

ТРИ ЗВЕЗДЫ ГЕРОЯ: ЗНАНИЯ И СТРАСТИ

Несколько страниц из жизни великого ученого нашей Родины М.В. Келдыша

ГУБАРЕВ Владимир Степанович,

писатель, драматург, журналист

DOI: 10.7868/50044394821010072

Этот очерк я писал более полувека назад – с того самого дня, когда познакомился с академиком Мстиславом Всеволодовичем Келдышем (1911–1978), ученым в области прикладной математики и механики, организатором отечественной науки, идеологом космической программы (ЗиВ, 1981, № 1; 1991, № 3; 2011, № 1). Встреч с ним было много, так как космическая эпоха только начиналась, и лучше всего о ней мог рассказать только он, а моя работа корреспондента «Комсомольской правды» и «Правды» в то время требовала, чтобы эта тема стала повседневной на страницах газеты. Позже добавились генетика, атомная наука и техника, «оборонка», развитие нашей Академии наук по республикам и так далее. Я возглавил отделы науки этих газет, а М.В. Келдыш был избран президентом Академии наук СССР (1961–1975). Создавалась Великая Наука нашей Родины и, бесспорно, одну из главных ролей в этом процессе играл именно он. Как же можно было умолчать об этом!? Потом случилось так, что мы оба были спасены одним и тем же хирургом – поистине «неисповедимы пути Господни»...

Я постоянно обращаюсь к образу этого великого ученого страны, благо появляются новые документы и свидетельства о нем, о том, что он сделал для нашей Родины. И не перестаю поражаться его прозорливости, любви к Отчизне, тому объему Добра, что он принес людям. Иногда даже, кажется, что подобное невозможно, но потом понимаешь – гениям доступно все, в том числе и то, кажется нам невозможным.

Он был трижды Героем Социалистического Труда. Мне кажется, что это были своеобразные вехи его жизни.

ЗВЕЗДА ПЕРВАЯ: АТОМ

Еще до войны проходили очередные выборы в Академию наук СССР. С.А. Чаплыгин¹ предложил от ЦАГИ выдвинуть одного из молодых ученых в члены-корреспонденты. «А почему не Келдыша?» – спросили у него. Чаплыгин ответил кратко: «Уж кто-то, а Келдыш в особой поддержке не нуждается – сам пробьется».

¹ Сергей Алексеевич Чаплыгин (1869–1942) – ученый в области механики и математики, один из основоположников аэромеханики и аэродинамики, директор Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ, 1928–1931), академик АН СССР, Герой Социалистического Труда.

В 1946 г. М.В. Келдыш был избран действительным членом Академии наук СССР. Ему исполнилось 35 лет. О том, что Келдыш будет работать только с физиками или только с авиаконструкторами – мечтали и те, и другие. Как только И.В. Курчатов² и его команда приступили к работе по атомной бомбе, сразу же поступило предложение

² Игорь Васильевич Курчатов (1903–1960) – ученый в области физики ядра, «отец» атомной бомбы, глава «Атомного проекта», главный научный руководитель атомной проблемы в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях, основатель и первый директор Института атомной энергии (1943–1960), академик АН СССР, трижды Герой Социалистического Труда.

ние о привлечении к ним и молодого профессора. Рассказывает академик И.М. Виноградов³:

«Вскоре после войны пришли ко мне Ю.Б. Харитон⁴ и другие физики. Просили порекомендовать математика, который мог бы поставить расчеты по атомной тематике. Я им порекомендовал взять Келдыша, – он в любом приложении математики способен разобраться лучше всякого. Келдыш им понравился. Прикладной математикой у нас в институте всегда много занимались, особенно много делали во время войны. Вот Келдыш и организовал к осени 1946 г. расчетное бюро, сначала из старых сотрудников, а потом туда пришло много молодежи».

Но «битва за Келдыша» еще только начиналась!

³ Иван Матвеевич Виноградов (1891–1983) – ученый в области математики, директор Математического института им. В.А. Стеклова (1934–1941, 1944–1983), академик АН СССР, дважды Герой Социалистического Труда.

⁴ Юлий Борисович Харитон (1904–1996) – ученый физик-теоретик и физикохимик, один из руководителей проекта создания атомной бомбы, главный конструктор и научный руководитель КБ-11 (Арзамас-16, ныне – Российский федеральный ядерный центр) в Сарове (1946–1992), академик АН СССР, трижды Герой Социалистического Труда.

⁵ Николай Николаевич Семёнов (1896–1986) – физикохимик, создатель теории цепных реакций, один из основоположников химической физики, организатор и директор Института химической физики (ныне носит имя ученого; 1931–1986), вице-президент АН СССР (1963–1971), лауреат Нобелевской премии, дважды Герой Социалистического Труда.

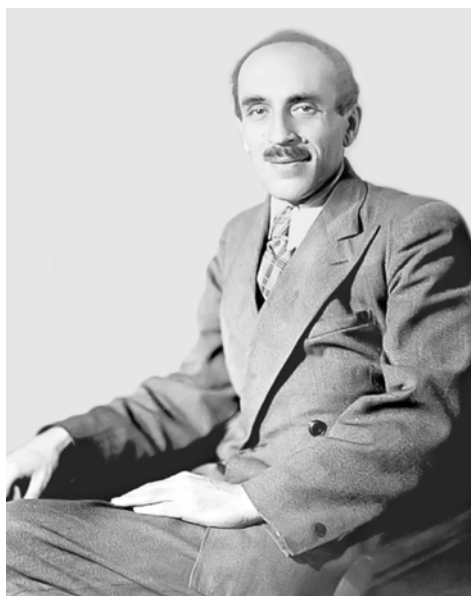


Академик М.В. Келдыш.
Середина 1940-х гг.
АРАН. Ф. 1729, Оп. 1, Д. 44, Л. 2



Член-корреспондент
АН СССР Ю.Б. Харитон.
Конец 1940-х гг.

30 апреля 1946 г. Институт химической физики АН СССР во главе с Н.Н. Семёновым⁵ включается в «Атомный проект». То, чего добивался Николай Николаевич, осуществляется: он убежден, что только его Институт способен решить ядерную проблему в СССР. Полной информации у него нет, академик



Академик Н.Н. Семёнов. 1940-е гг.

Семёнов не подозревает, что он лишь одно звено в той цепи, которую уже создали Л.П. Берия⁶ и И.В. Сталин...

Академик Семёнов обращается к Берии: «...в Постановлении Совета Министров от 30 апреля нет указания о переводе в наш институт из ЦАГИ члена-корреспондента Академии наук проф. Келдыша и проф. Седова. Это обстоятельство ставит меня в крайне тяжелое положение, т. к. именно Келдыш должен был обеспечить наиболее ответственное из заданий Лаборатории № 2, связанное с решением ряда задач, необходимых для конструирования основного объекта...» В данном письме чрезвычайно любопытна оценка, данная Семёновым Келдышу:

«Обращаю Ваше внимание на следующие обстоятельства:

1) По отзывам всех руководящих математиков нашей страны, профессор Келдыш является самым талантливым математиком молодого поколения (ему 34 года), к тому же имеющий опыт технических расчетов...

Наша математика является самой сильной в мире. Эту силу мы должны использовать – это наш козырь. Проф. Келдыш – сильнейший математик, находящийся в самом творческом возрасте и активно желающий сосредоточить



Первый руководитель атомной отрасли, народный комиссар боеприпасов СССР, генерал-полковник инженерно-артиллерийской службы Б.Л. Ванников. 1950 г. Фото: архив госкорпорации «Росатом»

все свои силы на новой проблеме. Мне кажется, что этому его желанию препятствовать нельзя. Я придаю огромное значение привлечению его к новой проблеме. Как только он овладеет новой областью, создастся возможность втягивания в проблему всех основных математических сил...»

Берия отвечает за «Атомную проблему»: казалось бы, он должен немедленно откликнуться на предложение Семёнова и перевести Келдыша в его институт. Но Берия отвечает и за развитие авиации, а министр авиационной промышленности

М.В. Хруничев не соглашается «отдать» Келдыша. Б.Л. Ванников⁷ информирует Берия:

«Тов. Хруничев соглашается на работу тт. Келдыша и Седова в лаборатории академика Семёнова лишь по совместительству, т.е. по 3 дня в неделю, с тем, чтобы 3 дня они работали в ЦАГИ.

Тов. Семёнов настаивает на том, чтобы профессор Келдыш и профессор Седов, как необходимые условия для возможности работы Специального сектора Института химической физики, работали в этой лаборатории 5 дней и лишь один день в ЦАГИ.

Считаю возможным ограничиться тем, чтобы тт. Келдыш и Седов рабо-

⁶ Лаврентий Павлович Берия (1899–1953) – государственный и партийный деятель, генеральный комиссар госбезопасности, председатель Специального комитета работ по использованию атомной энергии (1945–1953), маршал Советского Союза, Герой Социалистического Труда.

⁷ Борис Львович Ванников (1897–1962) – государственный деятель, один из организаторов и руководителей производства ядерного оружия, начальник 1-го Главного управления при Совете Министров СССР (1945–1953), генерал-полковник инженерно-технической службы, трижды Герой Социалистического Труда.

тали у академика Семёнова 4 дня в неделю и в ЦАГИ – 2 дня в неделю, что и прошу утвердить».

В этой истории любопытен сам факт борьбы за математиков. И ученому, и министру ясно, что без них нельзя решать проблемы, связанные с новой техникой. Сегодня мы только и слышим громкие слова о «высоких технологиях», но почему никто из оракулов не вспоминает о математиках. Впрочем, они упоминаются лишь в связи с «утечкой мозгов» на Запад, где наших математиков ценят несравненно выше, чем на родине. Резолюция Берии тоже весьма поучительна: «Тов. Ванникову и тов. Хруничеву. Прошу дать совместные предложения». Берия требовал, чтобы его подчиненные умели находить общие решения, а не перекладывать свои заботы на начальство.

В 1952 г. Сталин часто хворал, и каждый раз после очередной болезни интелес к «Атомному проекту» у него падал. Если раньше он ревниво следил за тем, чтобы под каждым документом, будь то строительство нового цеха или бытовая помощь наиболее важным фигурам «Атомного проекта», стояла его подпись, то теперь он полностью доверял это Берии, однако Лаврентий Павлович старался все-таки чаще спрашивать Сталина о тех или иных атомных проблемах, но однажды тот отрезал: «Сам решай, не маленький!», и с той поры Берия по пустякам не беспокоил дряхлеющего вождя. Было очевидно, что успешные испытания «своей» бомбы успокоили Сталина, да и мировая общественность признала существование второй ядерной державы. В общем, Сталин добился того, что считал необходимым для равновесия в мире, а потому все свои оставшиеся силы теперь он направил на восстановление страны после войны. Впрочем, о ходе работ над водородной бомбой он знал. Берия заверил его, что к середине 1953 г. она будет испытана ...



