относился к проектам Фридриха Цандера. Несмотря на задержки с разработкой «ОР-2», за которую отвечала 1-я бригада ГИРД, возглавляемая Цандером, молодой конструктор не стал ограничивать старшего товарища текущими работами, а, наоборот, всячески способствовал исследованиям по сжиганию металлических топлив. Никто не упрекнул бы Королёва, если бы он прикрыл эксперименты, рассчитанные на дальнюю перспективу, но все знали, что Цандер считал их главным делом своей жизни. Идея «самосжигаемой» ракеты лежала в основе его проекта ракетоплана для полета в космическое пространство.

23 декабря 1932 года сотрудники 1-й бригады ГИРД наконец закончили монтаж долгожданного двигателя «ОР-2». Сергей Павлович Королёв, Фридрих Артурович Цандер, инженеры Леонид Константинович Корнеев и Александр Иванович Полярный, механик Борис Васильевич Флоров и техник-сборщик Василий Петрович Авдонин торжественно подписали акт приемки. Можно было начинать испытания.

На общем собрании «гирдовцев» решили объявить «неделю штурма». Организовали «штаб штурма» из трех человек, который должен был координировать сверхурочную работу. Всем очень хотелось довести «ОР-2» до ума к 1 января, сделав себе своеобразный подарок на Новый год. Но не получилось. Открылась течь в соединениях предохранительных клапанов, в тройнике. Потом обнаружилась трещина в бензиновом баке. Потом потекли соединения у штуцера левого кислородного бака. Потом засвистело из сбрасывателя бензинового бака. Каждый день приносил проблему.

Леонид Корнеев писал в своих воспоминаниях:

«Все гирдовцы работали буквально сутками. Помнится, как в течение трех суток не удавалось подготовить нужного испытания. Все члены бригады были моложе Цандера и значительно легче переносили столь большую перегрузку. Видя, что Фридрих Артурович очень устал и спал, что называется, на ходу, ему был поставлен “ультиматум”: если он сейчас же не уйдет домой, все прекратят работать, а если уйдет и выспится, то всё будет подготовлено к утру и с его приходом начнутся испытания. Сколько ни спорил, ни возражал Цандер против своего ухода, бригада была неумолима. Вскоре, незаметно для всех, Цандер исчез, а бригада еще интенсивнее начала работать. Прошло пять-шесть часов, и один из механиков не без торжественности громко воскликнул: “Всё готово, поднимай давление, даешь Марс!”»

И вдруг все обомлели. Стоявший в глубине подвала топчан с грохотом опрокинулся, и оттуда выскочил Цандер. Он кинулся всех обнимать, а затем, смеясь, сказал, что он примостился за топчаном и оттуда следил за работами, а так как ему скучно было сидеть, то он успел закончить ряд расчетов и прекрасно отдохнул».

Цандер действительно выглядел очень устало, похудел и осунулся. Ко всему прочему, Фридрих Артурович испытывал материальные трудности: у него на иждивении были жена и двое малолетних детей, выдача продуктов была нормирована, а на четверых – одна рабочая карточка. Трудился Цандер очень напряженно, здоровье у него было слабое, и он нуждался

в полноценном отдыхе. Сергей Королёв, рассчитывая на поддержку руководителей Осоавиахима, собственной властью выделил Цандеру 1300 рублей для поездки в санаторий.

Личные запросы Цандера были очень скромными. Он поехал в вагоне третьего класса, по дороге заразился сыпным тифом, прибыл в санаторий уже больным и через несколько дней, 28 марта 1933 года, умер.

Центральный совет Осоавиахима в связи со смертью Цандера принял постановление об увековечении его памяти. В нем говорилось: «2. Широко осветить в печати проделанную т. Ф. А. Цандером работу в области реактивного движения. 3. Изучить, разработать и издать труды т. Цандера по реактивному движению».

Королёв, тяжело переживавший смерть Цандера, с душой отнесся к этому постановлению. Была создана комиссия по разработке трудов, собраны и сданы на хранение все рукописи выдающегося инженера-ракетчика.

В книге Сергея Королёва «Ракетный полет в стратосфере» (1935) отдельная глава посвящена истории ракетной техники. В ней Королёв отмечал:

«Ближайшим последователем идей К. Э. Циолковского и горячим сторонником и энтузиастом ракетного дела был высокоталантливый инженер-изобретатель Фридрих Артурович Цандер (1887–1933 гг.). Благодаря его работам за последние 10 лет были созданы прототипы первых советских ракетных двигателей. Ф. А. Цандер умер в 1933 г., но сумел создать крупный коллектив работников, своих учеников и последователей».

После войны по инициативе Королёва и при его активном содействии в Кисловодске была найдена могила Цандера, на ней установили памятник.

Первая жидкостная

Серию испытаний «ОР-2» на военном полигоне в подмосковном Нахабино 1-я бригада ГИРД начала 13 марта 1933 года. Двигатель включился, но уже по звуку все поняли, что работает он как-то нехорошо. Через пять секунд раздался хлопок – в камере сгорания образовалась дыра. 18 марта был новый запуск – через несколько секунд прогорело сопло. 26 марта двигатель проработал десять секунд, но избавиться от взрывов не удалось. Неудачей завершилось и испытание 28 апреля – камера сгорания расплавилась за 35 секунд: сказалась неэффективная система охлаждения двигателя. Начались поиски облицовочных материалов для камеры сгорания: графит, огнеупоры, асбест, цирконий, корунд, окись магния. Испытание шло за испытанием, но результаты не утешали. Пришлось отказаться от бензина и в качестве горючего использовать этиловый спирт.

Во время одного из нахабинских испытаний произошел курьезный случай. Двигатель вновь загорелся, пламя перекинулось на брезент, служивший навесом, и грозило охватить баки с жидким кислородом и спиртом. Мгновенно оценив ситуацию, Сергей Королёв с криком «За мной!» полез на крышу блиндажа. За ним бросился чертежник-конструктор Виктор Андреев, вдвоем они начали оттащить горящий брезент. В это время механики Василий Авдонин, Михаил Воробьёв и Борис Флоров переносили в безопасное место баки. Пожар удалось быстро загасить. Перетащив баки, Авдонин и Флоров в изнеможении сели около них и... закурили. Вдруг рядом оказался Королёв, который устроил разнос за курение. Правда, потом они получили от него же благодарность за тушение пожара.

Несмотря на все усилия, довести «ОР-2» до «кондиции» не получалось и, чтобы не откладывать дальнейшие испытания, было решено временно поставить на ракетоплан двухцилиндровый мотор «Скорпион». Однако его мощности не хватало для самостоятельного взлета, и приходилось использовать разгоночный резиновый амортизатор. Полеты выполнял сам Сергей Королёв.

Валентина Васильевна Иванова вспоминала, как весной 1933 года вместе с Королёвым и членами 4-й бригады ездила по воскресеньям на Тушинскую планерную станцию, где проходили испытания «БИЧ-11». Ехали обычно на грузовой машине, которую вела Евдокия Николаевна Кожемякина. По мерзлому полю, напрягая все силы, «гирдовцы» целый день таскали амортизатор планера. И когда аппарат наконец-то отрывался от земли, это становилось большой радостью для всех. После каждого полета Сергей Королёв писал подробный доклад с изложением выявленных недостатков и предложениями по их устранению.

Летом 1933 года испытания «БИЧ-11» проводились на аэродроме у станции Трикотажная. Одно из них в безмоторном полете едва не закончилось катастрофой. Машина оторвалась от земли лишь при третьей попытке и на большой скорости ударилась о землю. В своем «Донесении летчика № 10» от 26 июля 1933 года Королёв написал, что «продавлено сиденье и спинка». Как оказалось, были перепутаны тяги управления элеронами и рулем высоты. Виновников установили сразу, после чего последовал «разнос» с такими определениями, как «лопух», «растяпа», «уволую», «выгоню». Но вопреки всем угрозам, дело ограничилось строгим выговором, и оба механика продолжали работать, выполняя свои обязанности. Впоследствии Сергей Павлович неоднократно использовал этот прием: устраивал нагоняй нерадивым сотрудникам, но все равно оставлял на работе, полагая, что морального воздействия более чем достаточно.

Не меньшие трудности испытывала в то время и 2-я бригада, возглавляемая Михаилом Тихонравовым. Главной темой в планах бригады стала разработка ракеты «09» – «ракеты-снаряда под данные, соответствующие по дальности и весу полезного груза снаряду 122-мм гау-

бицы, с двигателем, работающим на жидком кислороде и твердом бензине». Проект ракеты был готов к началу 1933 года; первые огневые испытания ее двигателя состоялись 31 мая.

Конструктивная простота ракеты достигалась необычным решением: ее горючее (твердый бензин, представлявший собой вязкую массу) заранее помещали в камеру сгорания двигателя. Он намазывался толстым слоем внутри камеры и удерживался у ее стенок металлической решеткой. Так удалось обойти сложнейшую проблему охлаждения двигателя. Еще одно упрощение состояло в том, что на ракете решили не устанавливать специальную систему подачи топлива: жидкий кислород выдавливался из бака в камеру двигателя под давлением собственных паров.

В документах ракета получила официальное обозначение «ГИРД Р-1», но поскольку в истории есть ряд других ракет «Р-1», то к этой первой ракете привилось название «ГИРД-09», или просто «ракета 09», поскольку сами гирдовцы всегда называли ее «девяткой».

