

ЭНЕРГИЯ



Государственный
научный центр
Институт ядерной физики
им. Г.И.Будкера
№8-9, июнь, 1997г.

ШИЖУЛЬС

Поздравляем!

Эдуарда Павловича Круглякова
с избранием в действительные члены Российской Академии наук,
Геннадия Николаевича Кулипанова и
Василия Васильевича Пархомчука
с избранием в члены-корреспонденты Российской Академии наук.

А. Скринский

Повышение эффективности нашей работы и будущее ИЯФ

Что все мы, ияфовцы, (по крайней мере, ведущие сотрудники всех специальностей и рангов), ценим в ИЯФ, как со своей личной стороны, так и с точки

зрения роли института как важной части научного потенциала страны? Что хотим сохранить и развить или, в некоторых отношениях и случаях, восстановить?

Пожалуй, можно сформулировать ответы на эти вопросы следующим образом.

Это:— “высший класс” ведущихся в институте работ, прежде всего, фундаментальных; или более скромно — оценка нами класса наших работ только по “мировой шкале”;

— развитие института как единого организма, а не просто как набора групп и индивидуумов, по мере сил старающихся прорваться к более светлому будущему;

— постоянный приток высококлассной молодежи;

— тесное единство и переплетение фундаментальных и прикладных работ;

— “достойный” уровень общего материального уровня высокоэффективных сотрудников.

Хочу подчеркнуть, что часто употребляемые слова о задаче выжить, т.е. “переждать тяжелые времена, а дальше, дескать, все образуется”, мне представляются беспочвенно оптимистичными. И очень может быть, что изменение отношения к фундаментальной науке и, соответственно, уменьшение ее финансирования, имеет или будет иметь общемировой и долговременный характер. Поэтому нам нужно, опираясь на наши сильные стороны и большой положительный опыт, в этих усложненных условиях, в условиях

скудного и ненадежного российского бюджетного финансирования, сформировать правильную стратегию и тактику нашей жизни и работы. И наша традиционная

комбинация — фундаментальные исследования, направленные на получение принципиально нового знания, и тесно связанные с ними “профильные” заработки — это жесткая необходимость. Распределение сил между этими частями наших усилий зависит от текущего уровня нашего бюджетного финансирования (и мы, конечно, должны стараться сделать его максимальным!).

Но чтобы решить эти сложные задачи, мы должны радикально повысить эффективность нашей работы. А для этого нам придется многое сделать и принять сложные, в том числе “непопулярные” меры. Гораздо более жестким дол-

Окончание на стр. 2

Окончание. Начало на стр. 1

жно стать наше поведение по отношению к "безрезультатным" сотрудникам, к бездельникам, к допустившим в институте пьянство, прогулы, а тем более — к пошедшим на воровство.

Начальные шаги по повышению эффективности нашей работы определены недавним приказом по институту.

Приведем здесь полный текст этого приказа.

"В целях стимулирования более эффективной работы института в условиях трудного финансового положения и в соответствии с решением ученого совета

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ученому совету и дирекции в срок до 15 июня 1997 года определить перечень приоритетных научных работ и работ, подлежащих консервации или закрытию.

2. Членам дирекции В.В.Анашину, Н.А.Завадскому и В.Е.Пелеганчуку принять меры к экономии средств по курируемым ими направлениям работы и подразделениям и до 15 июня 1997 года разработать соответствующую перспективную программу.

3. Руководителям подразделений активно использовать существующую систему стимулирования сотрудников рабочих специальностей.

4. Внести следующие изменения в порядок оплаты труда руководителей, специалистов и служащих:

а. разделить действующую в настоящее время категорию (контрактную) надбавку к заработной плате указанных категорий сотрудников на постоянную часть, выплачиваемую без специальных решений, и регулируемую часть, периодически пересматриваемую по представлению соответствующих руководителей;

б. установить постоянную часть

категорийной надбавки указанным категориям сотрудников в размере 30% к действующим в институте на данный момент ставкам ЕТС;

в. фонд регулируемых надбавок формировать за счет освобожденного фонда категориальных (контрактных) надбавок с учетом

А. Скринский

Повышение эффективности нашей работы и будущее ИЯФ

текущего финансового положения института, определяемого бюджетным финансированием и поступлением средств за выполнение контрактных работ, средств от получения грантов и из других источников;

г. распределение фонда регулируемых надбавок между подразделениями осуществляется дирекцией по результатам обсуждения на ученом совете с учетом вклада подразделений в выполнение приоритетных научных работ и работ по контрактам, грантам и т.д.