Академики И.В. Курчатов и Ю.Б. Харитон – создатели ядерного щита страны. 1950-е гг.

Сталин терпеливо ждал, а Берии приходилось решать множество новых проблем, которые возникали постоянно. В частности, из «Атомного проекта» старались забрать ученых и специалистов, которые занимали в нем ключевые посты. В Академии наук и в министерствах почему-то посчитали, что бомба взорвана, а, следовательно, они там не нужны. Пришло тревожное письмо от А.П. Завенягина⁸, в нем, в частности, он говорил о том, что предполагается назначить М.В. Келдыша академиком-секретарем Отделения технических наук АН СССР, а потому предлагается освободить его от работ по заданиям Первого главного управления. Завенягин напоминает Берии, что:

⁸ Авраамий Павлович Завенягин (1901–1956) – организатор промышленности, инженер-металлург, куратор советской металлургии и «Атомного проекта», генерал-лейтенант МВД, дважды Герой Социалистического Труда.



Одноступенчатая термоядерная авиабомба РДС-6с, разработанная под руководством А.Д. Сахарова и Ю.Б. Харитона, испытана 12 августа 1953 г. на Семипалатинском полигоне (сбрасывалась с самолета Ту-16). Заявленная мощность 500 кт, при испытаниях была получена мощность 400 кт, выделение энергии на долю синтеза пришлось 15–20%. Музей ядерного оружия в Сарове

«...а) товарищ Келдыш М.В. возглавляет математическое расчетное бюро, занятое расчетами изделий РДС-6Т;

б) кроме того, т. Келдыш М.В. Постановлением Совета Министров СССР от 9 мая 1951 г. за № 1552–774оп утвержден председателем секции № 7 Научно-технического совета ПГУ и возглавляет научное руководство работой по созданию конструкций быстродействующих вычислительных машин и разработке методов работы на машинах;

в) т. Келдыш М.В. руководит организацией вычислительного центра Первого главного управления (в помещении бывш. ФИАН⁹), в котором будут установлены мощная вычислительная машина «Стрела» и другие вычислительные машины.

Большая важность и большой объем работ для Первого главного управления, проводимых т. Келдышем М.В., не позволяют освободить т. Келдыша М.В. от работ Первого главного управления...»

В своей резолюции на этом письме Л.П. Берия отдает распоряжение руководителям Академии наук СССР найти другого кандидата. Только через несколько лет Мстислав Всеволодович станет сначала одним из руководителей Академии наук, а затем и ее Президентом. Но что следует из этого письма, которое ранее никогда не публиковалось? Наконец-то, появляется

возможность оценивать роль академика Келдыша в «Атомном проекте СССР». Об его участии лишь упоминается, а на самом деле именно академику Келдышу принадлежит решающая роль в расчетах как атомной, так и водородной бомбы. По мере того, как рассекречиваются документы военно-промышленного комплекса СССР, это становится все более очевидным. В архивах, к счастью, сохранился уникальный документ. Он рассказывает об участии ученого в испытаниях первой водородной бомбы. Это «Записка» академика М.В. Келдыша с пометкой «Исполнено от руки в 1экз. 16.VIII.53 г.»:

«Во время испытания я находился на возвышенности вблизи ОКП¹⁰. Первую вспышку наблюдал через очки. Вместе с яркой вспышкой ощущался в течение нескольких секунд на лице жар от облучения. Через несколько секунд я снял очки, однако свет был еще столь сильным, что пришлось снова надеть очки. После вспышки был виден расширяющийся и поднимающийся кверху огненный шар. Через несколько секунд я снял фильтры от очков и продолжал наблюдать. Огненный шар понемногу обратился в желтое облако, подпертое ножкой, образованной подсасываемой шаром

⁹ Физический институт им. П.Н. Лебедева.

¹⁰ Общий командный пункт управления ядерных испытаний атомной бомбы на Семипалатинском полигоне в Казахстане.

*Огненное облако атомного взрыва
6 ноября 1955 г. термоядерной
авиабомбы РСД-27 мощностью 250 кт.
Фото: архив госкорпорации «Росатом»*

струей, смешанной с пылью. В некоторый момент была ясно видна отделяющаяся от шара ударная волна. Приход ударной волны к месту наблюдения ощущался по довольно сильному звуку.

Грибообразное облако быстро двигалось кверху и увеличивало свои размеры. Размеры облака росли столь быстро, что казалось, что оно движется к месту наблюдения, хотя оно относилось ветром в противоположную сторону. Во время развития облака было заметно вращение подсасываемой струи в тороидальное вращение облака. Через некоторое время после взрыва облако снизу покрылось туманом от сконденсировавшейся на нем атмосферной влаги. Этот слой тумана был быстро втянут тороидальным вращением внутрь облака и затем, отставая от движения облака, образовал развивающийся колокол над ножкой облака. Этот колокол держался несколько минут и потом разрушился. Когда облако поднялось довольно высоко, было замечено выпадение из него вниз взвешенных частиц. Достигнув высоты свыше 10 км, облако начало размываться и отделяться от ножки, которая тоже размывалась. Еще до этого момента было заметно искривление ножки, вызванное переменной силы ветра на высоте.

На земле большая площадь около центра взрыва была продолжительное время покрыта пылевым облаком. Через некоторое время стали наблюдать дым от пожаров».

За участие в создании термоядерного оружия в 1956 г. академику М.В. Келдышу было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Вторую Звезду Героя он получит через пять лет...

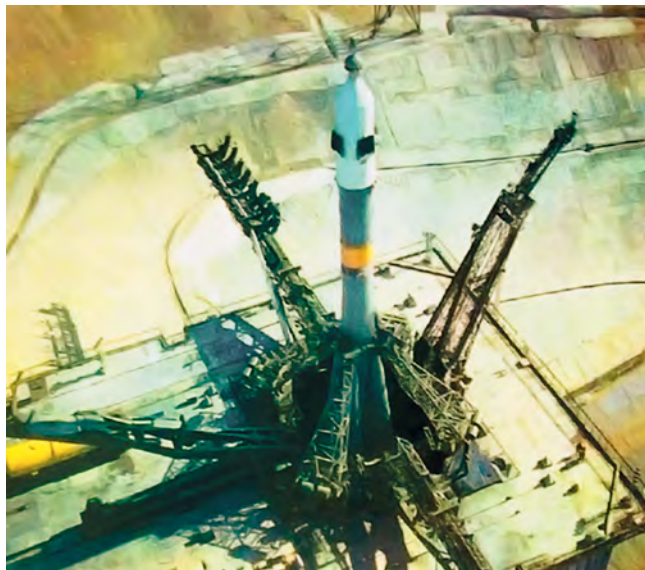


ЗВЕЗДА ВТОРАЯ: КОСМОС

Несколько страниц из биографии первого искусственного спутника Земли (ПС-1; ЗиВ, 1991, № 5; 2002, № 5; 2007, № 5), на мой взгляд, представляют особый интерес. Не потому, что они важнее или весомей других, вовсе не в том причина. Скорее у них «личный оттенок», так как благодаря этим историям мне стало понятнее, почему Спутник объединил столь разных ученых и конструкторов, политиков и военных. Их судьбы стали частью тех «бип-бип-бип», которые разнеслось над планетой в октябре 1957 г. Когда кинохроника показывает полет первого спутника, в этих звуках для меня сразу же вспоминаются великие соотечественники, с которыми жизнь дала счастье мне видеться и говорить. Да и что греха таить, горжусь тем, что впервые мне удалось рассказать об этих страницах нашей космической истории.

А начинать, пожалуй, имеет смысл с тюльпанов...

Для каждого из нас, кто причастен хотя бы немного к космическому подвигу нашего народа, есть «свой» Байконур. Он представляется по-разному, особенно в те дни, когда отмечают юбилеи. Казалось бы, следовало скрупулезно подсчитать количество запусков ракет (их уже несколько тысяч), число космонавтов, которые отпра-



Ракета-носитель «Союз» на стартовой площадке космодрома Байконур. 1968 г. Фото: архив госкорпорации «Роскосмос»

лялись отсюда на околоземные орбиты (их уже многие десятки), другие памятные события, к примеру, приезды сюда руководителей разных государств – президентов и премьеров (их тоже уже десятки) и т. д. и т. п.

Однако мне вспоминается совсем иное. И в первую очередь тюльпаны. Я впервые увидел их в пятый или шестой мой приезд на космодром. До весны 1968 г. Байконур встречал только поздней осенью, зимой и летом – так складывалось расписание пусков. А потому эта голая степь, пейзаж которой слегка оживляли только корпуса для сборки ракет да стартовые комплексы, была весьма негостеприимна: безжалостная жара летом, пронизывающий холод зимой и постоянные ветры, которые выдували из тебя даже крохотные остатки романтики. Здесь была суровая реальность, и, что греха таить, только служебная нужда и чувство товарищества вынуждали тебя отправляться в этот далекий и суровый край. Космонавтика рождалась из самоотверженного труда работяг, которые в военной и гражданской форме противостояли стихии, и каждому из них следовало бы

давать звезды Героев, потому что их труд без преувеличения был поистине героическим.

12 февраля 1955 г. было принято решение о строительстве космодрома. Естественно, оно было очень секретным, и эта тайна хранилась до 4 октября 1957 г. настолько тщательно, что о ней не знали даже те, кто

работал в ОКБ-1¹¹ С.П. Королёва (ЗиВ, 1982, № 2; 1997, № 1; 2007, № 1).

А мы, московские студенты, догадывались о том, что в этих степях строится что-то необычное. В 1955–1957-х гг. довелось мне в составе первых студенческих отрядов «поднимать целину». На стене медаль «За освоение целинных земель» висит как память о том времени. Однажды отправились мы на грузовике в магазин, что находился в поселке километров за сто от нас. Слух дошел, что там «Малиновое вино» в продаже появилось. В степи сто километров – рядом, и мы отправились в путь напрямиком, дороги ведь там сами прокладывали... И каково же было наше удивление, когда нас остановил военный патруль. Пришлось возвращаться.