«09» не был проектом в обычном смысле этого слова, а скорее представлял собой программу исследований. Здесь были воплощены в жизнь многие идеи, которые никто не проверял практикой, поэтому некоторые узлы ракеты проектировались в нескольких вариантах, а рациональность решений определялась в процессе отработки. Большие трудности возникли при огневых испытаниях: топливо не воспламенялось, струи кислорода размывали бензин и прожигали стенки камеры сгорания, заряд сжатого бензина выбрасывался из камеры, прогорало сопло, в камере происходили взрывы.

К началу августа «гирдовцы» провели двадцать три огневых испытания, и двигательная установка «09» достигла такого совершенства, что ее можно было установить на ракету для летных испытаний. Параллельно с огневыми испытаниями в аэродинамической трубе Московского авиационного института (МАИ) проводились продувки корпуса ракеты без стабилизатора и со стабилизатором различной формы, позволявшие сделать более совершенной внешнюю компоновку ракеты.

17 августа 1933 года «гирдовцы» во главе с Королёвым привезли ракету на полигон в районе поселка Нахабино. Ракета была установлена в пусковой станок с четырехметровыми направляющими, заряжена бензином и заправлена жидким кислородом. Подготовку к пуску осуществляла производственная бригада под руководством Евгения Марковича Матысика. Старт прошел успешно. Через несколько секунд ракета поднялась на высоту около 400 м, где вдруг резко наклонилась и по пологой траектории свалилась в лес – там ее вскоре нашли врезавшейся в землю и разломившейся на две части. Весь полет занял 18 секунд. Ракета не достигла расчетной высоты. Из фланцевого стыка, соединяющего камеру сгорания с ее дном, выбило прокладку. В появившийся зазор стали истекать газы, создавая опрокидывающий момент. Дефект был несложным и не уменьшил ликования «гирдовцев» по поводу большой технической победы.

«Первая советская ракета на жидком топливе пущена! День 17 августа, несомненно, является знаменательным днем в жизни ГИРД, и начиная с этого момента советские ракеты должны летать над Союзом Республик», – писал вскоре Сергей Королёв в стенгазете ГИРД.

Ракета Цандера

На следующий день после пуска «девятки» Королёв отправился в Управление военных изобретений (УВИ) и Центральный совет Осоавиахима, чтобы сообщить об успешном испытании, а сотрудники 2-й бригады подготовили протокол № 43, в котором подробно изложили его результаты. Поздним вечером 20 августа состоялась и встреча с Михаилом Тухачевским. Когда молодой конструктор вошел в кабинет, военачальник вышел из-за стола, поздоровался и извинился за то, что не смог присутствовать 17 августа на полигоне. Усадив посетителя в кресло, стал задавать вопросы. Его интересовало всё: конструкция ракеты, работа двигателя, а главное – перспективы развития ракетной техники. Интересовался он также кадрами и условиями труда. Получив ответы, Тухачевский пожелал ракетчикам новых успехов и пообещал в скором времени посетить Нахабинский полигон.

Не упуская случая, 22 августа 1933 года Сергей Королёв направил в ЦС Осоавиахима докладную записку «О положении экспериментальной работы по ракетам», в которой отмечал:

«17 августа с. г. в 19 часов первая советская ракета на жидком горючем успешно совершила свой первый полет. Этим самым практически проверены принцип устройства, схема и формы этой ракеты-снаряда. Главной задачей дальнейшего является наиболее быстрое получение расчетных дальностей и высот полета ракеты и сдача ее на вооружение и для мирных целей. <...> Успех первого полета достигнут в результате настойчивой, упорной работы всего коллектива ГИРД, несмотря на чрезвычайные трудности. А именно: с момента организации ГИРД (июнь 1932 г.) из группы в несколько человек активистов Осоавиахима развернут небольшой, но обладающий всеми видами производств заводик. Однако завод расположен в сыром подвале без дневного света. Никакого снабжения ни материалами, ни оборудованием, ни продовольствием и т. п. нет и не получалось ГИРД'ом ранее. Средств на производство опытов слишком недостаточно. До сего дня длится двойственное подчинение ГИРД Осоавиахиму (формально) и УВИ Н.В.РККА (фактически). А в результате уже более года, как ГИРД не имеет хозяина и буквально задыхается в мелочах, не дающих ему развернуть, как это следовало бы в наших масштабах, свою работу. Как пример можно указать, что ГИРД до сего дня не имеет никакого транспорта и отрезан от полигона, находящегося в 40 км от Москвы. Уже более года обсуждается вопрос о создании Реактивного Института <...>. Несмотря на чрезвычайно тяжелые условия работы, ГИРД'ом все-таки доведена и выпущена в воздух первая советская ракета».

В конце записки Королёв сформулировал конкретные задачи на ближайший период:

«1. Ускорить разрешение вопроса с организацией Реактивного института. 2. Немедленно отпустить ГИРД необходимые средства на постановку научно-исследовательской работы и, в частности, на постройку первой опытной серии ракет и испытание их (на это нужно до 30 000 руб.). Работы вести, учитывая и мирное применение ракет».

После успешного запуска первой ракеты «гирдовцы» энергично взялись за подготовку к пуску ракеты «ГИРД-Х» конструкции Фридриха Цандера. По замыслу ученого предполагалось, что в ней будет применено металлическое горючее, в качестве которого использовались бы части конструкции самой ракеты. Однако после смерти Цандера схему конструкции изме-

нили, отказавшись от сжигания металла. При этом, в отличие от «девятки», ее двигатель работал на жидком кислороде и этиловом спирте.

Первый пуск «ГИРД-Х» состоялся 25 ноября 1933 года. Накануне выпал обильный снег. Грузовик повез на Нахабинский полигон бак с жидким кислородом и другое оборудование, после чего должен был вернуться за «гирдовцами» и ракетой. Они ждали его до позднего вечера, однако машина не пришла. Заночевали прямо в подвале, а когда рассвело, завернули ракету в мешковину и тронулись в путь. На трамвае доехали до Рижского вокзала. При этом кондуктор потребовала оплатить провоз «трубы». Потом ракету везли поездом и около шести километров несли на плечах. В лесу «гирдовцы» увидели свою машину, безнадежно застрявшую в сугробе. Пришлось нести и содержимое ее кузова. Всё искупил удачный старт – хотя ракета поднялась на высоту лишь около 80 м, было получено еще одно наглядное подтверждение правильности выбранных технических решений.

К тому времени статус ГИРД вновь изменился. Идея о создании Реактивного института нашла поддержку в верхах. Специальная комиссия выбрала площадку для его размещения – здания тракторной лаборатории и двух небольших производственных корпусов Всесоюзного института сельскохозяйственного машиностроения в Лихоборах. 21 сентября 1933 года Михаил Тухачевский подписал приказ № 0113 Революционного военного совета СССР о создании на базе ленинградской ГДЛ и московской ГИРД нового Реактивного научно-исследовательского института (РНИИ) в системе Народного комиссариата по военным и морским делам СССР. Другим приказом, подписанным в тот же день, начальником института был назначен Иван Терентьевич Клеймёнов, а его заместителем – Сергей Павлович Королёв.

31 октября было принято постановление Совета труда и обороны № 104, подтверждавшее приказ Реввоенсовета. 15 ноября РНИИ передали в ведение Народного комиссариата тяжелой промышленности СССР.

Глава вторая

Реактивный институт

В Лихоборах

Осенью 1933 года для московских и ленинградских ракетчиков начался новый период жизни. Из ГДЛ перешли работы по двигателям и снарядам на твердом топливе, по ракетному старту самолетов и азотно-кислотным жидкостным двигателям, из ГИРД – по кислородным двигателям, прямоточным воздушно-реактивным двигателям, ракетопланам, бескрылым и крылатым ракетами. В положении об институте, утвержденном Тухачевским, указывалось, что «предметом работ РНИИ является теоретическая и практическая разработка вопросов реактивного движения с целью использования ракет в различных областях военной техники и народного хозяйства».

Хотя после подвала на Садово-Спасской улице помещение института в Лихоборах представлялось «гирдовцам» практически «царскими хоромами» (двухэтажный корпус, к которому примыкал производственный цех), там их встретило полное запустение. Среди бетонных фундаментов демонтированных машин валялись кучи мусора, было грязно, в оставленной мебели обнаружили клопов. Стало ясно, что опять придется все начинать с нуля, опять навалятся нескончаемые хозяйственные и организационные заботы.

Тем не менее РНИИ очень быстро стал полноценным учреждением, имеющим свои проектно-конструкторские отделы, научные лаборатории, испытательные стенды, аэродинамические трубы, производственные мастерские, летную станцию в Монино, а также опытный участок и стенд для испытаний двигателей на артиллерийском полигоне в Софрино.

В начальный период РНИИ включал четыре тематических отдела. В первом отделе, который поначалу возглавлял Юрий Александрович Победоносцев, занимались разработкой двигателей и ракет на твердом топливе. Второй отдел, руководимый Михаилом Клавдиевичем Тихонравовым, разрабатывал двигатели на жидком топливе. В этом отделе бригадами руководили Валентин Петрович Глушко и Леонид Степанович Душкин. Третий отдел во главе с Павлом Петровичем Зуйковым занимался крылатыми ракетами (сектор Евгения Сергеевича Щетинкова) и ракетными ускорителями старта самолетов (сектор Вячеслава Ивановича Дудакова). Наконец, четвертый отдел возглавил Иван Семенович Александров – там исследовались свойства твердого и жидкого топлива.

