

Обращает на себя внимание реализм и ответственная позиция двух профессиональных военных, ставших государственными деятелями. Без сомнения, Жуков, как лицо официальное, мог придерживаться такой позиции в ходе беседы с Эйзенхауэром только с ведома и одобрения Хрущева.

Таким образом, предупреждение Курчатова и его коллег достигло цели. Встреча в Женеве, вспоминал Хрущев много лет спустя, «еще раз убедила нас в том, что никакой предвоенной ситуации в то время не существовало, а наши вероятные противники боялись нас так же, как мы их»⁴⁰.

Вот почему в документах КПСС, принятых на XX съезде в феврале 1956 г., тезис о неизбежности новой мировой войны вследствие «агрессивных происков империализма» и новых «поджигателей войны» был заменен положением о длительном «мирном сосуществовании систем с разным общественным строем».

Очень важно, что и в последующие годы И. В. Курчатов, обеспокоенный угрозой термоядерной войны, не прекращал свои «просветительские» усилия в отношении руководителей страны. К этому благородному делу он подключил А. Д. Сахарова, предложив ему в начале 1957 г. написать статью о радиоактивных последствиях взрывов так называемой «чистой бомбы»⁴¹.

Зная о подвижнической деятельности Игоря Васильевича, мы уже, к примеру, не можем считать односторонний советский мораторий на ядерные испытания, объявленный Хрущевым 31 марта 1958 г., только следствием политического расчета. СССР и США, сознавая опасность, нависшую над человечеством, стали делать первые робкие шаги по ограничению ядерной гонки.

Широко известны слова, произнесенные Курчатовым с трибуны Верховного Совета СССР 15 января 1960 г., за три недели до внезапной кончины: «Я глубоко верю и твердо знаю, что наш народ, наше правительство только благу человечества отдадут достижения» атомной науки. В этих словах нельзя не видеть и назидательный смысл, обращенный к руководству страны.

И. В. Курчатов жил и работал в трудное, очень опасное время. Это было постоянное, упорное восхождение к цели, которая в течение последних семнадцати лет его короткой жизни, отданных атомному проекту, уже не менялась: безопасность страны. Он был в числе тех немногих своих современников, работавших по обе стороны Атлантического океана, кто заставил человечество повзрослеть и осознать глубину ответственности перед потомками. Миллионы наших сограждан во многом именно ему обязаны жизнью, а десятки главных городов, начиная с Москвы, — продолжением своей биографии.

Он оставил нам оберегающий Россию могучий щит и оптимистическую надежду на будущее.

⁴⁰ Воспоминания Никиты Сергеевича Хрущева // Вопросы истории. 1992. № 8–9. С. 76.

⁴¹ Сахаров А. Д. Курчатов иногда говорил: мы солдаты // Игорь Васильевич Курчатов... М.: ИздАТ, 2003.

100 лет со дня рождения И. В. Курчатова

А. А. ТЯПКИН

ТРИ ВСТРЕЧИ С КУРЧАТОВЫМ

Встреча первая

В сентябре 1949 г. я появился в секторе М. С. Козодаева¹ для прохождения преддипломной практики и выполнения самой дипломной работы. Руководимый М. С. Козодаевым сектор в Лаборатории измерительных приборов Академии наук (ЛИПАН) находился в главном здании в корпусе «К» на третьем этаже рядом с дирекцией И. В. Курчатова. Моя первая встреча с этим прославленным организатором атомной науки и техники состоялась неожиданно, в один из вечеров в октябре того же 1949 г., когда я помогал механику нашего сектора Ивану Яковлевичу Рыжкову собирать для запланированной установки рамки из текстолитовых пластин, которые он изготавливал на фрезерном станке. В этот вечер мы задержались дольше обычного, и вдруг в половине двенадцатого открывается дверь нашей мастерской и с веселым возгласом «Привет неутомимым работникам трудового фронта!» к нам входит сам Игорь Васильевич. Как потом выяснилось, он имел обыкновение в это позднее время выходить из своего кабинета и прогуливаться по коридору, чтобы взбодрить себя перед ночным бдением у телефона в ожидании звонка от Берии и других членов правительства. Такой ночной режим работы задавался самим Сталиным.