Через десяток лет я узнал, что задержали нас на границе Байконура. Его строительство «прикрывалось» целиной, считалось, что военные эшелоны, отправлявшиеся в Казахстан, едут осваивать новые земли. Впрочем,

¹¹ Ныне – Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. академика С.П. Королёва.

армейским строителям путь был близок: они только что завершили создание Семипалатинского ядерного полигона, а теперь их перебрасывали на новый полигон – ракетный. О космосе речи еще не шло...

Что же вспоминается о тех днях?

Летом 1955 г. в кабинете академика М.В. Келдыша собрались видные ученые. Первым выступил Михаил Клавдиевич Тихонравов (ЗиВ, 1980, № 5; 1991, № 6; 2000, № 4; 2015, № 3)¹². Он произнес слово «спутник», но особого впечатления на присутствующих оно не произвело. Его восприняли так, будто речь идет о новом научном приборе. Тем более что Тихонравов начал подробно рассказывать об основных конструктивных идеях, о «начинке» этого аппарата, об агрегатах, необходимых для нормальной работы спутника, о том, что научную аппаратуру, помещаемую на объекте, следует стыковать с телеметрией... По реакции присутствующих Тихонравов вдруг понял, что термин «телеметрия» следует пояснить, и он подробно и терпеливо начал объяснять, каким образом информация поступает со спутника на Землю и как она должна расшифровываться. Как это обычно случалось с ним, Тихонравов увлекся, и его сообщение уже стало мало походить на научный доклад, а скорее на фантазирование – по крайней мере, так многим показалось.

«Приземлил» все происходящее академик Иоффе, который припоздал на совещание – он приехал из Ленинграда. Он сразу же обратил внимание на очень конкретные вещи.

– Холодильные установки для столь нежных объектов слишком громозд-



М.К. Тихонравов и С.П. Королёв в Колонном зале Дома союзов после торжественного собрания, посвященного 100-летию со дня рождения К.Э. Циолковского. 17 сентября 1957 г.

ки, – сказал он, – А вот солнечные батареи – это интересно! Наверное, следует подключить к их созданию ленинградцев и ФИАН.

Келдыш тут же набрал номер телефона Б.М. Вула¹³ из ФИАН. Коротко ввел того в суть дела. Будущий академик среагировал моментально:

– Подключим физиков, которые этим занимаются. Идея, действительно, очень интересная и перспективная...

¹² М.К. Тихонравов (1900–1974) – один из основоположников космонавтики, конструктор ракетно-космической техники, сподвижник и друг С.П. Королёва, доктор технических наук, профессор, Герой Социалистического Труда.

¹³ Бенцион Моисеевич Вул (1903–1985) – ученый-физик, создатель первых отечественных полупроводниковых диодов, транзисторов, солнечных батарей, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда.



Академики С.П. Королёв, И.В. Курчатов и М.В. Келдыш. 1956 г.

Келдыш сообщил мнение Вула всем участникам совещания, а потом добавил: «Нам следует работать энергично и нестандартно...»

Уже на третьем искусственном спутнике Земли были установлены солнечные батареи, чье рождение началось с разговора по телефону Келдыша и Вула...

Совещание продолжается. Стенограмма его не велась. В том не было необходимости, потому что на этот раз Келдыш ждал от коллег по Академии не каких-то конкретных решений и предложений (хотя и они высказывались), – ему надо было определить масштабы будущей программы освоения космоса, главные направления исследований. Впрочем, жаль, что не было стенограммы. Участники совещания вспоминают, что идеи многих экспериментов родились именно на этом совещании, – через несколько лет они были реализованы на спутниках Земли, а некоторые

ученые «переквалифицировались» – они ушли из «земных» отраслей в «космические».

Последним выступил на совещании М.В. Келдыш:

– Итоги подводить не буду, – сказал он. – Я не ошибусь, если отмечу: мы пришли к общему выводу, что в развитии исследований со спутников Земли могут внести вклад многие институты, а, следовательно, наша задача – заинтересовать их, а также отдельных ученых в наших программах. Я надеюсь на содействие всех присутствующих.

После совещания Келдыш задержал своих сотрудников:

– Завтра утром необходимо разослать письма академикам и членам-корреспондентам. Мы должны изучить их предложения, а также пригласить всех, кто необходим для создания магнитометра и прибора для изучения космических лучей. – Неожиданно Мстислав Всеволодович улыбнулся. –

В общем, дорогие товарищи, нам придется поработать без отдыха...

– И как долго? – поинтересовался кто-то.

– Для начала годика полтора-два... А потом, наверное, всю жизнь, потому что слишком большое дело начинаем, и трудно сейчас предвидеть все последствия...

В тот же вечер Келдыш и Королёв встретились в Академии наук, чтобы наметить совместную работу на ближайшие месяц – два. Договорились, что осенью можно будет входить в ЦК партии и правительство с конкретными предложениями по созданию научной аппаратуры для спутников Земли. В этом документе уже должны быть конкретные организации и фамилии ученых, которые разрабатывают нужные приборы.

Через 15 лет, когда уже не стало С.П. Королёва, я попросил президента Академии наук СССР М.В. Келдыша рассказать о тех событиях лета 1955 г., когда начала формироваться научная программа исследования космоса.

– Шла нормальная работа, – ответил он, – ну а итоги ее известны...

Келдыш не любил говорить о себе, и только изредка – на космодроме или в Центре дальней космической связи, когда выпадало несколько свободных минут, он вспоминал о прошлом. Однажды мне посчастливилось услышать рассказ о «прологе к спутнику», как он сам выразился. Одну фразу я запомнил на всю жизнь: «Это было прекрасное время, потому что мы были молоды, и даже космос не страшил нас...» В его словах слышалась грусть, и непривычно было видеть Келдыша таким...

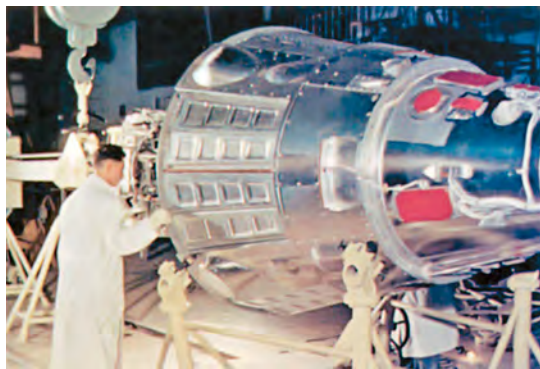
Летом 1955 г. многие ученые страны получили письмо. «Как можно использовать космос?» – вопрос некоторых поставил в тупик. И поэтому ответы пришли разные: «Фантастической не увлекаюсь...», «Думаю, что это

произойдет через несколько десятилетий, и наши дети и внуки смогут сказать точнее...», «Давайте научимся сначала летать в стратосфере...». Но большинство ответов было иными: «Можно провести уникальные эксперименты в разных областях астрономии...», «Бесспорный интерес представит изучение всевозможных частиц и излучений...». «Если в любой отрасли знания открывается возможности проникнуть в новую, действенную область исследований, то это надо обязательно сделать, так как история науки учит, что проникновение в новые области, как правило, и ведет к открытию тех важнейших явлений природы, которые наиболее значительно расширяют пути развития человеческой культуры», – написал академик П.Л. Капица¹⁴.

И хотя ответы были очень пестрыми, а некоторые идеи и предложения выглядели невероятно сложными и почти неосуществимыми, тем не менее, каждый из них помог выработать четкую программу работ в космосе.

В ноябре из Академии наук в ЦК КПСС и Совет Министров СССР ушло письмо, в котором была изложена четкая программа научных исследований в космосе. В январе 1956 г. появилась «Специальная комиссия по объекту «Д», ее возглавил М.В. Келдыш, заместителями были назначены С.П. Королёв и М.К. Тихонравов, ученым секретарем Г.А. Скуридин.

¹⁴ Пётр Леонидович Капица (1894–1984) – ученый в области физики низких температур и сверхсильных магнитных полей, основатель и директор Института физических проблем (ныне носит имя ученого; 1934–1984), один из основателей Московского физико-технического института, входил в состав Специального комитета работ по использованию атомной энергии, лауреат Нобелевской премии, дважды Герой Социалистического Труда.



«Объект Д» – третий советский искусственный спутник Земли: сборка на Заводе экспериментального машиностроения ОКБ-1 (слева) и полет на орбите (рисунок)

«Объект Д» – должен был быть первым искусственным спутником Земли, но стал третьим – тяжелой космической лабораторией, запущенной 15 мая 1958 г., выполнил исследования околоземного космоса в течение месяца.

После полета Юрия Гагарина я начал работать над книгой-интервью с крупнейшими учеными страны. Я спрашивал у них: «Какое влияние на развитие вашей отрасли науки окажет выход человека в космос?» К некоторым из ученых порекомендовал мне обратиться М.В. Келдыш. В частности, среди названных им фамилий были те, кто принимал участие в легендарном уже совещании, где создавалась научная программа для первых спутников Земли. И естественно, ученые с удовольствием вспоминали о первых своих шагах в исследовании дальнего и ближнего космоса. Но больше всего меня поразила их увлеченность будущим: теперь уже свою жизнь они навсегда связали с космосом. Книга «Человек. Земля. Вселенная» после своего выхода пользовалась большой популярностью: космос тогда интересовал всех. Это было прекрасное, а потому неповторимое время!

Я долго искал образ, который смог бы выразить отношение Келдыша к науке. И объяснить, почему он стал слу-

жить именно ей. Однажды он сказал о научном открытии и чувствах, которые испытывает человек, сделавший его: «Это напоминает мне Грига. Он шел полем и услышал, как простая деревенская девушка поет песню на его мелодию. И он понял, что его музыка стала частью ее души... Его творение вошло в народную душу... Вот такая радость овладевает и исследователем, когда он видит, что его открытие преобразует жизнь». Келдыш знал и любил музыку, увлекался живописью (нет, не писал сам, а собирал репродукции и фотографии картин), бывал в театрах, хорошо знал литературу.

С Сергеем Павловичем Королёвым они были не только соратниками, но и близкими друзьями. Келдышу и Королёву обязана наша Родина тем, что мы запустили первый искусственный спутник Земли и первого человека в космос. Не будь этих двух людей, без сомнения, мы так и остались бы вторыми.