Непосредственное руководство всей научно-исследовательской программой института осуществлял Иван Терентьевич Клеймёнов, ранее возглавлявший ленинградскую ГДЛ, а в ведение его заместителя, Сергея Павловича Королёва, были переданы производственные участки – цеха, мастерские, а также химическая лаборатория, вспомогательные подразделения и административно-хозяйственный отдел. В РНИИ действовал Научно-технический совет, в состав которого входили руководители института и научных подразделений. Нередко на заседания приглашались известные ученые. Почетным членом совета 23 февраля 1934 года был избран Константин Эдуардович Циолковский – авторитет калужского учителя в области ракетостроения стал к тому времени непререкаемым.

Казалось, все шло благополучно. Однако с самого начала деятельности института между двумя объединившимися коллективами и, главным образом, между их руководителями возник конфликт. Его источником стало различное понимание целей и направленности проводимых работ. К примеру, принципиально различные позиции занимали москвичи и ленинградцы по вопросу о предпочтительном типе ракетного двигателя. В то время Сергей Королёв

отрицательно относился к тематике ракет с пороховыми двигателями, считая, что наибольшую перспективу имеют ракеты с жидкостными двигателями на основе кислорода и спирта. Иван Клеймёнов со своей стороны занял негативную позицию в отношении двигателей на жидком кислороде, отдавая предпочтение твердотопливным и азотно-кислотным двигателям, которые ранее разрабатывались в ГДЛ.

Немаловажными оказались и частные разногласия. ГИРД возникла как гражданская организация, и Королёв оставался человеком гражданским, даже когда при назначении на должность заместителя начальника РНИИ надел военную форму с двумя ромбами в петлицах (что соответствует современному генеральскому званию). Поэтому он стремился использовать новые ресурсы прежде всего для реализации своего проекта ракетоплана, который открывал бы перед авиацией возможности достижения стратосферы и сверхзвуковых скоростей. В то время как ленинградская Газодинамическая лаборатория была изначально военной организацией, ее продукция предназначалась для армии, в первую очередь – для артиллерии. Иван Клеймёнов, профессиональный военный, ориентировал институт на продолжение работ ГДЛ по текущей тематике, что и создавало почву для дискуссии. Бесконечные споры о приоритетах отнимали много времени, конфликт обострился до предела.

11 января 1934 года приказом по личному составу РККА Сергей Королёв был переведен с действительной военной службы в резерв. Для молодого конструктора это стало ударом по репутации – в ответ он устроил ревизию в подчиненных ему мастерских и подготовил резкую докладную записку, в которой указывал на накопившиеся проблемы и предлагал меры по исправлению ситуации:

«1. Мастерские работают неудовлетворительно. План работы на январь не выполняется.

2. Работа проходит без определенного плана. У руководителей мастерских нет стремления выполнять задания.

3. Нет простейшего порядка в прохождении заказов на работы, распределении их по рабочим местам, систематического контроля за их выполнением, строгой приемки изделий или агрегатов. Ничего в этом отношении не предпринимается.

4. Рабочие места не обеспечены материалами. Рабочие высокой квалификации занимаются поисками материалов с нарядом на руках.

5. Вопрос с подачей документов не упорядочен в должной степени. Обращение с инструментом в цехе скверное. На совещании 8 января был вынесен ряд решений по инструменту, но ничего не сделано.

6. Простейшая рационализация работ в цехе отсутствует.

7. Все вышеизложенное ведет к тому, что качество работ очень невысокое. Сроки и нормы не выдерживаются. Зарботки рабочих неровные. Имеются простои.

8. Руководители мастерских относятся к работе несерьезно. Ведут работу “со дня на день”, всецело полагаясь на меня.

9. Если отдается распоряжение, оно выполняется нечетко и не в срок. Можно привести примеры систематического невыполнения распоряжений.

10. Как результат, слаба дисциплина на производстве. Настроение у рабочих скверное. <...>

Я не встречаю должного желания быстро и четко изжить тот или иной недостаток.

Основной вывод может быть одним: сменить все руководство производством, как не справляющееся с работой, и поставить туда людей, которые хорошо бы хозяйничали. Считаю в настоящий момент

[необходимым] особо обратить внимание партийной части и завкома на работу производства, так как без их помощи успех достигнут не будет. Срыв же работ в первый месяц года грозит последствиями для всей программы».

Противостояние разрешилось тем, что 25 января должность заместителя РНИИ была упразднена, и Сергей Королёв был переведен во 2-й отдел начальником сектора. Знаки воинского различия с ромбами ему пришлось снять, однако молодой конструктор продолжал носить форму.

Изменение статуса Королёва не способствовало сглаживанию конфликта между москвичами и ленинградцами – скорее, наоборот, антагонизм только усиливался, увеличивая трещину в отношениях между людьми. Ситуацию попытался как-то исправить ленинградец Георгий Эрихович Лангемак, перебравшийся в начале 1934 года в Москву. Практически сразу после этого он получил назначение на должность заместителя директора РНИИ по научной части (главного инженера) и устроил реорганизацию института, при которой исследовательские интересы различных групп были бы учтены.

Георгия Лангемака отличала подчеркнутая вежливость в обращении с подчиненными. Он никогда не повышал голоса, хотя и выражал иногда некоторую иронию. И тем не менее ракетчики побаивались его сарказма.

С назначением Лангемака главным инженером тематика работ РНИИ была окончательно утверждена. В соответствии с тематикой уточнилась и структура института. Около четырехсот сотрудников были распределены по четырем отделам. Руководителями отделов назначались опытные специалисты, имевшие партийную принадлежность. Первый отдел был самым многочисленным и занимался пороховыми снарядами – его возглавил Константин Константинович Глухарёв. Второй отдел, куда, в частности, перевели Сергея Королёва, разрабатывал жидкостные ракеты – им руководил Алексей Иванович Стеняев. В этом же отделе над своими азотно-кислотными двигателями трудился и Валентин Петрович Глушко. Основной тематикой третьего отдела, руководимого Павлом Петровичем Зуйковым, стали твердотопливные ускорители для самолетов. В четвертом отделе, просуществовавшем около года, работали химики, которые занимались пороховыми смесями на заводе в Софрино.

Получалось, что во главе отделов Иван Клеймёнов ставил партийных с военной подготовкой, которым можно легко приказывать и с которых можно спросить со всей строгостью. Гражданским специалистам было приказывать намного труднее – они могли уволиться и перейти в другую организацию по своему профилю, что, кстати, и сделали Леонид Константинович Корнеев, Александр Павлович Полярный и некоторые другие «гирдовцы», покинувшие РНИИ после реорганизации и в 1935 году с помощью Тухачевского создавшие новую ракетную организацию – КБ-7.

Однако несмотря на конфликты с начальством и давление, оказываемое сверху, Сергей Королёв решил остаться. Наверное, ему было трудно решительно отказаться от детища, к появлению которого он приложил массу усилий. Кроме того, более скромная должность позволяла заняться реализацией конкретных проектов, с которыми молодой конструктор связывал свое будущее.

Крылатые ракеты

В 1934 году Сергей Королёв опубликовал первую большую работу – книгу «Ракетный полет в стратосфере». В предисловии читаем:

«К сожалению, то, что до сих пор было написано о ракетах и ракетной технике, по большей части настолько далеко от истины, что трудно разобраться и отличить фантазию на межпланетные темы от действительных реальных возможностей. <...> Цель настоящей работы заключается в том, чтобы кратко, в популярной описательной форме изложить принцип действия и устройство некоторых существующих систем ракетных двигателей и аппаратов».

Помимо популяризации идеи ракетной техники, в этой книге подводился некий промежуточный итог работы, проделанной как в ГИРД, так и в других научных группах.

Анализируя имеющиеся достижения, Королёв приходил к следующим выводам:

«Достаточно посмотреть на <...> примеры ракетного планера и высотного самолета и сравнить их с составной ракетой <...>. В первом случае – неуклюжий тяжелый взлет перегруженного аппарата, полет в течение коротких минут на практически ничтожной высоте и затем посадка туда, куда придется, так как мотор остановлен из-за израсходования всего горючего. В другом случае – мгновенный легкий взлет, скорости во много сотен метров в секунду и громадные высоты.

Отсюда можно сделать два вывода.

Первый – это необходимость и целесообразность применения ракет, сразу развивающих достаточные скорости и испытывающих поэтому весьма значительные ускорения. Это – задача сегодняшнего дня.

Второй – полет человека в таких аппаратах в настоящее время еще невозможен. Повторяем еще раз, что в данном случае имеется в виду не подъем, а полет по некоторому заданному маршруту с работающим мотором.

Понятно, что ракета, благодаря своим исключительным качествам, т. е. скорости и большому потолку (а значит, и большой дальности полета), является очень серьезным оружием. И именно это надо особенно учесть всем интересующимся данной областью, а не беспочвенные пока фантазии о лунных перелетах и рекордах скорости несуществующих ракетных самолетов».

Кажется, будто бы молодой конструктор разочаровался в идее ракетоплана в пользу ракет простой схемы. Однако дальнейшая его деятельность отвергает это представление: сразу после организации РНИИ Сергей Королёв с соратниками начал разработку серии крылатых ракет под индексом «06/І», «06/ІІ» и так далее, которые, по сути, являлись моделями будущих ракетопланов.