д. индивидуальные регулируемые категориальные надбавки устанавливаются по представлению руководителей подразделений из выделенного для данного подразделения фонда таких надбавок, исходя из вклада данного сотрудника в выполнение приоритетных научных работ и работ по контрактам, грантам и т.д.;

5. Указанные в п.4 изменения в порядке оплаты труда ввести в действие с 1 июля 1997 года с внесением в установленном порядке соответствующих изменений в коллективный договор.

6. Заместителю директора Э.П.Круглякову в срок до 15 мая 1997 года подготовить для согласования и утверждения проект Положения о порядке установления регулируемых кате-

горийных надбавок.

7. Комиссии в составе Н.С.Диканского, Г.Н.Кулипанова, И.Я.Протопопова и В.А.Сидорова к 1 июня 1997 года подготовить проект Положения о порядке формирования и расходования специального Фонда стимулирования работ, приносящих институту

дополнительное финансирование".

Наиболее острые моменты связаны с изменениями в системе материального стимулирования. Они направлены

на гораздо более тесную связь заработной платы каждого с результатами его труда, с его вкладом в результаты — как научные, так и финансовые — нашей общей работы. Нужно, чтобы **ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЭФФЕКТИВНЫЕ СОТРУДНИКИ, ВНОСЯЩИЕ РЕШАЮЩИЙ ВКЛАД В РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТИТУТА, МОГЛИ ЗАРАБАТЫВАТЬ НАСКОЛЬКО ВОЗМОЖНО БОЛЬШЕ.** Такая связь должна позволить существенно увеличить наше суммарное финансирование.

Предусмотренные приказом меры — это далеко не все, что нам предстоит преобразовать и усовершенствовать в жизни института. Одна из важных следующих задач — обеспечить гораздо более быстрое получение "первичного", но достаточно приемлемого жилья молодыми специалистами (в кредит, в аренду или каким-то другим реалистическим в современных условиях путем). Конечно, не все, но очень многое зависит от наших усилий и правильности принимаемых решений. И каждый может внести заметный вклад, способствуя улучшению результатов и материального положения института как в целом, так и своего собственного.

Поздравляем !

Ученая степень кандидата физико-математических наук присуждена:

Александру Николаевичу Карпушову (с. 9-12)
Константину Владимировичу Лотову (лаб. 9-0)
Олегу Игоревичу Мешкову (лаб. 9-0)
Вадиму Ивановичу Птицыну (лаб. 11)
Андрею Леонидовичу Санину (лаб. 9-0)
Вадиму Владимировичу Сажаеву (с. 8-13)
Игорю Владимировичу Сырачеву (Протвино)
Михаилу Геннадьевичу Федотову (лаб. 6-1)
Игорю Николаевичу Чуркину (лаб. 9-2)

Ученая сепень кандидата технических наук присуждена:

Михаилу Эриковичу Вейсу (лаб. 12)
Владимиру Афанасьевичу Киселеву (лаб. 1-3)
Петру Ивановичу Немытову (лаб. 12)
Эдуарду Львовичу Неханевичу (с. 3-13)
Валерию Васильевичу Широкову (лаб. 4-0)

Утверждены изменения коллективного договора ИЯФ

В 1998 году будет очередная конференция по принятию нового коллективного договора ИЯФ, а 13 мая этого года состоялось собрание трудового коллектива, на котором в ныне действующий колдоговор были внесены и утверждены изменения, появившиеся за последнее время.

В начале собрания Н.А. Завадский — заместитель директора по общим вопросам — прокомментировал, как идет выполнение принятого два года назад коллективного договора:

— Все основные пункты колдоговора были выполнены в полном объеме, исключение составляет глава по охране труда. Основной результат заключается в том, что весь год платили, и во время, зарплату. В плановом порядке проводилась

профессиональная подготовка и повышение квалификации. В главе по охране труда было записано три пункта: провести питьевую воду в комплекс ГОЛ-3, смонтировать кран-балку в холодном складе сантехники, разработать проект передвижной тележки для ремонта сетей освещения в здании 19. Основные проблемы были связаны с выполнением последнего пункта. Сейчас проект разработан, но еще не закуплен материал для изготовления этой тележки.