Впрочем, как это и случилось, когда 14 января 1966 г. одного из них не стало... Из воспоминаний Н.Л. Тимофеевой:

«За несколько дней до операции, Сергей Павлович приехал в Академию. Он был грустный и просидел у президента очень долго. Когда вышел, не-

С.П. Королёв, космонавт
Г.С. Титов и М.В. Келдыш
в Академии наук СССР.
11 августа 1965 г. ИПМ
им. М.В. Келдыша, Архив РАН



много посидел с нами и сказал, что ему предстоит операция. Чувствовалось, что это его очень тревожит. Через несколько дней он позвонил по телефону Мстиславу Всеволодовичу, но тот отсутствовал. Сергей Павлович попросил передать ему привет и сказать, что он уезжает в больницу, машина уже ждет. Потом позвонил академик В.П. Мишин (ЗиВ, 2002, № 3)¹⁵, находившийся в «Кремлевке» в день операции С.П. Королёва, и тихо-тихо сказал: «С.П. умер». Это было страшно, в это не хотелось верить! Ведь только что он разговаривал с нами по телефону... Я написала записку Мстиславу Всеволодовичу, который проводил заседание в конференц-зале. Записку посмотрел и отложил. Я просто остолбенела: что это он? Продолжает вести заседание! Вдруг он опять взял записку, прочитал и просто рухнул на стул... Встал, остановил докладчика и прочел записку вслух. Все замерли. В зале было тихо, тихо. То, что они услышали, казалось неправдоподобным!»

Наверное, только М.В. Келдыш понимал в эти тяжкие дни, что судьба отечественной космонавтики теперь станет иной.

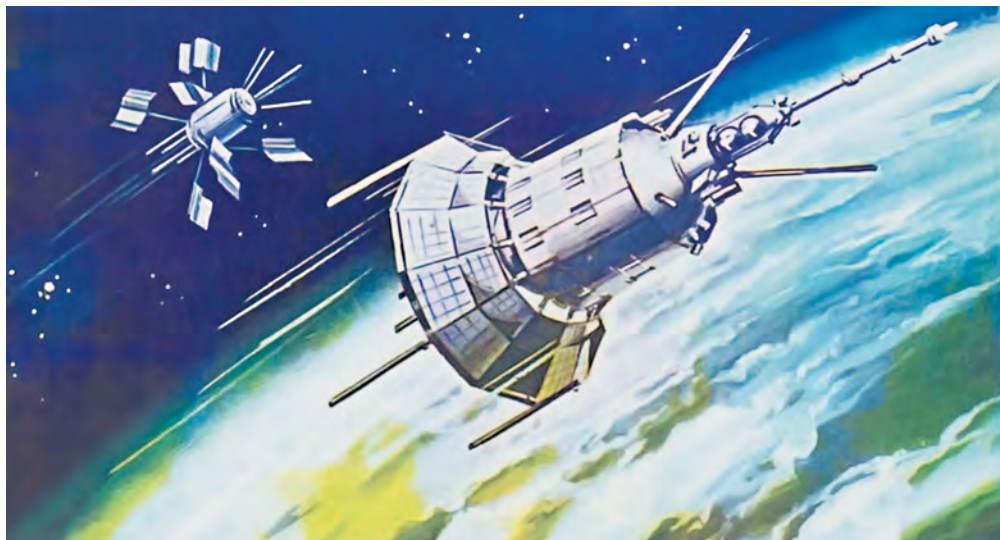
¹⁵ Василий Павлович Мишин (1917–2001) – конструктор ракетно-космической техники, заместитель главного конструктора и соратник С.П. Королёва, руководитель ОКБ-1 (1966–1974; ныне – РКК «Энергия» им. С.П. Королёва), академик АН СССР, Герой Социалистического Труда.

...Мне удастся взять большое интервью у президента АН СССР. В нем впервые Мстислав Всеволодович рассказал о том, что было «за семью печатями». И в то же время он четко представил то будущее, которое открывает нам космонавтика и наука о космосе. Вот фрагмент интервью:

«... – За последнее время в нашей стране были запущены спутники и ракеты, с помощью которых проводились различные физические эксперименты в космосе. Как вы оцениваете результаты этих исследований?»

– 4 октября 1957 года советская наука и техника открыли путь в космос. Вышел на орбиту первый в мире искусственный спутник Земли. Начался исторический этап – планомерное исследование космического пространства. Новой важной вехой на этом пути явились полеты советских ракет в сторону Луны, при помощи которых было произведено фотографирование обратной стороны Луны и доказано отсутствие у нее существенного магнитного поля.

Спутники Земли и автоматические межпланетные станции прочно вошли в арсенал технических средств для исследования космического пространства, а также планет Солнечной системы. Все



«Электроны» исследуют космос. Художник А.К. Соколов

это привело к появлению новой науки о космосе – космической физики.

В настоящее время получены важные сведения о структуре верхних слоев атмосферы, о зависимости плотности и давления атмосферы от деятельности Солнца. Была открыта так называемая «ионизированная геокорона», простирающаяся на расстояние до 20 тысяч километров. В межпланетном пространстве впервые экспериментально зарегистрированы потоки корпускул, выбрасываемых Солнцем, получены данные о структуре магнитного поля Земли на расстоянии нескольких земных радиусов, построена планетарная карта распределения интенсивности космического излучения на высотах 220–300 км и обнаружена область аномально высокой интенсивности излучений в районе Бразильской магнитной аномалии, и многое другое.

Одним из наиболее важных достижений в изучении околоземного космического пространства является открытие радиационных поясов Земли. Они оказались очень сложным образованием, как по своей природе, так и по своему строе-

нию. До настоящего времени неизвестен механизм их возникновения¹⁶. Целый комплекс сложных физических процессов, которым они обязаны своим существованием, требуют постановки новых опытов, особенностью которых является проведение одновременных измерений в различных точках околоземного космического пространства.

Такая постановка задачи потребовала создания специальной космической системы, состоящей из нескольких спутников, выводимых на существенно

¹⁶ Существует теория механизма их образования: А.М. Гальпер «Радиационный пояс Земли» // СОЖ, № 6, 1999, С. 75–81; С.Н. Кузнецов, Б.Ю. Юшков «О границе неадиабатического движения заряженных частиц в поле магнитного диполя» // Физика плазмы, Т. 28, № 4, 2002, С. 375–383; M.D. Zinkina The “Meteor-3M” Satellite № 1 Observations of Electron Precipitation Events to Outer Terrestrial Atmosphere for 2002–2005 // The 40th COSPAR Scientific Assembly 2–10 August 2014, Program Book, P. 233; Ю.И. Логачёв «Радиационные пояса Земли: открытие и первые исследования» // Природа, № 12, 2017.

разные орбиты. Космическая система «Электрон» является первой такой системой.

– Слова «спутники Земли», «космические ракеты» – все чаще звучат в нашей жизни. С каждым днем их становится все больше. Что они дадут науке, нашей стране?

– Исследования на спутниках и космических ракетах открывают дальнейшие большие перспективы в изучении околоземного пространства, планет солнечной системы и далеких глубин Вселенной. Создание спутников – астрономических обсерваторий позволит получить новые сведения о планетах, Солнце, звездах и туманностях, откроет новые возможности в астрофизике. Космические ракеты доставят автоматические научные станции на Луну и ближайшие планеты Солнечной системы и принесут новые сведения об их строении, физических свойствах. Открывается возможность изучение форм жизни в новых мирах.

Уже сейчас применение спутников открывает большие перспективы для народного хозяйства. По-иному будут решаться задачи прогноза погоды, состояния ионосферы, службы Солнца. Создание спутников-ретрансляторов и спутников связи приведет к коренному улучшению радио- и телевизионных передач на всем земном шаре. Это будут только первые шаги в этом направлении...

– А роль пилотируемого космоса?

– 12 апреля 1961 года на орбиту был выведен корабль «Восток», пилотируемый первым в мире летчиком-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным. Продолжением подвига Ю.А. Гагарина явился суточный полет летчика-космонавта Г.С. Титова. П.Р. Попович и А.Г. Николаев, а затем В.Ф. Быковский и В.В. Терешкова-Николаева на космических кораблях «Восток» совершили первые в мире групповые полеты.

Космический корабль «Восход» существенно отличается от серии кораблей-спутников «Восток». Впервые космонавты совершали полеты без скафандров и без системы катапультирования. Для этого было необходимо обеспечить прежде всего герметичность корабля, ибо малейшее ее нарушение повлекло бы за собой гибель экипажа. Посадка корабля требовала надежности работы всех систем в момент приземления. Была также обеспечена возможность посадки корабля на воду и приняты все необходимые меры по его непотопляемости. Для обеспечения надежности спуска корабля с орбиты была установлена вторая резервная тормозная установка.

Первый в мире коллективный полет космонавтов на корабле «Восход» открывает новую страницу в истории космонавтики. Значение этого полета чрезвычайно велико. Впервые ученые и врач могли лично проводить наблюдения и научные измерения непосредственно на борту корабля. Особенно это будет важно при дальнейших космических полетах, скажем, к Луне и планетам...

– Мстислав Всеволодович, а как вы оцениваете полет космического корабля «Восход-2», который пилотировали Павел Беляев и Алексей Леонов?

– Осуществление проведенного эксперимента по выходу человека в космос – одно из самых замечательных свершений на пути освоения космоса. Это событие знаменует собой начало качественно нового этапа в исследовании Вселенной. Теперь открываются новые грандиозные перспективы создания орбитальных станций, стыковки космических кораблей на орбите, проведения астрономических и геофизических исследований в космосе. В недалеком будущем на орбите вокруг Земли можно будет создать космический научно-исследовательский



Г.Н. Бабакин и М.В. Келдыш. Конец 1960-х гг.

институт, в котором смогут работать ученые самых различных специальностей. Результаты, полученные при полете космического корабля «Восход-2», являются важнейшим шагом на пути осуществления полетов к Луне и другим небесным телам...»

Приведу эпизод из истории космонавтики.

Крохотный зал Центра дальней космической связи под Евпаторией. Большая комната, перегороденная пополам диваном. С той стороны пульта управления, за которыми сидят операторы, тощая фигура Георгия Николаевича Бабакина – главного конструктора автоматических межпланетных станций (ЗиВ, 2004, № 6)¹⁷, мечущаяся между пультами, и академик Келдыш, отдыхающий на диване. С этой стороны – вся остальная публика: члены Госкомиссии, журналисты. Для Келдыша это была бессонная ночь, он вылетел из Москвы уже за полночь, а на рассвете (Венера – Утренняя звезда!) уже был в Центре дальней космической

¹⁷ Г.Н. Бабакин (1914–1971) – ученый в области механики и процессов управления, конструктор межконтинентальной крылатой ракеты «Бура» и зенитно-ракетных комплексов, главный конструктор КБ им. С.А. Лавочкина (1965–1971), создатель АМС «Луна-9» – «Луна-17», «Венера-4» – «Венера-8», «Марс-2» – «Марс-7», член-корреспондент АН СССР, Герой Социалистического Труда.