Что же такое крылатая ракета в представлении Сергея Королёва? Для того чтобы ответить на это вопрос, обратимся к его статье «Крылатые ракеты и применение их для полета человека» (1935):

«Крылатая ракета – летательный аппарат, приводимый в движение двигателем прямой реакции и имеющий поверхности, развивающие при полете в воздухе подъемную силу.

Будем считать, что взлет, набор высоты, дальнейший полет и затем планирование и посадка такого аппарата принципиально тождественны аналогичным эволюциям самолета.

Полет может преследовать достижение наибольшей высоты подъема с последующим планированием и посадкой или дальности, т. е. покрытие наибольшего расстояния по прямой или по заданному маршруту».

Итак, Королёв вовсе не отказывается от планов строительства ракетного самолета – наоборот, в самом определении крылатых ракет он указывает на сходство технических схем.

Теоретические исследования, проведенные Евгением Щетинковым, позволили приступить к разработке крылатой ракеты, оптимальной по соотношению массы конструкции и тяги двигателя. Первым аппаратом такого типа стала ракета «06», представлявшая собой модель бесхвостого планера с ракетным двигателем.

В отличие от ракетоплана «РП-1» крылатая ракета «06» имела длинный фюзеляж, где в дюралевой трубе размещался запас жидкого кислорода. Еще одна особенность – «06» была неуправляемой, поэтому устойчивость полета обеспечивалась балансировкой. Теоретически такую задачу можно было решить весьма приблизительно, поэтому приходилось прибегать к эксперименту с использованием полноразмерных моделей ракеты.

Испытания крылатых ракет проводились на Нахабинском и Софринском полигонах, куда выезжали всем отделом. Первое испытание ракеты «06» сотрудники РНИИ провели в начале 1934 года. Пройдя около десяти метров по направляющим, ракета свалилась набок из-за прогара камеры двигателя. Второй пуск состоялся 5 мая 1934 года. После схода с направляющих «06» пролетела около 100 м по восходящей траектории, затем перешла в пикирование. Чтобы избежать потери устойчивости полета, ракету оснастили простейшим автоматом. Однако очередной пуск, состоявшийся 23 мая, успеха не принес. Поднявшись на высоту 60 м, ракета перешла в пикирование и упала на расстоянии 200 м от места старта. Стало очевидным, что без серьезных мер по автоматическому управлению дальнейшее развитие крылатых ракет невозможно.

Королёв пытался найти подходящие средства в авиапромышленности, но безрезультатно. Тогда он предложил разработать автомат управления собственными силами: «Считаю необходимым отметить, что <...> наличие хорошо работающих и простых автоматов решает успех всей работы. На данном этапе работ ряда секторов РНИИ вопрос об автоматическом управлении становится очень актуальным».

В связи с этими предложениями 10 декабря года состоялось заседание в отделе с участием представителей Военно-электротехнической академии. Обсуждалось применение оптических средств для автоматического управления. Но реальная технологическая база РНИИ не позволяла в обозримые сроки создать такие сложные системы.

Следующая ракета «06/П» являлась прототипом большой ракеты «06/Ш» (другое обозначение – «216»). «Сердцем» ее был такой же двигатель, как и у первой жидкостной ракеты «09». Она предназначалась для пуска с земли по удаленным целям (крупным объектам и площадям) и выглядела, как миниатюрный самолет. Двигатель располагался в хвосте, а автоматика и боевой груз – в носовой части. На подготовку материальной части «06/П» ушел весь 1935 год. Испытания ракеты «06/П» по полной программе проводились 10, 11 и 16 марта 1936 года. Пуски осуществлялись с длинной катапульты, состоявшей из семи секций и оснащенной пороховым ускорителем. При первом испытании ракета плавно оторвалась от направляющих и пролетела около 80 м. Однако при этом она пошла на петлю. Замкнув ее, ракета пролетела недалеко от участвовавшего в запуске Михаила Тихонравова, пошла на вторую петлю и в конце концов врезалась в землю. При следующем испытании произошел взрыв одной из пороховых ракет тележки. Третье испытание тоже закончилось неудачно – опрокинулась тележка. Зато повторные испытания 11 апреля 1936 года завершились успешно.

Когда вопросы динамики полета на модели «06/II» были отработаны, началась постройка ракеты «06/III» («Крылатая торпеда с ракетным двигателем на жидком топливе», или «Объект 216») конструкции Евгения Щетинкова. На ней был установлен двигатель «02» – поздняя «спиртовая» модификация двигателя «ОР-2» конструкции Цандера. Кислородные баки располагались в крыле. Разгон ракеты осуществлялся с помощью трех пороховых ракет, установленных на тележке.

Испытание натурного образца ракеты «06/III» («216») состоялось 9 мая 1936 года. Ракета была заправлена спиртом и кислородом, зажигание осуществлялось от магнето и обычной свечи. На высоте около 600 м ракета совершила поворот и начала круто планировать. Пролетев 1,5 км, при падении она взорвалась. Новый цикл испытаний состоялся в конце октября 1936 года – к сожалению, они не дали положительных результатов.

На основе материалов по ракете «06/IV» Сергей Королёв разработал проект крылатой ракеты «212» с радиусом действия 50 км. Внешне она опять же напоминала небольшой самолет. Ракету «212» построили в 1936 году. С ней тоже хватало проблем. Были подготовлены два макета ракеты, и 17 ноября 1936 года проверялась устойчивость полета после отрыва от катапульты. Результаты испытаний оказались неудачными – оба макета разрушились. Затем была подготовлена большая программа испытаний натурного образца ракеты в аэродинамической трубе, однако и она осталась невыполненной.

«Объект 218»

В конце 1935 года Сергей Королёв все-таки добился включения в план РНИИ расчетно-проектных работ по ракетоплану. Вместе с Евгением Щетинковым он составил документ «Объект № 218. Тактико-технические требования на самолет с ракетными двигателями (ракетоплан)». В нем конструкторы отмечали:

«1. Ракетоплан разрабатываемого типа предназначается для достижения рекордной высоты и скорости полета.

2. Ракетоплан является экспериментальной машиной и предназначается для получения первого практического опыта при решении проблемы полета человека на ракетных аппаратах».

Предполагалось, что экипаж ракетоплана будет состоять из двух человек, одетых в скафандры с кислородными аппаратами, причем «конструкция кабины ракетоплана должна допускать возможность для экипажа в случае необходимости прибегнуть к помощи парашютов». По расчетам, наибольшая высота полета («потолок») аппарата должна была быть как минимум 25 км, наибольшая скорость горизонтального полета – до 300 м/сек. Кроме авторов, документ подписал начальник 2-го отдела Алексей Иванович Стеняев (отсюда индекс «объекта»: отдел 2, тема 18), а 2 февраля 1936 года его завизировал Георгий Лангемак и утвердил Иван Клеймёнов.

11 марта был создан новый 5-й отдел по разработке реактивных летательных аппаратов во главе с Сергеем Королёвым. На заседании технического совета РНИИ конструктор сделал доклад о проекте ракетного самолета. К тому времени были выполнены основные расчеты и эскизы, но отсутствовал подходящий двигатель. Чтобы не стоять на месте, Королёв предложил в качестве первого этапа испытать двигатель небольшой тяги на планере. Его идею приняли в качестве внеплановой работы, а экспериментальному ракетоплану присвоили индекс «РП-218-1». Наиболее реальной представлялась доработка под него планера «СК-9», аэродинамические и прочностные характеристики которого допускали установку двигателя. Позднее было решено использовать двигатель «ОРМ-65» конструкции Валентина Глушко.

21 сентября Сергей Королёв направил Георгию Лангемаку программу работ по планеру с ракетным двигателем, которая была утверждена при условии рассмотрения проекта этого аппарата на научно-техническом совете. Заседание состоялось 21 ноября. Во время своего выступления Королёв честно заявил: «Работа не преследует и не может дать никаких рекордных достижений. Цель работы – исключительно накопление опыта и получение ответов на неясные вопросы, в частности, в связи с расположением двигателя в хвосте». Поскольку конструктор обозначил реальные цели, далекие от прожектерства, его программа встретила общую поддержку коллектива РНИИ.

Чтобы укрепить свои позиции в отношении ракетоплана и приблизить эту разработку к практическим нуждам, Королёв организовал экспертизу эскизного проекта специалистами Военно-воздушной академии имени Жуковского. Перед ними был поставлен вопрос об оценке разрабатываемой конструкции в качестве одноместного истребителя. С этой целью эскизный проект конструкторы дополнили расчетами перехвата и преследования. На запрос, отправленный 22 ноября, вскоре было получено заключение, в котором говорилось, что в принципе допустимо уже сейчас использовать такие самолеты на фронте для ведения реального боя. Окончательный вывод экспертов звучал так: «Дальнейшие работы над ракетными двигателями и широкое их внедрение в авиацию являются необходимыми и сулят перспективы, о каких в других областях авиационной техники нельзя и мечтать».

В декабре 1936 года РНИИ в ходе очередной реорганизации был переименован в Научно-исследовательский институт № 3 (НИИ-3) Наркомата оборонной промышленности. Изменения коснулись и его структуры: вместо отделов появились десять отдельных расширенных групп и лабораторий с непосредственным подчинением дирекции. Сергей Королёв возглавил 3-ю группу. В обозначении всех разрабатывавшихся им объектов первая цифра «2» была заменена на цифру «3». Так, самолет «218» с ракетным двигателем получил индекс «318» (группа 3, тема 18), а экспериментальный ракетоплан «218-1» – индекс «318-1».