Оказавшись рядом с крупнейшим организатором советского атомного проекта (который полтора месяца назад завершился успешным испытанием первой советской атомной бомбы), я, конечно, испытал огромное волнение и, с трудом подбирая слова, рассказал Игорю Васильевичу, что мы начинаем создавать установку, с которой, по задумке нашего шефа Михаила Силыча, в космических лучах будет измерено время жизни недавно открытой английской группой новой частицы — пи-мезона. На это Игорь Васильевич заметил, что он уже обсуждал с Козодаевым эту смелую задумку и сказал ему, что в космосе, скорее всего, можно будет получить лишь верхнюю оценку среднего времени жизни этой частицы, поскольку она ожидается намного меньше, чем у мю-мезона, но скоро у нас будет запущен мощный ускоритель, и на нем следует проводить подобные исследования, а пока в космических лучах нам будет полезно столкнуться со сложностью

¹ Михаил Силыч Козодаев (1909–1986) — известный специалист по ядерной электронике и методике регистрации частиц, участник создания автоматических систем контроля на самых первых реакторах и активный участник становления физики высоких энергий.

этой проблемы и тем самым подготовиться к штурму этого научного бастиона на пучках самого крупного ускорителя, запуск которого не за горами.

Тут в этот очень интересный для меня разговор вмешался Иван Яковлевич, обратившись к Курчатову с неожиданной просьбой: «Игорь Васильевич, можно мне взять завтра днем на полчаса Вашу машину, чтобы привести свою сестру из ведомственной больницы?» Игорь Васильевич лукаво улыбнулся и весело произнес в ответ: «Ну, конечно, можно, ведь я завтра никуда не собирался выезжать, подойди утром прямо к моему секретарю Татьяне Сильвестровне и скажи, что я разрешил послать мою машину за твоей сестрой».

На следующий день Иван Яковлевич Рыжков к 10 утра явился к Т. С. Александровой, и она сказала ему, что Игорь Васильевич уже в кабинете и дал ей задание послать свою машину в больницу за его сестрой и что шофер ждет внизу. Как стало затем известно, добравшись до больницы, Иван Яковлевич вылез из машины и проковылял в регистратуру (у него на правой ноге был деревянный протез до самого колена), а шоферу правительственной машины с соответствующими огнями на крыше пришлось успокаивать медицинский персонал, взволнованный появлением у больницы машины самого Курчатова.

В тот же день перед обедом к нам в мастерскую вошел раздраженный М. С. Козодаев и начал отчитывать Ивана Яковлевича: «Как же тебе не стыдно было ходить к самому академику и просить его автомашину для своей частной поездки?» «Да никуда я не ходил, он сам ко мне пришел!» — оправдывался Рыжков.

Тут я рассказал, как вчера Игорь Васильевич в двенадцатом часу ночи застал нас за работой в мастерской.

Но все наши доводы лишь слегка смягчили гнев Михаила Силыча. Он продолжал возмущаться поступком Ивана Яковлевича: «Ну хорошо, ты не ходил в дирекцию, директор сам пришел к тебе, но это его право — посмотреть, кто же там работает допоздна. А если при каждом посещении наших помещений сотрудники будут обращаться к директору с подобными просьбами, у него вскоре пропадет всякое желание проявлять интерес к нашей работе. Кроме того, в моем распоряжении тоже имеется служебная машина, и ты мог бы обратиться со своей просьбой ко мне». И тут Иван Яковлевич подал реплику, которой, по мнению нашего шефа, выдал себя, разоблачив нескромность своего замысла: «А у Вас, Михаил Силыч, не та машина, у Вас же обыкновенная “Победа”». «Ах, вот оно в чем дело! Ну, тогда, Иван Яковлевич, тебе нужно лечиться, и непременно у невропатолога!» — с этими словами Козодаев, хлопнув дверью, покинул мастерскую. Я, зайдя вслед за ним в его кабинет, сказал: «А вот Игорь Васильевич, в отличие от Вас, прекрасно понял затею Ивана Яковлевича, ведь он дал распоряжение Татьяне Сильвестровне не просто обеспечить поездку механика Рыжкова, а предоставить ему для этой поездки именно свою правительственную машину, со всеми световыми сигналами и специальными сиренами, — чтобы все, кто встретится на пути, начиная с охранников, открывающих ворота ла-

боратории, и кончая медицинским персоналом больницы, да и сестра его видели, каким уважением он пользуется у самого И. В. Курчатова».

Встреча вторая

Второй разговор с И. В. Курчатовым произошел в его кабинете в один из последних дней февраля 1953 г. в связи с подписанным им приказом о переводе многих сотрудников сектора М. С. Козодаева в так называемую Гидротехническую лабораторию (ГТЛ), находящуюся около деревни Ново-Иваньково в пяти километрах от пристани «Большая Волга». Здесь в декабре 1949 г. был введен самый крупный в мире ускоритель, так называемый синхротрон на энергию пучка протонов 480 МэВ. Двое из сектора Козодаева, А. И. Филиппов и я, не расписались в приказе и попросили И. В. Курчатова принять их.