Важный раздел колдоговора — соцкультбыт, медицинское обслуживание. Содержание поликлиники ИЯФ, РОКа, базы отдыха “Разлив” — все это проводилось в полном объеме, в соответствии с принятыми решениями. На медицинское обслуживание ушло даже больше запланированного. Практически

все ставки врачей и медсестер ИЯФ содержит за свой счет, переводя в ЦКБ необходимые суммы. За наш счет целиком содержится РОК — это массажисты, цигун-терапевт, два инструктора, фитобар.

На базу отдыха “Разлив” по статье соцкультбыта было запланировано израсходовать сто миллионов рублей — эти деньги были освоены. Все, что намечалось сделать по базе отдыха “Разлив”, было выполнено.

Благодаря усилиям профкома было распределено очень много путевок и использовано максимально возможное количество соцстраховских денег для санаторно-курортного лечения.

Окончание на стр. 6

Начало в "Э-И" N 6-7, 1997 г.

Жулики они, а не экстрасенсы!

В ночь с 6 на 7 декабря 1995 года под Хабаровском бесследно исчез пассажирский самолет ТУ-154, совершавший рейс Хабаровск-Новосибирск. Интенсивные поиски силами спасателей Министерства по чрезвычайным ситуациям продолжались почти две недели. Была обследована территория радиусом 100 километров. Остатки самолета были обнаружены лишь 18 декабря. С самого начала к поискам подключились экстрасенсы. Всего их собралось 127. Как писали газеты, специалисты МЧС очень внимательно отнеслись к предсказаниям экстрасенсов. Проверялись все их версии, было израсходовано огромное количество горючего, и все впустую. Лишь 18 декабря члены правительственной комиссии обратились к исходным материалам, проанализировали данные дежурных расчетов ПВО, которые почему-то не были приняты за главную версию с самого начала. И что же? В 12 километрах от того места, где по данным военного локатора цель была потеряна, самолет обнаружили в тот же день. А 127 экстрасенсов так ничего и не нашли! Вам, дорогой читатель, это ни о чем не говорит? Если у вас еще остались какие-либо сомнения в эффективности экстрасенсов, давайте послушаем мнение профессионального психолога, бывшего полковника КГБ, немало лет проработавшего с экстрасенсами ("Комсомольская правда", 12-17 января 1996 г.): "Чтение мыслей не развито, больше развито угадывание". "Никаких особых достижений в области паранормальных явлений у КГБ не было никогда: нет контролируемого процесса, который

можно было бы изучать. К сожалению, все находится на том же самом уровне, что и двадцать лет назад". Наконец, приведем слова полковника, вынесенные в заголовок: "жулики они, а не экстрасенсы". Полковник прозрел, а вот

Э. Кругляков

Новые дети лейтенанта Шмидта

нашего прославленного режиссера Марка Захарова они все же надули: "Есть достоверные данные за то, что человеческая мысль способна прогибать поток элементарных частиц". Обманули Вас, Марк Анатольевич, не способна на это человеческая мысль! Впрочем, "прогибаться" человеческая мысль способна, да еще как! Вот, послушайте: "Сглаз, порча, наведение — это не результат введения какой-либо энергии. Это введение информации в поле — объем субъективной сущности плазмодной энергоплазмы.". "Мысль человека материальна и обладает определенной космической энергией". "Земное начало человека — это его физическая сущность. Начало космическое, которым он наделен в виде материальной частицы интеллектуальной энергии, вес которой (обратите внимание, даже не масса!) составляет 0,2-0,6 грамма, может включать в себя: энергетическое поле, энергию мысли, разумное сознание и т.д.". Все процитированное дословно взято из наших газет. Ну не ясно ли, что такими тирадами можно обмениваться только больным психиатрических лечебниц? Ан, нет! Толпы подобных парапсихологов рыщут по стране, жаждут исцелять страждущих, разумеется, за немалые деньги. Наиболее удачливые попутно еще и обучают своему ремеслу всех желающих по ускоренной программе. Вот программа

парапсихолога из Санкт-Петербурга Рушеля Блаво, открывшего в августе 1996 года в Тольятти краткосрочные курсы (всего по 440 тыс. рублей с человека):

- 1 методы самоисцеления;
- 2 техника филиппинских транскирургов;
- 3 трансное состояние для лечения различных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических, аллергии, бессонницы, устранение болей различной локализации);
- 4 техника ясновидения;
- 5 МТБ-1;
- 6 мануальная БС-терапия.