Если до того сотрудники института еще могли позволять себе разнообразные гражданские «вольности», то теперь их учреждение окончательно превратилось в «режимный объект», направленность работ которого была строго засекречена. Группа Королёва занималась проектированием ракетоплана и крылатых ракет. Она расположилась в конструкторском зале и в небольшом кабинете, специально выгороженном из зала для совещаний.

В тот период у Сергея Королёва далеко не всё складывалось удачно. К примеру, в апреле 1937 года конструктор претендовал на звание профессора, и Иван Клеймёнов подтвердил свое согласие на утверждение этого звания. Тем не менее экспертная машиностроительная комиссия отказала Королёву, мотивируя решение тем, что у него нет «научного труда, равноценного кандидатской диссертации». Впрочем, комиссия рекомендовала присвоить конструктору ученое звание «старшего научного сотрудника института». Осенью Королёв предпринял еще одну попытку стать профессором, и опять неудачную.

И все же работа шла, проекты развивались. Главным направлением деятельности в 1937 году стало создание и испытание «объекта 606» – ракетного двигателя «ОРМ-65» с автоматическим пуском, модифицированного Глушко под установку на пилотируемый аппарат. В конце февраля Валентин Петрович подготовил подробное описание конструкции двигателя, отличавшееся академической обстоятельностью. В нем он особо подчеркивал: «Отличительной чертой двигателя ОРМ-65 по сравнению с различными ракетными двигателями, разрабатываемыми в СССР и за рубежом, является использование в качестве компонентов жидкого топлива азотной кислоты и нефтепродуктов».

Началось переоборудование планера «СК-9» в ракетоплан. На нем установили герметичные алюминиевые ванны с топливными баками для высококонцентрированной кислоты и керосина. Двигатель располагался в хвостовой части фюзеляжа, под нижним срезом руля управления. Огневые испытания проводились в два этапа: на первом двигатель устанавливался за броневой плитой, на втором – непосредственно на подмоторной раме ракетоплана.

Поскольку тема ракетных двигателей с кислородом в качестве окислителя была временно исключена из рабочих планов НИИ-3, ее «адепты» Михаил Тихонравов и Леонид Душкин переключились на новый проект, фактически перейдя на тематику, которой занимался Валентин Глушко. К этим же работам присоединился военный инженер-механик Андрей Григорьевич Костилов, которому предстояло сыграть роковую роль в судьбе многих видных ракетчиков. Группа проводила предварительные исследования рабочих процессов в двигателях на модельных установках, накапливая опытный материал для дальнейших теоретических обобщений. За успешное ведение программы, в том числе за постройку «ОРМ-65», в марте 1937 года руководство НИИ-3 и ведущие инженеры получили большую денежную премию от своего наркомата.

Со стороны казалось, что в НИИ-3 царит бесконфликтная атмосфера. Однако в действительности она была далека от идиллии. Именно в это время в стране развернулись бурные политические процессы. Как раз тогда зазвучали лозунги: «Кто не с нами, тот против нас!» или «Если враг не сдается, его уничтожат!». Там и тут бдительные граждане обнаруживали «вредительские действия врагов народа». Начались повальные аресты партийцев, офицеров, видных деятелей науки и культуры. В промышленности специальные органы выявляли «вредительские партии и блоки». Машина массового террора, запущенная Иосифом Сталиным при

поддержке его ближайшего окружения, набирала обороты. И, конечно, ракетчиков из НИИ-3 это не могло не коснуться.

«Враги народа»

10 мая 1937 года Михаил Тухачевский был освобожден от обязанностей первого заместителя наркома обороны и назначен командующим второстепенным Приволжским военным округом. Далее события развивались стремительно, и 22 мая Тухачевского арестовали после его приезда в Куйбышев.

Однако вплоть до 11 июня население страны оставалось в неведении о судьбе «красного маршала». В тот день в газетах появилось сообщение в рубрике «В прокуратуре СССР» о деле «арестованных органами НКВД в разное время Тухачевского, Якира, Уборевича, Корка, Эйдемана, Фельдмана, Примакова и Путны», обвиненных «в нарушении воинского долга (присяги), измене Родине, измене народам СССР, измене РККА». Утверждалось, что «следственными материалами установлено участие обвиняемых <...> в антигосударственных связях с руководящими военными кругами одного из иностранных государств, ведущего недружелюбную политику в отношении СССР. Находясь на службе у военной разведки этого государства, обвиняемые систематически доставляли военным кругам сведения о состоянии Красной Армии, пытались подготовить на случай военного нападения на СССР поражение Красной Армии и имели своей целью содействовать восстановлению в СССР власти помещиков и капиталистов. Все обвиняемые в предъявленных им обвинениях признали себя виновными полностью».

Впоследствии этот процесс получил название дела о «военно-фашистском заговоре». С его помощью Иосиф Сталин вычистил из руководства армии всех, кто теоретически мог проводить самостоятельную политику. Около полуночи 11 июня 1937 года был оглашен суровый приговор. Всех обвиняемых приговорили к расстрелу, лишению воинских званий и наград, конфискации принадлежащего им имущества. Расстреляли сразу же, в ночь на 12-е. Через несколько дней Клим Ворошилов рассказывал, что во время расстрела Тухачевский и другие кричали: «Да здравствует Сталин! Да здравствует коммунизм!»

Признал ли «красный маршал» свою вину? Да, признал и собственноручно написал подробные показания, в которых поведал, как вступил в тайные контакты с немецкими генералами и готовил разгром Советского Союза в грядущей войне с Германией. Понятно, что показания были «вымучены» из Тухачевского следователями НКВД – им даже не пришлось прибегать к физическому воздействию: маршал был морально раздавлен и пошел на сотрудничество с органами, надеясь, что сумеет оправдаться на суде. Но суд, вопреки ожиданиям, был закрытым и скорым, а попытки Тухачевского «утащить» за собой как можно больше конкурентов из «ворошиловской» группировки, назвав их участниками «заговора», не возымели действия. Сталин руками чекистов бил в цель, а не в кого попало, и многие из тех, кто по логике должен был после показаний Тухачевского отправиться в подвал (например, Борис Михайлович Шапошников, Семен Константинович Тимошенко, Иосиф Родионович Апанасенко), получили высокие посты и служили стране во время Великой Отечественной войны.

Покровительство со стороны армейского командования для НИИ-3 закончилось, наступили темные времена. Тут нужно отметить, что с момента основания институт пережил не одну и даже не две интриги. Под общей крышей собрались люди самых разных биографий, социального происхождения, уровня образования и общей культуры. Нет ничего удивительного в том, что они по-разному понимали задачи Реактивного института и перспективы развития ракетного дела, что каждый из них считал свою работу наиболее важной и старался убедить в этом других, и прежде всего – шефов из военного руководства. Вот и начались ссоры, пошли по инстанциям кляузы. Атмосфера в институте очень быстро накалилась.

С началом террора против высших должностных лиц армии у конфликтующих групп внутри НИИ-3 появилась уникальная возможность разобраться с конкурентами раз и навсегда – к этому прямо подталкивала и политика поиска «врагов народа». Под подозрение мог попасть

любой – от директора до простого техника. Одним из самых активных доносчиков, решивших очистить НИИ-3 от «выдвиженцев» Тухачевского, стал военинженер 2-го ранга Андрей Костиков. Он испытывал острую обиду на Ивана Клеймёнова, Сергея Королёва и Валентина Глушко, которые считали его «малограмотным склочником». И в апреле 1937 года передал в партком института «заявление» на шести машинописных страницах, в котором сообщал:

«Раскрытие контрреволюционной троцкистской диверсионной вредительской шайки, их методов и тактики настойчиво требует от нас еще глубже присмотреться к нашей работе, к людям, возглавляющим и работающим на том или ином участке Ин-та. Конкретно я не могу указать на людей и привести факты, которые давали бы достаточное количество прямых улик, но, по моему мнению, мы имеем ряд симптомов, которые внушают подозрения и навязчиво вселяют мысль, что у нас не всё обстоит благополучно. В основном мне кажется, что методы руководства работой и вся наша система направлены на занижение темпов в работе и на неправильное ориентирование. <...>

Работы по двигателям на жидком топливе начаты Глушко В. в Ленинграде (Газодинамическая лаборатория) еще в 1928 году. Причем он начал работать сначала с одним топливом (бензин – жидкий кислород), а затем, кажется, в 1929 году перешел на керосин – азотную кислоту. Таким образом, в течение 7 лет ведется работа целой группой людей под руководством Глушко над освоением двигателя, и, нужно сказать, до сих пор этот вопрос не решен. Вокруг работ Глушко в прошлом, и даже теперь, создана большая шумиха. <...>

Что же мы имеем в самом деле? Где причины, которые тормозят более быстрое развитие и решение вопроса?