С самого начала беседы Игорь Васильевич стал объяснять нам большие научные перспективы, открывающиеся перед нами в исследованиях на этом ускорителе. Затем он спросил, знаем ли мы, чем сейчас занимается создатель первого в мире уранового реактора Энрико Ферми. Мы ответили — экспериментальными исследованиями на недавно построенном в Чикаго ускорителе на энергию протонов 450 МэВ.

«Хорошо, что знаете. Но великий Ферми занялся этим только потому, что в этих экспериментальных исследованиях есть серьезная надежда окончательно выяснить природу самих ядерных сил, и я, как создатель первого уранового реактора на Евро-Азиатском континенте, должен был бы заняться той же важнейшей проблемой и вместе с вашим шефом Михаилом Силычем и Бруно Понтекорво, засучив рукава, попытаться на имеющемся у нас ускорителе при большей энергии существенно дополнить важнейшие исследования, начатые Ферми. Но это невозможно, так как на мне висит новое правительственное задание», — при последних словах Игорь Васильевич похлопал себя по шее. (Как позже выяснилось, в августе этого года в Советском Союзе под руководством Курчатова было проведено первое в мире испытание водородной бомбы, после которого окончательно рухнула монополия США.)

Мы объяснили Игорю Васильевичу, что на ускорителе в Гидротехнической лаборатории побывали еще в конце декабря 1949 г., а с начала 1951 г. постоянно ведем на нем исследования, в этом году их пришлось прервать в связи с начавшейся реконструкцией ускорителя для повышения энергии протонов до 680 МэВ, которая должна закончиться к концу года.

«Тогда в чем же дело, почему вы не расписались в моем приказе?» — спросил Игорь Васильевич.

Мы ответили, что по многим причинам хотели бы продолжать работать в ГТЛ у М. Г. Мещерякова², но оставаясь при этом в прежнем статусе коман-

² Михаил Григорьевич Мещеряков — директор ГТЛ, участник запуска первого циклотрона (Ленинград, 1937 г.).

дированных из ЛИПАН от И. В. Курчатова. Во-первых, для того, чтобы надежнее сохранить имеющуюся у нас московскую жилплощадь в домах при ЛИПАН и, соответственно, московскую прописку. «Но самое главное, — начал я говорить об основном мотиве нашего уклонения от приказа, — мы категорически не хотели бы поступать в полное подчинение к директору ГТЛ Мещерякову, потому что, Игорь Васильевич, Ваш ученик Михаил Григорьевич ни на йоту не усвоил Вашего стиля руководства».

«Что вы имеете в виду, говоря о различии в наших стилях руководства?» — попросил уточнить Игорь Васильевич. «А то, что Вы беспокоитесь за все участки работы; думаю, что и Мещеряков придерживался сначала того же, когда создавался сам ускоритель, но теперь, когда на нем проводят исследования разные группы под руководством четырех ученых, Мещеряков как директор ГТЛ беспокоится только за исследования, которыми руководит сам; он взял для своей группы самый лучший выведенный пучок протонов, а для группы своего заместителя В. П. Джелепова выделил самый широкий и по углам, и по энергетическому разбросу нейтронный пучок, а московской группе М. С. Козодаева предложил заниматься гамма-квантами от распада недавно открытых в США нейтральных пи-мезонов, для группы же итальянца Бруно Понтекорво специально создал выведенный пучок отрицательных пи-мезонов, отличающийся ничтожной интенсивностью».

«Интенсивность пучка следует, конечно, повысить до приемлемой, а что касается пи-мезонного пучка, я полагаю, что Понтекорво сам пожелал иметь его для своих исследований, — заметил Игорь Васильевич и затем спросил: — А на каком пучке ставит эксперимент Ферми, вам известно?» «На пи-мезонном», — ответил я. «Вот видите, а у Ферми, я уверен, была возможность выбрать на чикагском ускорителе любой пучок. А он выбирает малоинтенсивный пучок вторичных частиц — пи-мезонов. И это не случайно. Это называется научной интуицией — чутье заставляет ученого добровольно обрекать себя на трудный эксперимент в ожидании принципиально новых физических результатов... » — так изложил нам Игорь Васильевич свое понимание этого непростого вопроса.