связи. Мне показалось, что Мстислав Всеволодович заснул... Оператор сообщает данные о ходе полета аппарата в атмосфере Венеры – температура, давление, высота над поверхностью... Бабакин мечется вдоль пультов... Келдыш сидит с закрытыми глазами... Напряжение страшное: все-таки впервые станция пытается осуществить посадку на поверхность чужой планеты... Наконец, приходит последнее сообщение, связь прерывается... «Сели!» – радостно кричит Бабакин. Зал взрывается аплодисментами... Келдыш открывает глаза, говорит: «Не будем торопиться. Мне кажется, до поверхности еще далеко – там совсем иные условия, чем мы представляем...» Но ликует не только этот зал, но и «Москва», где принимали данные о полете «Венеры», и голос Келдыша не услышан. Ему так и не удалось доказать «наверху», что торопиться не следует. Официальное Сообщение ТАСС объявило «об очередной победе в космосе – посадке на планету Венера...» Через пару недель в кабинете главного конструктора Г.Н. Бабакина шло совещание по итогам полета автоматической станции. Было уже ясно, что реальное принято за желаемое, аппарат раздавлен во время спуска – давления на Венере совсем иные, чем представляли астрономы... Бабакин снял трубку «кремлевки» и набрал номер Келдыша. Он доложил о выводах их комиссии. В ответ услышал: «Я ни секунды в этом не сомневался... Порадовались немного, а теперь пора за работу – я верю, что вы посадите аппарат на поверхность!» И это вскоре случилось...

У меня в кабинете висит фотография межпланетной станции «Венера» с автографами Келдыша и Бабакина. Помню, они расписывались на ней с удовольствием...

Продолжение следует

ТРИ ЗВЕЗДЫ ГЕРОЯ: ЗНАНИЯ И СТРАСТИ

Несколько страниц из жизни великого ученого нашей Родины М.В. Келдыша*

ГУБАРЕВ Владимир Степанович,

писатель, драматург, журналист

DOI: 10.7868/50044394821020067

Этот очерк я писал более полувека назад – с того самого дня, когда познакомился с академиком Мстиславом Всеволодовичем Келдышем, ученым в области прикладной математики и механики, организатором отечественной науки, идеологом космической программы, Президентом Академии наук СССР (1961–1975; ЗиВ, 2011, № 1). Он был трижды Героем Социалистического труда. Мне кажется, что это были своеобразные вехи его жизни. В первой части статьи рассказано о его первых двух звездах: первая – за участие в атомном проекте и испытании водородной бомбы (разработанная им научная методология сыграла решающую роль в совершенствовании ядерного оружия и средств его доставки), вторая – за особые заслуги в развитии ракетной техники и за работы по созданию и успешному запуску первого в мире полета человека в космос.

ЗВЕЗДА ТРЕТЬЯ: БОЛЬШАЯ НАУКА

Н.С. Хрущёв, председатель Совета Министров СССР (1958–1964), как известно, человеком был решительным. Идей у него было много, и он старался реализовывать их быстро, не очень-то считаясь с ситуацией. Одна из идей – переселить ученых из Москвы поближе к «объектам их исследований». Есть Институт мерзлотоведения? Отправить его в Якутск! Именно такое распоряжение главы государства получил только что избранный Президент Академии наук. Келдыш начал его выполнять...

В «Комсомольскую правду» написали коллективное письмо специалисты по мерзлотоведению. Их было более 80 человек, и они убедительно показали, что такое решение ошибочно – погибнет одна из лучших научных школ. Письмо мы напечатали,

* Окончание. Начало см. в ЗиВ, 2021, № 1.



Академик М.В. Келдыш в своем кабинете Президиума АН СССР. 1970-е гг.

а я написал короткий комментарий, смысл которого был в том, что молодой Президент АН СССР не является специалистом в этой области, а потому допустил ошибку... Каково же было мое удивление, когда в тот же день Келдыш позвонил в редакцию и попросил меня приехать к нему побеседовать. И вот совсем молодой журналист сидит за столом с Президентом Академии наук,

попивает с ним чай, который был тут же любезно предложен, и выслушивает объяснения Мстислава Всеволодовича, почему он считает верным перевод института в Якутск... Я с чем-то не соглашался, спорил, говорил какие-то глупости, но прославленный ученый терпеливо и обстоятельно объяснял свою позицию.

Потом мы при встречах вспоминали ту первую беседу, потому что Наталья Леонидовна Тимофеева – бессменный помощник Келдыша в Академии наук – сказала, что Мстислав Всеволодович очень болезненно воспринял первую публичную критику в свой адрес и помнил много лет. Насколько я знаю, это был единственный случай, когда Келдыш уступил нажиму ЦК КПСС... Позже он сражался с «ведомством Суслова» бескомпромиссно, и это, безусловно, стоило ему многих лет жизни. А меня в президиуме Академии называли «мерзлотоведом», и честно признаюсь, мне слышать это приятно.

Эти две истории не связаны между собой, да и случились они в разные годы. Однако для меня у них есть общий стержень – это позиция Президента Академии наук. В обоих случаях М.В. Келдыш доказал не только свою принципиальность, но и мужество.

Власть в биологии Трофима Денисовича Лысенко¹ в те годы была беспредельная. Сначала его поддерживал сам Сталин, а следовательно, и весь партийно-государственный аппарат.

В 1930-е годы мир науки, как и все общество, раскололся надвое. С одной стороны – Николай Иванович

Вавилов² и его ученики. Среди них молодой генетик Николай Дубинин, чье имя уже хорошо известно во всем научном мире. По другую сторону – группа агронома Т.Д. Лысенко. В ней выделялся И.И. Презент³ – юрист по образованию, но провозгласивший себя философом и биологом. Он – идеолог, Лысенко – практик. Этот тандем начал рваться к вершинам научного сообщества. Кстати, на первом этапе Презент всячески восхвалял Н.П. Дубинина и его работы. Он надеялся привлечь молодого профессора на свою сторону. А когда этого не случилось, стал его злейшим врагом.

На стороне Вавилова и его учеников – великая правда науки. Группа Лысенко наверняка очень быстро исчезла бы в водовороте событий тех лет. Но случилось невероятное. Лысенко выступал на съезде колхозников-ударников. Как всегда, его речь пестрела лозунгами. Один из них – «Даешь

¹ Т.Д. Лысенко (1898–1976) – советский агроном и биолог, основатель и крупнейший представитель псевдонаучного направления в биологии – мичуринской агробиологии, президент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ; 1938–1956).

² Н.И. Вавилов (1887–1943) – ученый-генетик, ботаник, селекционер, химик, географ, создатель учений о мировых центрах происхождения культурных растений и об иммунитете растений, закона гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов, организатор сети научных учреждений по биологии и смежным наукам, доктор биологических наук, академик АН СССР, АН УССР и ВАСХНИЛ, президент (1929–1935) и вице-президент (1935–1940) ВАСХНИЛ, президент Всесоюзного географического общества (1931–1940), основатель и директор Всесоюзного института растениеводства (1930–1940), директор Института генетики (1930–1940).

³ Исаак Израилевич Презент (1898–1976) – советский ученый и педагог, автор работ по марксистской методологии науки, с 1934 г. сотрудничал с Т.Д. Лысенко, стал его ближайшим сотрудником и идеологом «мичуринского направления», доктор биологических наук, академик ВАСХНИЛ (1948), профессор Ленинградского госуниверситета (1930–1951).

перестройку сельского хозяйства на научных основах!» И вдруг в наступившей тишине прозвучал голос Сталина, присутствующего на съезде. «Браво, Лысенко!» – крикнул он. И это определило судьбу нашей биологической науки на многие годы.

Перелом наступил, на мой взгляд, лишь в конце 1950-х годов, когда один из ближайших соратников Лысенко Н.И. Нуждин баллотировался в действительные члены Академии наук. Тогда против него единым фронтом выступили физики-ядерщики, а также молодой математик – академик М.В. Келдыш. И первым прозвучал голос трижды Героя Социалистического Труда академика Андрея Дмитриевича Сахарова⁴. Нуждина «провалили» – это был первый удар по Лысенко. Тем не менее отечественные генетики по-прежнему работали под дамокловым мечом лысенковщины – одной из изощренных форм сталинизма.

Испытания ядерного оружия в 1949–1955 гг. поставили вопрос об исследованиях в области радиационной медицины и биологии. Появление биологического оружия в 1940-х годах показывало, что теории Лысенко годятся лишь для политической трескотни. Выход в космос в 1957 г. рождал новые направления в науке – космическую биологию и медицину. Лысенко и его

⁴ А.Д. Сахаров (1921–1989) – физик-теоретик, один из создателей первой советской водородной бомбы, автор идеи управляемой термоядерной реакции, академик АН СССР, трижды Герой Социалистического Труда. Общественный деятель, автор проекта новой конституции СССР, правозащитник, лауреат Нобелевской премии мира за 1975 г.



*Трофим Денисович Лысенко.
1940-е гг.*



*Президент ВАСХНИЛ Николай
Иванович Вавилов. 1933 г.*

последователи были беспомощными перед новыми реалиями XX века.

Кульминацией борьбы стало «Письмо трехсот», организованное директором Института ботаники Павлом Александровичем Барановым и Николаем Петровичем Дубининым⁵. Их подписи стояли под сопроводительной запиской в ЦК партии. Это был своеобразный протест и одновременно вызов всей партийной номенклатуре, которая по-прежнему поддерживала Лысенко.

В 1980-х годах я работал редактором «Правды» по науке. Мне удалось опубликовать это «Письмо трехсот», написанное в 1955 г., только в январе

⁵ Николай Петрович Дубинин (1906–1998) – ученый в области генетики, основатель научной школы, автор классических работ по эволюционной, радиационной, молекулярной и космической генетике, проблемам наследственности человека, директор Лаборатории радиационной генетики Института биофизики АН СССР (1956–1966), организатор и директор Института цитологии и генетики Сибирского отделения АН СССР (1957–1959), организатор и директор Института общей генетики АН СССР (1966–1981), академик АН СССР, профессор, Герой Социалистического Труда.