Легко установить по документам, что в течение ряда лет, как, например, 1932-33-34 и даже 1935, работа велась, по-моему, умышленно кустарно, чтобы легче было скрыть положение вещей. Фактически никаких успехов не было, были организованы, возможно, случайно удачные демонстрации работы двигателя, а на этой основе, по-моему, близкие ему люди в лице КЛЕЙМЕНОВА, ЛАНГЕМАКА окружили ореолом. В течение 1935 г. и 1936 г. целый сектор, возглавляемый Глушко, занимался проектированием и расчетами двигателей. А когда во второй половине 1935 года приступили к испытаниям, то практически не было ни одного, которое не сопровождалось взрывом, который уничтожал целиком весь объект и даже частично оборудование. <...>

В 1936 году взрывов не повторялось. В октябре месяце ГЛУШКО предъявил к сдаче двигатель (объект № 202), который удовлетворял техническим требованиям, предъявляемым Заказчиком (внутренним – группа Королёва). Были произведены сдаточные испытания, и двигатель был принят. ГЛУШКО был премирован дирекцией. <...>

Первые испытания после сдачи производились в моем присутствии, и двигатель отработал, кажется, 90 секунд благополучно. При повторных испытаниях в тот же день вечером, в которых участвовал сам ГЛУШКО и инженер ШИТОВ, двигатель взорвался. <...>

Таким образом, резюмируя изложенное, нужно сказать, что двигатель внушает большие подозрения и не может быть использован на объекте, так как малейшая ошибка при пуске может привести к взрыву, в результате чего будут еще большие затраты, будет гибнуть весь объект в целом и

не исключена возможность, что будет страдать людской состав, так как взрыв, как выше указывалось, сопровождается бризантным действием. Спрашивается, на что, собственно, потрачено 7 лет и израсходована не одна сотня тысяч рублей?

Перейдем к так называемым кислородным двигателям. Сторонниками этого окислителя являются бывшие гирдовцы (Группа изучения реактивного движения при ЦС ОСО), начавшие вести работу в 1932 г. Они применили топливо бензин, затем спирт – жидкий кислород. С 1932 г. до 1935 г. работа с этими двигателями велась на неверной основе. <...>

В течение ряда лет проводились многократно опыты и привели к одним и тем же результатам: разгорание двигателя на 5–7-й секунде. Я неоднократно обращал внимание на этот вопрос, настаивал на технических совещаниях прекратить опыты и провести опыты с охлаждением спирта, но никто не поддержал меня, и я почти украдкой провел опыт и доказал затем их несостоятельность. <...>

Все это неслучайные факты. Существо этого вопроса заключается в том, что с самого начала слияния работников руководством была взята неверная установка. Вместо углубленного изучения вопроса в лабораторных условиях и использования имеющегося опыта уже в технике была взята установка на рост виширь, на разбазаривание средств и скрывание кустарничеством существенных недостатков. Этим объясняется отсутствие лабораторий, в частности, отсутствие крупных специалистов, которые могли бы вскрыть (при условии их честности) все безобразия в методе работы и направлении. Не случайно то, что два с половиной года пришлось буквально бороться за организацию лаборатории, которая до сих пор не создана».

Все просчеты и упущения, закономерные при освоении передовой техники, в своем «заявлении» Костиков выдал за умышленное «вредительство», что по тем временам приравнивалось к обвинению в государственной измене.

Впрочем, тучи над ракетчиками начали сгущаться несколько позже. В том апреле Георгий Лангемак, Сергей Королёв и Валентин Глушко вели лекционный курс по основам ракетной техники в Московском планетарии. Летом в Наркомате оборонной промышленности готовились наградные листы: к примеру, Клеймёнов и Лангемак должны были получить ордена Ленина за «реактивные снаряды». Видя, что его «заявление» не принесло результата, Андрей Костиков удвоил усилия по дискредитации собственного руководства, привлекая к своей деятельности других «обиженных». 21 июня он устроил склоку на техническом совещании, собранном в целях оценки результативности работ.

Для изучения деятельности ракетчиков в НИИ-3 направили комиссию из Отдела науки, научно-технических изобретений и открытий ЦК ВКП(б). Результаты проверки этой комиссии 16 июля 1937 года были направлены наркому оборонной промышленности:

«Обследование Реактивного научно-исследовательского института (НИИ-3 НКОП) выявило, что в результате невнимания к нему 4-го Главного Управления НКОП, неумелого руководства и голого администрирования директора Клеймёнова этот институт дезорганизован и мало продуктивен.

Исключительное значение НИИ-3 в разработке новых средств вооружения требует, как известно, особого внимания к подбору и проверке кадров, к организации охраны и установлению порядка, предотвращающего деятельность в нем шпионов и вредителей. Однако этого нет. <...>

В институте имеют место частые аварии, и только после нашего вмешательства введена система их расследования и изучения. <...>

Считаем необходимым провести следующие мероприятия:

1. Немедленно укрепить руководство НИИ-3, сняв с этой работы т. Клеймёнова. <...>

4. Обязать нач. 4-го ГУ НКОП упорядочить организацию работы в институте и очистить институт от подозрительных элементов».

6 августа состоялось заседание бюро Октябрьского РК ВКП(б), на котором Клеймёнову был объявлен выговор с занесением в личное дело и сформулирована просьба в адрес Наркомата обороны об освобождении его от должности директора института. На этом бюро Ивану Терентьевичу не дали даже выступить, его сообщение было сорвано грубыми выкриками из зала.

На директора НИИ-3 и ракетчиков продолжали поступать «заявления». Иван Клеймёнов не оставался в долгу: он трижды обращался в Экономическое контрольное управление НКВД. Вот текст одного из писем:

«В дополнение к ранее посланному письму сообщаю, что 2 года назад в Институте образовалась группа, игравшая активную роль в снижении темпов работ по реактивному вооружению. Она требует сокращения работ по пороховым ракетам и азотно-кислотным ЖРД для усиления работ по кислородному сектору.

В число активистов группы входят А. Г. Костилов, М. К. Тихонравов, Л. К. Корнеев, Л. С. Душкин и другие. Вне института этой группой руководит ставленник расстрелянного шпиона М. Н. Тухачевского в лице Я. М. Терентьева, исключенного из партии и уволенного из рядов НКО.

Все это требует следствия и привлечения к ответственности».

Как видите, к обвинениям во «вредительстве» прибегали обе стороны конфликта. Сергей Королёв отдалился от этой «подковерной» схватки, ушел в работу, надеясь, что все разрешится само собой. Однако машина репрессий требовала новых жертв, и опасность угрожала всем, кто так или иначе был связан с Тухачевским. По воспоминаниям членов семьи, настроение конструктора в те дни практически всегда было подавленным.

Неприязнь Клеймёнова к Королёву, возникшая еще в первые месяцы работы РНИИ, переросла в прямое давление – очевидно, директор полагал, что конструктор в силу своей принадлежности к «гирдовцам» поддержит группу Костилова в борьбе за власть. В июле 1937 года Клеймёнов отозвал данную ранее конструктору рекомендацию в партию, а 20 августа Сергея Павловича исключили из рядов «сочувствующих», что закрывало Королёву путь к какому-либо карьерному росту.

В конце лета обстановка еще более осложнилась. 30 августа Иван Клеймёнов, почувствовав недобрые предзнаменования, ушел в отпуск, накопившийся за несколько лет. В октябре он договорился с начальником ЦАГИ о том, что до 7 ноября уволится из НИИ-3 и с 10-го перейдет туда на работу в должности заместителя начальника винтомоторного отдела. Исполняющим обязанности директора института назначили Леонида Эмильевича Шварца, а Георгий Эрихович Лангемак стал отвечать за выполнение плана научно-исследовательских работ.

14 октября временно исполняющим обязанности директора НИИ-3 назначили вернувшегося из Испании военинженера 1-го ранга, химика по образованию Бориса Михайловича Слонимера, который был мягким по характеру человеком, но, увы, ничего не понимал в ракетной технике. Чувствуя шаткость своего положения, Слонимер мало говорил, ни с кем не ссорился, чтобы случайно не нажить себе врагов, и старался принимать как можно меньше самостоятельных решений.

Все же «заявлений», внезапных проверок и давления было явно недостаточно – решающим фактором в судьбе руководства НИИ-3 стали материалы о «троцкистской шпионско-вредительской организации», которая якобы действовала в системе Наркомата внешней торговли, где некогда работал Иван Клеймёнов. В ночь со 2 на 3 ноября 1937 года его арестовали. Ближе к утру чекисты «забрали» и его заместителя Лангемака.

Через две недели после арестов были получены показания ранее арестованного Мордуха Рубинчика, сослуживца Клеймёнова по Берлинскому торгпредству, и Георгия Лангемака о том, что «Клеймёнов является участником контрреволюционной организации». На первом допросе, проведенном через сорок три дня после ареста (!!!), Иван Клеймёнов признал себя виновным, подтвердив участие в антисоветской организации и показав, что, работая в РНИИ, установил «преступную связь» со своим заместителем Лангемаком, от которого ему стало известно о «вредительской деятельности» специалистов по ракетной технике Валентина Глушко, Сергея Королёва, Юрия Победоносцева и Леонида Шварца.

Много позже, в 1955 году, когда деятельность следователя Соломона Эммануиловича Луховицкого, который вел дело ракетчиков, была подвергнута проверке, прокуратура установила, что он «грубо нарушил законность: избивал арестованных, лишал их отдыха и пищи и применял другие запрещенные законом методы ведения следствия, добываясь таким путем вымышленных показаний о проводившейся якобы ими контрреволюционной деятельности, <...> фальсифицировал протоколы допросов и другие материалы, на основании которых судебные инстанции выносили судебные приговоры, подвергая ни в чем не повинных советских граждан наказанию».

15 ноября 1937 года Андрей Костиков, весьма чуткий к политической конъюнктуре и давно мечтавший о власти, был назначен врио замдиректора НИИ-3, став формально вторым лицом в институте, «серым кардиналом» при Слонимере. У многих сотрудников института это назначение вызывало недоумение, ведь в штате были другие и более достойные научные работники. Поскольку Костиков был далек от пороховой тематики, то в помощники ему назначили Юрия Победоносцева. Таким образом, в институте было установлено «троевластие»: отчеты сначала утверждал Победоносцев, затем на титульном листе расписывался Костиков, а Слонимер только подписывал сопроводительные письма.