(И действительно, вскоре из Америки пришли сведения о том, что в конце 1952 г. Ферми в своем первом эксперименте по физике высоких энергий при исследовании взаимодействия пи-мезонов с протонами открыл первый резонанс — так называемый изотопический квадруплет. Это открытие Ферми знаменовало целое новое направление поисков нестабильных состояний, которые дали важную информацию для построения систематики элементарных частиц.)

Наш разговор И. В. Курчатова закончил такими словами: «Постойте, молодые люди, но если Мещеряков такой, как вы говорите, и все гребет под себя, то что же получается? Я направил туда, в ГТЛ, его первым заместителем вашего шефа Козодаева, а он человек мягкий и деликатный — я ведь его хорошо знаю с ленинградских времен, он неспособен к расталкиванию локтями и вообще к жесткой борьбе с карьеристами. На кого же ему

надеяться, как не на вас, молодых и способных сотрудников, решительных и дерзких? Простите за откровенность, но от вашей просьбы оставить вас под крылом ЛИПАН все же пахнет изменой Козодаеву». «Да, но при этом мы облегчаем задачу нашему шефу, поскольку освобождаем его от непосильной задачи защищать нас от произвола директора ГТЛ, и одновременно сохраняем верность своему директору академику Курчатову», — сделал я последнюю попытку оправдаться.

«Ну, это вы уж слишком мудроно выдаете неподчинение моему приказу за сохранение верности директору. Так что давайте не мудрите и отправляйтесь на Волгу, к концу года после реконструкции там возникнут новые возможности, и использовать их — это большая и ответственная задача для молодых ученых, поскольку вам предстоит участвовать в соревновании с самим Энрико Ферми и другими выдающимися учеными Америки. Я могу только позавидовать вам! А Мещерякова все же не следует бояться. Его всегда можно поправить, пока наверху сидят разумные люди», — так объявил нам свое решение И. В. Курчатов.

И действительно, это было мудрое решение, мы осознали это в ближайшие же годы. После сенсационного объявления о нашем первом в мире ускорителе на энергию протонов 680 МэВ в Советский Союз летом 1955 г. пожаловала большая делегация иностранных физиков, большую часть которой составляли американские экспериментаторы. Из них отмечу известных экспериментаторов В. Пановского и Джека Штайнбергера, за работами которых я внимательно следил, Эмилио Сегре и Оуэна Чемберлена, которые вскоре прославились открытием антипротона, из известных теоретиков — Виктора Вайскопфа и Фримена Дайсона. В большом зале ФИАН состоялись доклады дубненских ученых, теоретики тем временем собрались у доски в зале напротив и обсуждали свои проблемы. На другой день вся делегация прибыла в нашу лабораторию для осмотра синхроциклотрона.

А уже в следующем, 1956 г. по предложению И. В. Курчатова на базе нашей ГТЛ и соседней Электрофизической лаборатории АН, где тогда создавался крупнейший кольцевой ускоритель протонов на энергию 10 ГэВ, был организован международный центр социалистических стран по исследованиям в области ядерной физики — Объединенный институт ядерных исследований, а место его расположения получило название по протекающей рядом речке — город Дубна.

Так принятое тогда в феврале 1953 г. Игорем Васильевичем решение определило всю дальнейшую нашу судьбу, за что мы искренне ему благодарны.

В качестве послесловия к этой истории хочу еще рассказать о состоявшемся буквально на следующей неделе после встречи с Курчатовым разговоре с академиком Л. А. Арцимовичем, в котором речь шла о М. Г. Мещерякове. Арцимович в нашем корпусе выступал с докладом о жесткой фокусировке в кольцевых ускорителях, предложенной американской группой М. Ливингстона.

После окончания семинара я проводил Льва Андреевича к выходу из корпуса, и мы, поджидая на улице вызванную им машину, вели разговор.