1989 г. До этой поры оно несло гриф «Совершенно секретно». Игнорировать мнение биологов уже было нельзя, но тем не менее пришедший к власти Н.С. Хрущёв поддерживал Лысенко, и переубедить его никому не удавалось. Даже дочери Раде, которая по образованию была биологом. Руководителям страны, будь то Сталин или Хрущёв, хотелось быстрее добиться продовольственного изобилия, быстрее построить коммунизм. Именно это им и обещал академик Лысенко. Его же оппоненты утверждали, что быстрого успеха не может быть. Естественно, что не очень образованные руководители страны целиком полагались на Лысенко, тем самым обрекая наше сельское хозяйство и биологическую науку на прозябание. Но, к счастью, в науке были и настоящие ученые. Они не прекращали борьбы за истинную генетику.

В 1956 г. в Академии наук была создана Лаборатория радиационной генетики. Это был своеобразный подарок к 50-летию Николая Петровича Дубинина. Мне посчастливилось быть на ужине, который устроил Дубинин дома сразу после присуждения ему Ленинской премии. Одним из инициаторов этого был М.В. Келдыш – он считал, что эту высшую награду Родины Дубинин заслужил.

25 декабря 1964 г., всего через два месяца после снятия Хрущёва, Президент АН СССР М.В. Келдыш посчитал, что Академии надлежит исправить собственную ошибку. В своем Постановлении «О развитии в Академии наук СССР научно-производственных работ в области генетики» говорится: «Считать



Ученый-генетик
Н.П. Дубинин. 1939 г.

целесообразным организовать на базе лаборатории радиационной генетики Института биологической физики АН СССР Институт общей генетики АН СССР...»

Весной 1966 г. Институт генетики АН СССР, возглавляемый Лысенко, был упразднен. Институт общей генетики под руководством академика Дубинина начал свою работу.

1964-й год. Хрущёв еще у власти, но мы в «Комсомолке», а следом и «Литературка»⁶, опубликовали несколько

статей, рассказывающих об успехах экспериментальной генетики. Борьба с Т.Д. Лысенко предстоит жесткая, и единственная опора в ней – М.В. Келдыш в Академии наук... Вообще-то, противников у Лысенко много, но они в основном среди физиков, до которых Трофим Денисович не смог добраться даже во времена Сталина – их «спасла» атомная бомба, которую они сделали... Надо было нанести неожиданный удар, и ваш покорный слуга (опять-таки по молодости!) подготовил реплику о том, что в журнале «Агробиология» постоянно хвалится лишь один Лысенко, и это тем более странно, так как он является главным редактором. Заметка, казалось бы, простенькая, небольшая, но она вызвала настоящий «бум» и в ЦК партии, и в Академии наук, и среди генетиков.

Это была настоящая сенсация! И вдохновленный разрастающимся скандалом, я тут же встретился с опальным Николаем Петровичем Дубининым и написал большой очерк о нем, о его борьбе с Лысенко и Презен-

⁶ «Литературная газета» – литературное и общественно-политическое издание.

том, о сессии ВАСХНИЛ⁷ 1948 г. Главный редактор «Комсомолки» попросил меня показать очерк Президенту Академии, мол, давайте немного подстрахуемся. Мстислав Всеволодович очерк прочитал, но советовал не печатать. «Мы сами разберемся в Академии – сказал он, – тут помощь журналистов не нужна...» Через два дня очерк о Дубинине был напечатан в газете... Келдыш при очередной нашей встрече заметил:

«Хорошо, что у вас есть собственное мнение. Так и поступайте в будущем!» Много ли найдется людей, способных так оценить происшедшее!?

Именно при М.В. Келдыше значение науки, ее авторитет и стремительное развитие практически по всем направлениям в стране выросли поистине «до космических высот». Однажды Президент РАН академик Ю.С. Осипов сказал: «Это был золотой век отечественной науки», и, безусловно, он был прав.

Особое внимание академик Келдыш уделял развитию науки за Уралом. Через три месяца после своего избрания в 1961 г. Президентом АН СССР он приехал в Новосибирск. Там отмечался юбилей его учителя и друга академика Лаврентьева⁸. На торжественном заседании Келдыш, в частности, сказал:

⁷ Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (1929–1992).

⁸ Михаил Алексеевич Лаврентьев (1900–1980) – ученый-математик и механик, основатель Сибирского отделения АН СССР и Новосибирского Академгородка, академик АН УССР и АН СССР, вице-президент АН СССР (1957–1976), Герой Социалистического Труда.



И.И. Презент выступает на сессии ВАСХНИЛ. 1948 г.

«Когда работа по созданию Сибирского научного городка будет доведена до конца, мы получим образцовое научное учреждение, громадный комбинат науки, который призван не только поднимать науку в Сибири, не только содействовать росту производительных сил Сибири, но и сыграть выдающуюся роль в развитии всей советской науки». Так сказал Президент Академии наук, но не просто сказал, но и приложил немало сил, чтобы наука во всех уголках страны развивалась стремительно. Он определял ее «точки роста», поддерживал талантливых людей, где бы они ни работали! Весьма показательна история создания научного центра на Дальнем Востоке. Николай Алексеевич Шило – легендарный открыватель золотых приисков на Колыме – рассказал мне о том, какую роль сыграли два человека – Келдыш и Лаврентьев – в его судьбе и судьбе всей науки на Дальнем Востоке. Я спросил у него:

– Колыма – это золото, лагеря, рабский труд... Именно такое впечатление остается, когда слышишь это слово. Вы



*Академик Михаил Алексеевич Лаврентьев.
Новосибирск, 1973 г.*

работали там много лет, открыли ряд месторождений, но неужели жизнь там изменилась, когда на Колыму пришла большая наука?

– Безусловно! Родилась идея создать в Магадане академический институт в составе Сибирского отделения Академии наук СССР. К нам в Магадан зачастили «высокие гости», да и в Москве принимали меня с большим интересом. Кстати, состоялась встреча и с Н.С. Хрущёвым. Но он разочаровал меня: очень спокойно отнесся к развитию науки на Колыме. К счастью, Президентом АН СССР стал академик М.В. Келдыш. Он начал активно поддерживать нас. Делать это было нелегко, так как по-прежнему наши исследования носили гриф «Секретно». Но Келдыш старался, чтобы наука в дальних краях расширялась. Я был избран членом-корреспондентом АН СССР, меня направляли на разные международные конгрессы и конференции. Все это давало возможность не только устанавливать контакты с зарубежными коллегами, но и знакомить их с достижениями нашей геологической науки. А нам было что показать и рас-

сказать!.. Пришло время встречать нам делегацию Академии наук СССР во главе с М.В. Келдышем. Он побывал не только в Магадане и на Чукотке, но и на Камчатке, Сахалине, Приморском крае. Речь шла о создании Дальневосточного научного центра, и президент Академии изучал его возможности. Тогда речь с вами не шла о его руководстве? В составе делегации был Андрей Капица – сын известного ученого. Он и стал первым

председателем центра. Мстислав Всеволодович на заседании президиума Академии делился своими впечатлениями о поездке. Мне рассказывали, что он особо выделил работу нашего института в Магадане. Узнать об этом было, конечно же, приятно. А затем я убедился, что Келдыш меня поддерживает: я был избран академиком. Бесспорно, высокая оценка моей работы президентом Академии сыграла свою роль.

Однако в судьбе Президента АН СССР М.В. Келдыша не все складывалось гладко. И конечно же, «главной головной болью» для него стала ситуация, которая сложилась вокруг академика А.Д. Сахарова. Власть и Сахаров схлестнулись в бескомпромиссной схватке.

Зима 1970 г. запомнилась оттепелями. Снег лежал почерневший, тяжелый, а оттого казалось, что он никогда не растает. Из окна приемной Президента АН СССР видна круглая чаша для цветов огромного газона (почему-то мне всегда казалось, что это неработающий фонтан, оставшийся еще с екатерининских времен!?), пустынная площадь, и одинокая фигурка человека, который прохаживается вокруг замерзшего «фонтана». Это Андрей Дмитриевич Сахаров...

Идут в газеты письма с требованием «наказать» Сахарова, кое-где проходят даже митинги против него... Да и в Академии немало тех, кто выступает против ученого... В общем, в ЦК КПСС требуют (Суслов⁹), чтобы Андрея Дмитриевича вывели из состава членов Академии... Такого в истории Академии наук не было, и пока единственная опора для Сахарова – это Келдыш. Он не только всегда уважал Сахарова, но и поддерживал его – они хорошо узнали друг друга еще по работе над «атомной проблемой» (эх, как тогда они были молоды!).

Как же защитить Сахарова? И тут представляется случай... Келдыш рекомендует познакомиться с последней работой академика П.Л. Капицы, который получил в своей лаборатории «плазменный шнур». Он утверждает, что это и есть основа будущего термоядерного реактора. Председателем комиссии по проверке работы Капицы Мстислав Всеволодович назначает Сахарова. Тот с энтузиазмом выполняет поручение Президента АН СССР. Всего несколько страниц заключения: нет, это не термоядерная реакция, но Капица сделал большое открытие... Петр Леонидович с гордостью показывает нам с Ярославом Головановым этот документ. Потом с хитринкой говорит: «А почему бы вам не написать в “Комсомолке” об этом?» Он прекрасно знает, что в любой газете крепко-накрепко запрещено даже упоминать фамилию



Андрей Дмитриевич Сахаров. 1960-е гг. АРАН. Р.Х. Оп. 1С. Д. 49. Л. 1

Сахаров. Заметив наше смущение, Петр Леонидович добавляет: «Но надо обязательно посоветоваться с Келдышем...» Президент сразу же оценил и поддержал идею о подготовке такого материала. Я.К. Голованов сделал репортаж из лаборатории Капицы, а я встретился с Андреем Дмитриевичем и взял у него интервью, которое назвал «Холодная плазма». Юрий Рост сделал хорошие снимки. Я привез Сахарову готовый материал, он внимательно

просмотрел его, сделал необходимые поправки и завизировал. «Убеден, что это интервью не напечатают», – заметил он. Я попытался его убедить в обратном, но, видимо, интуиция и знание действительности у него были гораздо глубже, потому что события начали развиваться стремительно...