Костиков мог торжествовать. Он первым успел ввести директора института в курс дел: кто «свой», а кто «вредитель». И Слонимер назначил общее собрание с повесткой в духе времени: ликвидация последствий «вредительства». Выступавшие на нем твердили о том, что теперь надо отдать все силы «залечиванию ран, нанесенных вредителями». Изыскивали компрометирующие факты «предательства». Кто-то сказал, что мать Лангемака вроде бы жила в буржуазной Эстонии и он с ней переписывался. Но поскольку сам факт переписки сына с матерью обсуждать было нелепо, желанного накала не получалось. Костиков потребовал от Королёва и Глушко, чтобы они тоже выступили на собрании со словами обличения своих арестованных шефов, а когда те отказались, стал угрожать: «Вы еще пожалеете об этом!» Однако новоиспеченному врию и этого было мало – теперь он желал стать директором и собирался убрать со своего пути всех конкурентов, невзирая на их научные заслуги.

Сотрудники, против которых выстраивалась новая интрига, продолжали трудиться. Королёв занимался ракетопланом, Глушко – проверкой двигателя «ОРМ-65». В ноябре были проведены испытания топливных магистралей. К середине месяца отработана система зажигания. Королёв подготовил заключение и пошел к Слонимеру подписывать просьбу в Военно-воздушную академию имени Жуковского рассмотреть проект нового этапа – пора было подключать военных авиаторов.

Тем временем на институтском стенде инженер-конструктор Арвид Владимирович Палло начал огневые испытания двигателя. Теперь, после накопления опыта, все прошло идеально – двигатель проработал 92 секунды. И в дальнейшем шесть испытаний подряд состоя-

лись без сбоев. В протоколах записано: «Двигатель запускался сразу, плавно, работал устойчиво и легко останавливался. <...> Материальная часть вела себя безукоризненно».

Наконец из академии пришло объемное заключение на проект самолета с ракетным двигателем: «Горизонтальная скорость вдвое превосходит известные скорости. <...> Зона тактической внезапности, составляющая 80–120 км от линии фронта, может быть сокращена до 20–30 км. <...> Цифры уже сейчас обеспечивают реальную возможность вести воздушный бой».

Казалось бы, столь выдающееся достижение надо немедленно рекламировать и использовать для расширения деятельности института, однако развить эту тематику при новом руководстве оказалось не так-то просто: более привлекательными для Костикова выглядели реактивные снаряды, разработка которых шла благодаря Победоносцеву и Шварцу.

26 декабря состоялось расширенное заседание бюро Научно-технического совета НИИ-3, на котором обсуждалась работа Валентина Глушко. Не добившись от конструктора признания технических «ошибок», участники осудили Валентина Петровича за связи с «вредителями» Клеймёновым и Лангемаком. В вину даже ставилась книга «Ракеты, их устройство и применение», которую Валентин Глушко написал совместно с Георгием Лангемаком и которая якобы рассекречивала полную картину работ института.

В следующем году «эпидемия» доносов продолжала нарастать. Недоброжелатели добились до того, что даже обвинили Глушко в родственных отношениях с Тухачевским! В то же самое время без объяснения причин Королёва освободили от должности начальника 3-й группы и назначили ведущим инженером. Группа получила обозначение № 2, а ракетоплан вновь стал «Объектом 218-1». Недолго существовавшая 10-я группа Валентина Глушко была расформирована, а состав ее включен в 5-ю группу под руководством Леонида Душкина. Начальником 2-й группы стал бывший подчиненный Королёва Вячеслав Дудаков, отношения с которым и ранее складывались неблагоприятно в связи с его отрицательным отношением к теме ракетопланов.

Хотя на закрытом суде Иван Клеймёнов отказался от своих показаний, назвав их вынужденными и вымышленными, его приговорили к расстрелу и расстреляли 10 января 1938 года. На следующий день, 11 января, в подвале московской комендатуры сложил голову и его заместитель Георгий Лангемак.

Теперь настала очередь ведущих конструкторов. Положение Валентина Глушко еще больше пошатнулось после аварийного испытания двигателя «ОРМ-66», произошедшего 21 февраля. На техническом совещании, собранном по итогам аварии, атмосфера мгновенно накалилась: несмотря на пионерский характер работы, коллеги резко раскритиковали проект и работу Глушко.

В марте ситуация стала для него еще хуже. До этого двигатели испытывались на стенде отдельно от остальной конструкции, отгородив его на случай взрыва броневой плитой. 10 марта случилась авария – при испытании «ОРМ-65» в составе торпеды «212» произошли взрыв и пожар. 19 марта впервые решили включить двигатель прямо на раме ракетоплана, но отказала зажигательная шашка. Установив причины аварий, Глушко начал поиск решения проблем и целыми днями не отходил от стенда.

23 марта конструктор дотемна просидел на работе, разрабатывая новую пирозажигательную шашку с сигнализатором. Но выполнить до конца задуманное не успел – в ту же ночь его арестовали. Возможно, чекисты явились бы по его душу и раньше, ведь показаний на Глушко хватало, однако в марте судили «антисоветский правотроцкистский блок» во главе с Николаем Бухариным, и тюрьма на Лубянке была переполнена. К концу месяца с «правыми троцкистами» было покончено и камеры освободились.

Пришел черед Сергея Королёва. Других специалистов, имевших собственное мнение о будущем ракетостроения, в НИИ-3 не осталось. Как и его предшественники, Королёв чувствовал, что вокруг него плетутся интриги, но, не зная за собой никакой вины, 19 апреля года

обратился с письмом в Октябрьский райком ВКП(б). В письме он постарался убедить старших товарищей в своих верноподданнических чувствах: «Я не представляю для себя возможности остаться вне партии...» При этом он отмежевался от «врага народа» Ивана Клеймёнова: «Мне он очень много сделал плохого, и я жалею, что взял у него рекомендацию...» Пожаловался на неопределенность своего статуса: «Обстановка для меня создалась очень тяжелая. Прав я не имею никаких, фактически в то же время неся ответственность за всю группу <...> Я уже не могу работать спокойно, а тем более вести испытания. Я отлично отдаю себе отчет в том, что такая тяжелая обстановка в конце концов может окончиться для меня очень печально...» И так далее. Результата его попытка исправить ситуацию не принесла. Партком НИИ-3 отказался восстановить Королёва в рядах «сочувствующих партии».

Намеченные еще при Глушко огневые испытания продолжались до начала лета. Работу осложняла азотная кислота – опыта обращения с подобными агрессивными жидкостями не было, механики ходили с обожженными руками и в дырявых спецовках: постоянно она где-то просачивалась и протекала. 13 мая произошли двойной взрыв и пожар при холодных испытаниях «ОРМ-65» в составе торпеды («объект 212»), что повлекло новое расследование.

27 мая в районе Ногинска проводились летные испытания, предусматривавшие сброс макета ракеты «301» (аналог ракеты «212», предназначенный для воздушного старта) с самолета. Находившийся на его борту экипаж из пяти человек, в том числе двух представителей института, одним из которых был Сергей Королёв, неожиданно оказался в аварийной ситуации. При сбросе макета его заклинило, и он не сошел с направляющей. Пришлось садиться на аэродром с перекошенным под крылом макетом, который перед самой посадкой вдруг резко сместился назад, едва не нарушив центровку самолета. Все окончилось благополучно, но снова образовали комиссию, снова состоялся разбор причин неудачи с обвинениями в адрес конструктора, нервы которого и так были натянуты до предела.

А через два дня, 29 мая, произошла авария двигательной установки, во время которой Сергей Королёв едва не погиб. В тот злополучный день при проведении холодных проливов гидравлической схемы крылатой ракеты инженеры обнаружили недостаточную герметичность соединения трубопровода с крановым агрегатом: при его закрытии трубку вырвало из соединения. Инженер Арвид Палло доложил Королёву, что применяемое соединение непригодно, что его необходимо доработать, однако конструктор настаивал на полноценном испытании, ссылаясь на дефицит времени. Сергей Королёв рассердился и, сказав, что обойдется без помощников, ушел на стенд. Но все случилось именно так, как и предсказывал Палло: силой давления из соединения вырвало трубку, конец которой ударил Королёва по голове. Окровавленный, он, шатаясь, вышел во двор, упал, потом поднялся. Его увидели в окно, вызвали «неотложку».

Королёва отправили в Боткинскую больницу. На следующий день, навестив его, Палло узнал, что удар трубки вызвал у конструктора сотрясение мозга, образовав трещину в лобной части черепной коробки. Сергей Королёв пролежал в больнице около трех недель, потом несколько дней провел дома, а затем был выписан на работу, хотя выздоровел еще не полностью.

1 июня по предложению Андрея Костикова директор института Борис Слонимер издал приказ о приостановлении работ над ракетопланом. 27 июня 1938 года Сергея Павловича Королёва, который еще даже не успел оправиться после травмы, арестовали как «активного участника антисоветской троцкистской организации». При этом конструктор подпадал под 7-й и 11-й пункты 58-й статьи Уголовного кодекса РСФСР, принятого в 1926 году: пункт 7-й – подрыв промышленности, транспорта, торговли, денежного обращения (то есть «вредительство») – до расстрела; пункт 11-й – действия, готовившиеся организованно, – до расстрела.