Я рассказал, как на прошлой неделе мы с А. И. Филипповым были у И. В. Курчатова и я рискнул пожаловаться ему на М. Г. Мещерякова, а он, к моему удивлению, не прервал меня. «А чему тут удивляться? Разве вы не знаете, что у Игоря Васильевича большая претензия к вашему Михаилу за его поведение перед испытанием в августе 1949 года?» — спросил меня Лев Андреевич. «Нет, ничего не знаю. Вы на лекциях нам ничего об этом не говорили», — ответил я в некотором замешательстве. «Ну, на лекциях студентам об этом и неуместно было бы говорить. Об этом можно было узнать только из бесед с участниками испытания... Ведь вашему Михаилу Игорь Васильевич построил на оборонные деньги самый крупный в мире ускоритель, и все потому, что он — единственный советский физик, присутствовавший в 1945 году на испытаниях американской атомной бомбы, и Курчатов рассчитывал, что во время испытаний нашей бомбы, как бы слабо она ни взорвалась, он скажет, что, мол, “не хуже американской”. А он вместо этого стал интриговать против Курчатова, и этого Игорь Васильевич никогда не простит Михаилу Григорьевичу! Дело в том, что мы были не уверены в успехе первого испытания. Берия потребовал, чтобы мы использовали тот взрывной механизм для сближения плутониевых долек, который достала его разведка. А он, по нашему мнению, мог оказаться забракованным вариантом и именно поэтому плохо охранялся. Но прошедшие испытания превзошли самые лучшие ожидания», — так рассказал мне Л. А. Арцимович о некоторых обстоятельствах, предшествовавших первому испытанию.

Встреча третья

Третья моя беседа с И. В. Курчатовым, очень короткая, состоялась ровно через два месяца, когда он в конце апреля 1953 г. посетил М. Г. Мещерякова в связи с начавшейся реконструкцией нашего ускорителя. Секретарша Михаила Григорьевича вызвала меня в кабинет к Мещерякову, и я подумал, что речь пойдет о его сокровенной тогдашней мечте возглавить строительство нового гигантского ускорителя, основанного на жесткой фокусировке, что, безусловно, требовало поддержки самого Курчатова. Я вошел в кабинет, поздоровался и сел на узкий диванчик против стола, за которым в кресле сидел Курчатов, Мещеряков же, забегая то слева, то справа, пытался привлечь внимание Курчатова к последним полученным графикам по шимированию магнитного поля после увеличения на целый метр диаметра полюсов магнита. Вдруг Игорь Васильевич, отодвинув графики, обратился ко мне: «Ну, как живешь на новом месте? Получил ли квартиру? Устроилась ли жена на работу в Лаборатории? Как ваш маленький сыночек? И определил ли его в ясли?»

Я, конечно, удивился: никогда в жизни у меня не было разговоров с Игорем Васильевичем на домашнюю тему, и подумал, что эта сценка предназ-

началась больше для Мещерякова, — чтобы показать ему, какие у меня теплые отношения с самим главой всех атомных дел. Я ответил Игорю Васильевичу кратко — мол, все в порядке — и постарался перевести разговор в научную сферу, поблагодарив его за то, что нашему с Козодаевым письму³, посланному на его имя, он придал большое значение и предложил на заседании секции в нашем министерстве заслушать и обсудить его. И рассказал, что доклад Козодаева о новом принципе жесткой фокусировки был заслушан и обсужден в январе и совещание проводил министр электропромышленности И. Г. Кабанов. Я также рассказал, что при обсуждении против нового принципа фокусировки категорически выступили главный специалист по релятивистским ускорителям член-корреспондент В. И. Векслер и его группа (В. А. Петухов, М. С. Рабинович и А. А. Коломенский). Они говорили о резонансах в области устойчивости, не учитывая, что резонансы возникают в этих ускорителях только по низким гармоникам. Михаил Григорьевич, с которым мы были на этом совещании, тоже может подтвердить это.

«Да дело, конечно, не в резонансах, а в том, что у Векслера уже подписаны все правительственные постановления по поводу его проекта о строительстве большого кольцевого ускорителя на старом мягком принципе фокусировки. Ему уже поздно что-либо менять в своем проекте, вот поэтому он против американского новшества», — так объяснил тогда Мещеряков основную причину выступления Векслера против жесткой фокусировки.

Затем я рассказал Курчатову, как эти возражения против жесткой фокусировки были практически устранены заместителем А. И. Алиханова: Василий Васильевич Владимирский встал и сказал, что они у себя приняли такое гибкое решение — сначала на территории лаборатории (тогда она называлась Лабораторией теплотехнических исследований) построить ускоритель на 7 ГэВ, на нем все изучить и в случае положительных исходов начать проектирование ускорителя на 70 ГэВ и выбор места под Москвой для его строительства.

Именно этот план, как известно, был реализован полностью, включая названные энергии протонных пучков. В последующем энергию удалось повысить до 10 ГэВ и до 76 ГэВ. И проект строительства этих ускорителей поддержал Курчатов. Успешный их запуск был осуществлен в 1961 и 1968 гг., и они работают до сих пор.

³ В письме предлагалась новая сверхжесткая фокусировка в знакопеременной магнитной системе с постоянными полями.