От «стукача» (тайные сотрудники КГБ работали и у нас) ушла информация, что в «Комсомолке» готовится к публикации интервью с Сахаровым. «Стукач» был законспирирован хорошо: мы так и не смогли его вычислить... Слух об интервью тут же дошел до Суслова, и он распорядился «примерно наказать виновных, снять с работы и исключить из партии за политическую близорукость». Я мгновенно ощутил образовавшуюся пустоту... Единственная надежда – Келдыш... Он внимательно выслушал мой рассказ о том, что происходило в обоих ЦК – партии и комсомола, какие решения готовятся, что их осталось лишь «проштамповать» на ближайшем секретарите ЦК... «Придется идти ко мне помощником, – вдруг сказал Мстислав Всеволодович, – возьму, даже если будете беспартийным. А сейчас подождите в приемной...» Я понял, что при мне

⁹ Михаил Андреевич Суслов (1902–1982) – советский партийный и государственный деятель, член Политбюро ЦК КПСС (Президиума ЦК КПСС; 1952–1953, 1955–1982), идеолог партии.

он не хочет разговаривать по телефону... С кем? Я мог только догадываться... Он вышел из кабинета минут через пятнадцать. Очень взволнованный – лицо красное, губы дрожали...

– Печатать интервью нельзя, – сказал он, – но вы можете не беспокоиться, ведь вы работали по моей просьбе... Я попытался возразить, но Келдыш уже не слушал – он ехал в ЦК партии...

Гораздо позже я узнал, что Мстислав Всеволодович пытался доказать Суслову, что печатать интервью с Сахаровым надо, это поможет и Андрею Дмитриевичу, и Академии наук, более того – стране... Но слишком велика была ненависть у Суслова и его окружения к Андрею Дмитриевичу, для них он был опаснее, чем все «акулы империализма», вместе взятые...

Референт Келдыша Наталья Леонидовна регулярно звонила и спрашивала: «Мстислав Всеволодович интересуется: у тебя все нормально? С тобой ничего не сделали?» Было в этих вопросах нечто щемящее и трогательное: Президент Академии не верил в порядочность тех, кто наверху, – а вдруг не сдержат своего слова и расправятся с журналистом!? Он прекрасно понимал, что только его защита способна отвести беду от человека. Я знаю, что было множество людей, которых защищал и спасал Мстислав Всеволодович Келдыш, а потому память о великом ученом и человеке для всех нас священна...

«Холодная война» касалась каждого. И пожалуй, не было в стране ученого, который так или иначе не принимал в ней участие. Келдыш, конечно же, оказался



*М.В. Келдыш. Начало 1950-х гг.
АРАН. Ф. 1729. Оп. 1. Д. 44. Л. 5*

в самом центре событий – от его таланта и труда во многом зависела безопасность страны. Это понимали все, кто с ним работал.

Сначала авиация, а потом ядерное оружие и ракетная техника, – именно в этих областях проходил фронт «Холодной войны», следовательно, через конструкторские бюро и научно-исследовательские институты, что составляли в те годы основу Академии наук.

Два события в жизни Мстислава Всеволодовича Келдыша заслуживают

особого внимания. Первое – это создание «Бури», второе – совещание по ракетно-ядерному оружию в Крыму. В обоих случаях решающее слово оставалось за Келдышем.

Рождение межконтинентальной крылатой ракеты «Буря»¹⁰ вполне может послужить сюжетом как для детективного романа, так и объемного трагического повествования, в котором любовь и кровь соединены воедино. Если выбрать первый вариант, то до нынешнего дня остается неясным, почему одно из величайших достижений отечественной науки и техники было уничтожено. От него остались лишь фотографии и воспоминания немногочисленных участников проекта. Второй же вариант предус-

¹⁰ Первая в мире сверхзвуковая двухступенчатая межконтинентальная крылатая ракета наземного базирования массой 95 т (масса ядерной боеголовки 2,35 т), скоростью полета около 3500 км/ч и дальностью действия до 8 тыс. км (изделие «350», В-350, Ла-350, Ла-Х), разработанная в 1954–1960 гг. в ОКБ-301 под руководством С.А. Лавочкина. Запуски производились с полигона «Владимировка» в Астраханской области.

матривает такой накал страстей, что требуется мастерство классика, чтобы передать их. А потому остановимся лишь на некоторых деталях.

2 декабря 1946 г. М.В. Келдыш становится во главе НИИ-1 – легендарного исследовательского центра, где зарождалась отечественная ракетная техника¹¹. И сразу же определяет новые задачи для его сотрудников: не «обслуживать» конструкторские бюро, а определять стратегические задачи развития новой техники. Уже в 1947 г. он обосновывает идею создания межконтинентальной крылатой ракеты.

После войны в НИИ-1 создается современная экспериментальная база. Исследования ученых помогают конструкторам ракет и новых самолетов создавать принципиально новые образцы военной техники. Что греха таить, в те годы начала «Холодной войны» именно от вооружения зависела судьба страны. Еще не было ядерных боеголовок и ракет, способных доставлять их через океан до другого материка, но Келдыш и его соратники прекрасно понимали, что именно ядерно-ракетному щиту предстоит обеспечивать в будущем мир на планете. Но надо было найти пути создания такого щита!

Главный конструктор С.П. Королёв занимался баллистическими ракетами, и исследовательский центр Келдыша¹²

¹¹ С 1933 г. – Реактивный научно-исследовательский институт, с 1944 г. – НИИ-1 (НИИ реактивной авиации), в 1965 г. переименован в НИИ тепловых процессов, с 1995 г. – ФГУП «Центр Келдыша», с 2008 г. – Исследовательский центр им. М.В. Келдыша в составе госкорпорации «Роскосмос».

¹² В 1946 г. начальником Реактивного научно-исследовательского института (НИИ-1), занимавшегося прикладными задачами ракетостроения, стал М.В. Келдыш, с 1950 по 1961 гг. он был научным руководителем Центра.

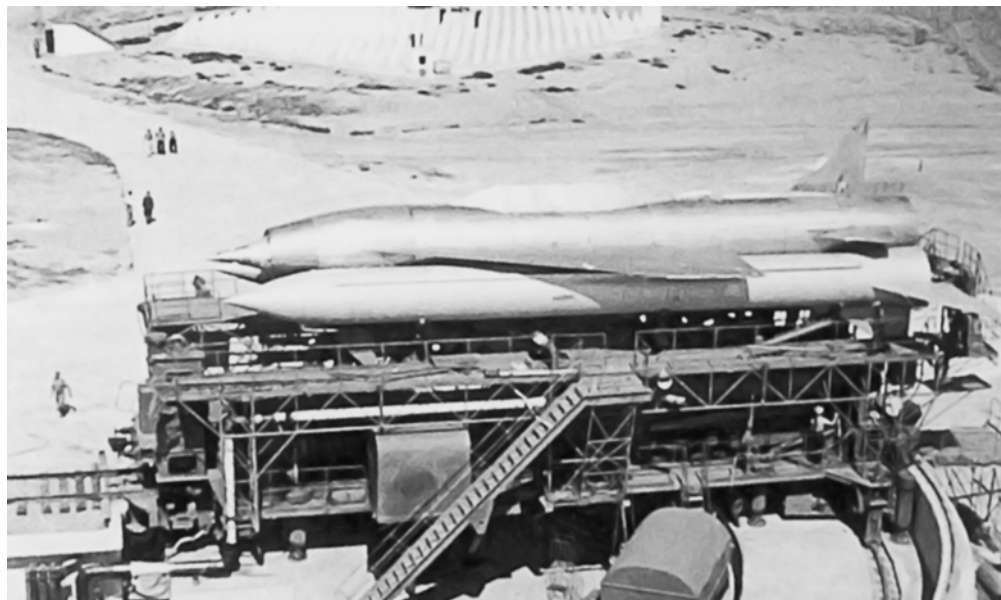
обеспечивал его «наукой». Но было еще одно направление, которое, по расчетам Келдыша и его сотрудников, тоже было весьма перспективным – это крылатые ракеты. По Постановлению правительства координацию научно-исследовательских работ было поручено осуществлять НИИ-1. Предполагалось, что две ракеты «Буря» и «Буран» будут создаваться в авиационных КБ.

Крылатая «Буря» досталась авиаконструктору С.А. Лавочкину¹³, а «Буран» – В.М. Мясищеву¹⁴. К сожалению, работы по «Бурану» были прекращены уже через пару лет – не хватало средств, а перспективы развития этого направления были неясны. К «Бурану» ученые и конструкторы вернутся через четверть века, и его триумфальный космический полет 15 ноября 1988 г. докажет всему миру, что хорошие научные и инженерные решения не умирают...

У ракеты «Буря» судьба окажется совсем другой. Не менее драматичной, но

¹³ Семён Алексеевич Лавочкин (1900–1960) – авиаконструктор, генеральный конструктор ОКБ-301 (ныне – НПО им. С.А. Лавочкина), генерал-майор инженерно-технической службы, член-корреспондент АН СССР, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат четырех Сталинских премий. Под его руководством созданы 32 типа самолетов-истребителей, зенитных управляемых ракет системы ПВО.

¹⁴ Владимир Михайлович Мясищев (1902–1978) – авиаконструктор, генеральный конструктор ОКБ-23 (ныне – Экспериментальный машиностроительный завод им. В.М. Мясищева), генерал-майор инженерно-авиационной службы, доктор технических наук, профессор, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии. Под его руководством созданы межконтинентальный реактивный бомбардировщик М-4 и сверхзвуковой ракетно-носитель М-50, сверхзвуковая стратегическая крылатая ракета М-40 «Буран», проект первого в мире космоплана ВКА-23 (М-48).



Межконтинентальная крылатая ракета «Буря» на стартовой площадке полигона Владимировка (Астраханская область). 12-й испытательный пуск, продолжительность полета составила 10 мин 17 с. 2 октября 1959 г. Фото НПО им. С.А. Лавочкина

все же иной, потому что «Буря» начнет летать. Выглядела она весьма необычно: в центре ракета, а по бокам – ускорители. Стартовала «Буря» вертикально со специального лафета. Затем она начинала горизонтальный полет на высоте около 25 км, достигала заданной точки, снижалась до высоты 8 км, сбрасывался головной конус и ядерный заряд уходил к цели. Скорость полета «Бури» в три с лишним раза превышала скорость звука. Ничего подобного в мире не было. Американцы попытались создать крылатую ракету «Навахо», но в июле 1957 г. программу закрыли (последние неудачные запуски состоялись 11 сентября и 18 ноября 1958 г.), посчитав, что невозможно преодолеть технические трудности.