Королёва увезли в знаменитую «Бутырку» – Бутырскую тюрьму (Новослободская улица, дом № 45). По прибытии туда конструктор заполнил «анкету арестованного», в левом верхнем углу которой значилось «вредит.». В тот же день его сфотографировали анфас и в профиль

и вызвали на допрос к следователю госбезопасности Быкову. На вопрос: «Вы арестованы за антисоветскую деятельность. Признаете себя виновным?» – был дан ответ: «Нет, не признаю. Никакой антисоветской деятельностью я не занимался».

Однако уже на следующий день Сергей Королёв подписал заявление на имя народного комиссара внутренних дел Николая Ивановича Ежова, где сознавался «в антисоветской вредительской деятельности». Почему? Позднее он напишет, что к нему применялись репрессивные меры (его унижали, избивали, издевались), но объяснить этим такое быстрое признание несуществующей вины невозможно – тот же Валентин Глушко продержался намного дольше. Объяснение оказалось простым, и Королёв сам рассказал об этом своей жене и матери в ноябре 1944 года, когда после освобождения впервые приехал на несколько дней в Москву. После того как другими методами воздействия заставить его признать себя виновным не удалось, следователь применил жестокий психологический прием, заявив, что если Королёв сегодня не признается, то завтра будет арестована его жена, а дочь отправится в детский дом. Королёва охватил ужас, и он решил во имя спасения семьи соглашаться на допросах с любыми, пусть самыми абсурдными, обвинениями, а на суде попытаться все отвергнуть и доказать свою невиновность.

О содержании обвинений, предъявленных конструктору, можно узнать из его позднего заявления:

«1) Якобы мною производилась разработка экспериментальных ракет без должных расчетов, чертежей, исследований по теории ракетной техники.

2) Якобы мною неудачно была разработана опытная ракета 217 с целью задержать другие важные ракеты.

3) Якобы мною не была разработана система питания опытной ракеты 212, что сорвало ее испытание.

4) Якобы мною разрабатывался ракетный двигатель, который работал только 1–2 сек.

5) Якобы мною совместно (!?) с инж. В. Глушко (арестован 23 марта 1938 г.) в 1935 г. был разрушен ракетный самолет».

Следователи НКВД не предъявили Сергею Королёву доказательств его вины, но сообщили, что обвинительное заключение составлено на основании показаний Клеймёнова, Лангемака и Глушко, арестованных ранее. Последнее было откровенной ложью – Валентин Глушко сумел сформулировать свое «признание в антисоветской деятельности», датированное 5 июня 1938 года, таким образом, что брал всю вину на себя, отводя ее от оставшегося на свободе Королёва. При этом подследственному не разрешили ознакомиться с протоколами допросов и отказали в очной ставке с сослуживцами. К сожалению, Сергей Павлович поверил тогда лжи следователей, намеренно очернивших Глушко, и до конца жизни у него сохранилось напряженное отношение к Валентину Петровичу.

И все равно дело против ракетчиков не склеивалось, поэтому следователи организовали подготовку «акта технической экспертизы» работниками НИИ-3, в котором доказывались бы факты «вредительства» Королёва и Глушко. 20 июля объемный акт подписали четверо: Андрей Костиков, Леонид Душкин, Мария Калянова и Александр Дедов. Среди прочего в акте говорилось:

«Методика работы Королёва была поставлена так, чтобы сорвать выполнение столь серьезных заказов путем создания определенных трудностей, запутывания существа дела, ведением кустарного метода работ и непроизводительным расходом средств. <...>

Королёв С. П. по своим настроениям и отношению к политической жизни института и страны ничем не отличался от Глушко. До крайности груб с подчиненными, проявляя барское пренебрежение к большинству

сотрудников института, не входившим в компанию Клеймёнова, Лангемака, Глушко...»

25 августа 1938 года Верховный прокурор Андрей Януарьевич Вышинский утвердил обвинительное заключение по делу Сергея Павловича Королёва. Как свидетельствуют архивные документы, в сентябре 1938 года конструктор был включен в расстрельный список «Москва-центр» на 74 человека (под номером № 29).

25 сентября, за два дня до судебного заседания по делу Королёва, Иосиф Сталин, Вячеслав Молотов, Лазарь Каганович и Клим Ворошилов подписали этот и еще несколько списков без каких-либо замечаний. Именно они дали санкцию на расстрел конструктора и еще семи десятков человек, после чего от них уже не зависело, останется ли жив кто-либо из списка или нет – судьба арестованных передавалась в руки членов Военной коллегии Верховного суда.

На следующий день, 26 сентября, последовала конфискация имущества Сергея Королёва, включая семейные денежные средства. Тогда же прошло предварительное заседание Военной коллегии, после которого конструктора ознакомили с обвинительным заключением. 27 сентября прошло само судебное заседание под председательством Василия Васильевича Ульриха, которое решило судьбу обвиняемых из списка «Москва-центр». Из семидесяти четырех человек были приговорены к смертной казни пятьдесят девять. Все они были казнены в тот же день на спецобъекте НКВД «Коммунарка» (Калужское шоссе).

Хотя Сергей Королёв на суде не признал себя виновным, ему «назначили» десять лет лишения свободы с поражением в правах на пять лет. Конструктор был в шоке, ведь он надеялся, что суд разберется. Знал бы он, что перед Ульрихом лежала санкция на его расстрел, которой тот вполне мог воспользоваться. После оглашения приговора Королёва перевели в Новочеркасскую пересыльную тюрьму.

Когда стало ясно, что арест Сергея Королёва не был случайностью, мать конструктора, Мария Николаевна Баланина, обратилась с письмами к Сталину и Ежову, затем заручилась поддержкой героических летчиков Михаила Михайловича Громова и Валентины Степановны Гризодубовой. Позднее и сам Королёв неоднократно обращался в разные инстанции с письмами, настаивая на пересмотре дела. 13 февраля 1939 года он направил из новочеркасской тюрьмы письмо в Центральный Комитет ВКП(б) – целую тетрадь с подробными пояснениями по существу предъявленных ему обвинений. В нем он просил предоставить возможность продолжать работу над реактивным самолетом. В итоге 31 марта дело Королёва было отправлено на «проверку». Однако принятие решения затянулось, и конкретное предписание о возвращении конструктора в Москву нашло его только в ноябре 1939 года – в лагунке золотодобывающего прииска Мальдяк на Колыме.

28 мая 1940 года новое следствие по делу конструктора было завершено, но, увы, не в пользу конструктора. Особое совещание при НКВД под председательством Лаврентия Павловича Берии приговорило Королёва к восьми годам исправительно-трудовых лагерей. Понятно, что Сергей Королёв не смирился с новым приговором и 13 июля 1940 года направил письмо Иосифу Сталину. Примечательно, что главным доводом для пересмотра дела он называл необходимость срочной разработки реактивного самолета. Никакой реакции на это письмо не последовало.

В сентябре 1940 года была рассмотрена мера пресечения и определено отбывание заключения не в исправительно-трудовом лагере, а в Особом техническом бюро при НКВД СССР. Впрочем, сегодня нет никаких оснований считать, что такой поворот событий был связан с рассуждениями Королёва о ракетном самолете. Если бы Сталина или Берию в тот период действительно интересовали идеи Королёва о высотном ракетоплане, то ему, без всякого сомнения, уже тогда были бы созданы все условия для работы. Вероятно, на радикальное изменение судьбы Сергея Павловича оказали влияние усилия, которые предпринимал знаменитый авиа-

конструктор Андрей Николаевич Туполев, собиравший в Особом техническом бюро хороших специалистов.

В «шарашке»

Феномен «шараг» (или «шарашек») имеет предысторию. В 1929 году появилось много нареканий со стороны армейского командования на задержки в проектировании новых самолетов. Центральный комитет ВКП(б) принял решение о скорейшем доведении советской авиационной техники до уровня передовых держав. Однако возникла заминка: многие конструкторы, в том числе Дмитрий Павлович Григорович и Николай Николаевич Поликарпов, были названы «вредителями» и сидели в тюрьмах. 30 ноября 1929 года всех осужденных специалистов свезли под одну крышу, в Бутырскую тюрьму, а 1 декабря началась организация Особого конструкторского бюро (ОКБ). Перед арестантами выступил заместитель начальника ВВС Яков Иванович Алкснис, заявивший, что перед ОКБ поставлена задача создания в кратчайший срок истребителя, превосходящего по своим характеристикам аналогичные самолеты «вероятных противников».

В первых числах февраля 1930 года из Бутырской тюрьмы ОКБ перевели на один из авиационных заводов на территории Ходынского аэродрома, но его тюремная суть не изменилась: все сотрудники оставались заключенными, а ОКБ подчинили Экономическому управлению ОГПУ. При продолжительности рабочего дня с 8 часов утра до полуночи истребитель «И-5» был спроектирован, построен и 29 апреля 1930 года совершил первый полет. Самолет продемонстрировал выдающиеся качества и был запущен в серию. Было решено развить успех, создав более мощную «научно-тюремную» организацию, способную выдавать новые конструкции не за три месяца, а за три недели. Так в системе ОГПУ летом 1930 года возникло Центральное конструкторское бюро (ЦКБ), главным конструктором которого назначили Дмитрия Григоровича. Месторасположением организации стал авиазавод № 39, отсюда и ее полное название – ЦКБ-39.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.