Первый пуск «Бури» (она значилась под кодом «350») состоялся 1 сентября 1957 г. Ракета взорвалась через несколько секунд неподалеку от стартового стола. Второй пуск – авария на

31-й секунде полета, третий – на 63-й, четвертый – на 81-й. Затем еще три неудачных пуска... И лишь девятая машина 28 декабря 1958 года совершила расчетный полет. Потом столь же удачным был 11-й старт. Дальность полета составила 1760 км, а скорость 3500 км/час. Затем на «Буре» появилась астронавигационная система наведения. 2 декабря 1959 г. ракета пролетела 4000 км и полностью выполнила программу полета. 5 февраля 1960 г. вышло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о прекращении работ по проекту «Буря». Н.С. Хрущев посчитал, что вполне достаточно тех баллистических межконтинентальных ракет Р-7 (8К71), Р-16 (8К64), УР-100 (8К84), которые создаются в конструкторских бюро С.П. Королёва, М.К. Янгеля и В.Н. Челомея. Оставалось еще пять экземпляров «Бури», а потому испытания крылатой ракеты были продолжены. 16 декабря 1960 г. состоялся

последний пуск. Максимальная дальность полета «Бури» составила 6500 км. Американцы, которые внимательно следили за испытаниями машины, называют ее до нынешнего дня «самолет-пуля», они до сих пор не могут понять, почему эти работы были прекращены.

М.В. Келдыш и С.А. Лавочкин попытались доказать руководству страны, что следует продолжить работы по проекту, так как очень много новых технологий и изобретений уже получено – ведь ученые вторглись в принципиально новую область техники, но денег в стране катастрофически не хватало. С.П. Королёв со своими ракетами вышел в лидеры. И это был единственный, пожалуй, верный выход.

Конечно же, Мстислав Всеволодович переживал, что проект «Буря», которому он отдал десять лет жизни, был закрыт. Однако он прекрасно знал финансовые возможности страны, технический уровень промышленности и ее возможности. Будучи Президентом АН СССР, ему не раз приходилось принимать жесткие, подчас непопулярные решения. Однажды он даже повздорил со своим близким другом Сергеем Павловичем Королёвым. Тот создавал сверхмощную ракету «Н-1» стартовой массой 2750 т, считал, что другие носители не нужны. Другой главный конструктор академик В.Н. Челомей¹⁵ предложил свой вариант тяже-

¹⁵ Владимир Николаевич Челомей (1914–1984) – конструктор ракетно-космической техники, ученый в области механики и процессов управления, генеральный конструктор ОКБ-52 (ныне – АО «ВПК «НПО машиностроения»), академик АН СССР, профессор, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии и трех Государственных премий СССР. Под его руководством созданы самолеты-снаряды, крылатые ракеты, межконтинентальные баллистические ракеты УР-100



*Американская экспериментальная крылатая ракета большой дальности «Навахо» (MX-770/XSM-64 Navaho) на стартовом комплексе базы ВВС США на мысе Канаверал. 26 июня 1957 г.
Фото Wikimedia Commons*

лого носителя УР-700. Келдыш поддержал его, на что Королёв, конечно же, обиделся, мол, зачем помогать конкуренту?! Но Мстислав Всеволодович интересы страны всегда ставил выше амбиций любых главных конструкторов и академиков. Он умел прогнозировать будущее. Его решение о помощи Челомею до нынешнего дня весьма актуально: ракеты-носители «Протон», которые стартуют с 1965 г. и сегодня выводят на орбиты тяжелые грузы, как раз те самые ракеты, которые создавались в 1960-е годы в КБ В.Н. Челомея. А заветная мечта Королёва об «Н-1» так и погибла в четырех аварийных пусках этой ракетной машины...

и УР-200, ракеты-носители «Протон», ИСЗ «Протон» и «Полет», орбитальные станции «Салют-3», «Салют-5» и комплекс «Алмаз».



Ракета «Буря» в полете. Рисунок из книги В.П. Лукашевича и И.Б. Афанасьева «Космические крылья». М.: Лента Странствий, 2009 г.

Новое испытание для М.В. Келдыша наступило в начале 1970-х годов, когда Л.И. Брежнев назначил его Председателем Правительственной комиссии, которой предстояло определить «ракетное будущее» страны.

28 августа 1969 г. неподалеку от Ялты, на бывшей даче Сталина, состоялось заседание Совета обороны СССР. Два главных конструктора В.Н. Челомей и М.К. Янгель предлагали концепции развития боевых ракетных комплексов. Этот день историки постараются описать как можно подробнее, но участники совещания в Крыму не станут подробно рассказывать о случившемся – и спустя годы государственные секреты того времени останутся секретами. Мне удалось восстановить события тех дней.

Ситуация становилась критической, так как американцы начали наращивать свой ядерный потенциал и создавать системы противоракетной обороны. Баланс сил нарушался стремительно. Что можно противопоставить этому?

– Казалось бы, Мстислав Всеволодович Келдыш держал нейтралитет, –

рассказывал мне дважды Герой Социалистического Труда академик Владимир Фёдорович Уткин¹⁶. – Вел он себя так, потому что был Председателем комиссии. Шла борьба между Челомеем и Янгелем. С одной стороны были Челомей, Сергеев, Кузнецов, Бармин, два министра – Афанасьев и Гречко. С нашей – Бочков, наземщик, Мозжорин – директор ЦНИИМаш¹⁷, заместитель министра Тюлин, министр Устинов, секретарь ЦК Смирнов, Пилюгин, Глушко и я.

– Из-за чего шла война?

– Мы считали, что в шахту Челомея можно поставить более легкую машину, но с большими энергетическими ресурсами, причем требовалась лишь минимальная доработка благодаря «минометному старту» и другим техническим решениям. В.Н. Челомей же считал, что шахту нужно разбирать и повышать ее защищенность за счет увеличения наружного диаметра. Объем работ в этом случае значительно увеличивался... Но главное в этом споре было то, что мы считали: надо обеспечить надежный ответный удар, неприемлемый для вероятного противника. И прежде всего, за счет упрочнения шахт. Но это лишь один при-

¹⁶ В.Ф. Уткин (1923–2000) – ученый, конструктор ракетно-космической техники, главный конструктор и начальник КБ «Южное» (Днепропетровск, Украина), академик АН УССР и АН СССР, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии. Под его руководством созданы ракеты: стратегическая Р-36М и твердотопливная РТ-23, ракеты-носители «Зенит» и «Циклон».

¹⁷ Центральный научно-исследовательский институт машиностроения – головной институт госкорпорации «Роскосмос».

мер. Шел разговор о пороге защиты шахт, о замене одних комплексов на другие, по сути – о принципиальном развитии боевой ракетной техники. Нужно было спрогнозировать ситуацию в мире и отношения между двумя странами в будущем, а соответственно, и роль боевой техники, ее возможности. То был необычайно важный разговор о судьбах обороны страны, ее гибкости и адекватности. Надо было определить, как защищать свои ракеты, как преодолевать противоракетную оборону американцев. Все это – принципиальные проблемы, так что от победы в «гражданской войне» зависело очень многое. Только гарантированный ответный удар отвечал доктрине сдерживания.

Я спросил академика В.Ф. Уткина:

– Это правда, что Келдыш сразу же поддержал Янгеля?

– Да. И не только на том Совете в Крыму. Когда не стало Михаила Кузьмича

и я возглавил КБ «Южное», Мстислав Всеволодович активно помогал нам. Во многом благодаря его поддержке мы и создали СС-18 (РС-20 «Воевода», Р-36М), ту самую, тяжелую ракету, которую американцы называли «Сатаной».

– Почему они так ее не любят?

– Это очень мощное и грозное оружие...

Келдыш очень редко давал интервью. Мол, не любил журналистов – утверждают некоторые. Но это не так: просто



Академик В.Н. Челомей. 1970-е гг. ▲



▲ Владимир Фёдорович Уткин – создатель ракетно-ядерного щита России. 1980-е гг.



Мстислав Всеволодович Келдыш ▲

у него не было времени даже на свою любимую науку – математику. Но однажды он все-таки обратился к молодым, и это стало его своеобразным завещанием потомкам. Он сказал так: «Продвижение в науке невозможно без преодоления трудностей. Наука требует героизма. Но это как раз то, чего ищет молодость, то, в чем она видит счастье. Она несет с собой уверенность, что сумеет вписать новые страницы в книгу истории. И это прекрасно. Наука открывает необозримое поле деятельно-



Памятник академику М.В. Келдышу на Аллее Героев космоса в Москве. Скульптор Ю.Л. Чернов. Открыт 25 декабря 1981 г.

сти, и никогда нельзя будет сказать, что все уже открыто, что окончательно решены все проблемы. Такого огромного значения для всей жизни людей, как сейчас, наука никогда еще не имела. Идет непрекращающийся интенсивный процесс изменения жизни человечества под влиянием тех грандиозных достижений, каких добивается наука. Процесс этот нарастает, как вал. На наших глазах неизменно изменилась жизнь на Земле. Планета как бы стала теснее, меньше. И человечество смогло осознать себя именно как человечество

в целом. Это изменение внесено новыми достижениями науки, теми принципиальными вехами в ее развитии, свидетелями которых мы были. Например, изобретение самолета имело последствия более важные, чем только создание нового вида транспорта. Точно так же общечеловеческое значение радио превосходит его чисто техническое применение. Мощные средства связи и средства сообщения открывают широчайшие возможности коммуникаций в масштабе всей планеты. Еще важное направление деятельности людей науки – живая природа. Жизнь чрезвычайно сложна и разнообразна. Вместе с тем надо помнить, что все в природе соединено тончайшими связями. И поэтому исследование природы должно идти комплексно, так, чтобы не нарушать этих связей; надо постигать природу, не разрушая ее, а сохраняя и улучшая. Наука вселяет в нас оптимизм. Надо видеть в науке силу, которая преобразует мир».

К сожалению, в нынешних школьных учебниках я не нашел даже упоминания о М.В. Келдыше.

В Москве есть носящая его имя площадь и памятники великому ученому на Аллее Героев космоса и на Миусской площади перед Институтом прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН. В Риге, где родился М.В. Келдыш, установлен бюст, открыты мемориальные доски и музеи, названы улицы, научно-исследовательское судно, авиалайнер, кратер на Луне и астероид, награды и стипендия.

Впрочем, гении не нуждаются в почитании, память о них нужна нам, живущим, и тем, кто придет нам на смену. Когда рвется ниточка памяти, протянутая из прошлого в будущее, нация деградирует и погибает. Помним ли мы об этом?