Обратите внимание, он и онкологические заболевания лечит! Недавно в Москве был проведен анонимный опрос среди целителей различного толка. Оказалось, что среди них лишь 3% имеют медицинские дипломы! Тем не менее, это не мешает им процветать. Одно посещение целителя обходится пациенту в сумму от 80 до 400 долларов. Что бывает со многими больными после лечения у подобных целителей, рассказывает руководитель днепропетровского научно-практического психотерапевтического центра профессор В. Рахманов: у людей начинала болеть и кружиться голова, болело сердце, поднималось артериальное давление, появлялась общая слабость, некоторые стали бредить и страдать слуховыми галлюцинациями, возникали аллергические реакции и даже судороги.

Удивительно то, что даже самый дремучий знахарь без труда может получить лицензию. Для этого достаточно иметь помещение и оборудование. Проведение психологических или каких-либо иных тестов, проверка диагнозов — по закону необязательны!

Удивляет всеядность наиболее массовых и в общем-то солидных газет. Нередко экстрасенсы несут такой бред, что, право, за газету неловко становится. В "АиФ"

(N27, 1996) обсуждается вопрос, что нужно сделать, чтобы ношение обычного кольца не представляло опасности. "Вещает" парапсихолог Ольга Мисевра. "Кольцо делали многие люди, и кольцо может нести чужую негативную энергетику и информацию". Рецепт избавления: "приготовить солевой раствор (0,5 стакана соли и 0,5 стакана воды), положить туда кольцо, поставить на окно на всю ночь под свет Луны, потом — на целый день на свет Солнца до вечера. После этого — носите." Неужели уважаемой газете не стыдно печатать подобный бред? Видится лишь одно разумное объяснение: газете приплачивают за подобные публикации. Автор предвидит возражения сторонников этой вакханалии: "Не хотите — не читайте, не хотите — не лечитесь. У нас демократия". Может быть. Но как быть с фактом, приведенным в заметке Светланы Марзеевой (Известия, N184, 1996 г.) о заключении договоров на диагностирование состояния ядерных реакторов экстрасенсами? По-моему, это дело по части прокуратуры.

Неблагоприятные дни.

Правда и домыслы

Автору уже приходилось писать на эту тему, обращать внимание на то, что прогнозы основаны на шулерстве. И хотя был указан институт, где фабрикуются лжепрогнозы, вызова в суд не последовало. Что ж, придется повторить "на бис". Итак, о чем же речь? Уже свыше десяти лет некоторые почтенные газеты ежемесячно информируют нас о наиболее неблагоприятных днях каждого предстоящего месяца для людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (или просто предрасположенных к ним). Заботу о сердечниках проявляет и самая массовая газета страны "Аргументы и факты". Авторы прогнозов утверждают, что человеческий организм реагирует на магнитные

бури, перепады температур и давления, возмущения гравитационного поля. Законам природы это не противоречит. Однако гравитационные возмущения, связанные с изменением взаимного расположения Земли, Луны и планет солнечной системы не идут ни в какое сравнение с теми возмущениями, которым люди подвергаются в обычной жизни (тряска, ускорения и торможения в общественном транспорте, при ходьбе, спуске и подъеме по лестницам и т.д. и т.п.). Магнитные бури — фактор, который, судя по всему, действует на сердечников, наука в состоянии предсказывать лишь за один-два дня до начала, но никак не за месяц. Не очень надежны и обычные долгосрочные метеопрогнозы. Из всего сказанного следует однозначный вывод: надежный прогноз неблагоприятных дней невозможен! Но как же так, спросит читатель, ведь многие люди действительно ощущают ухудшение самочувствия в неблагоприятные дни, предсказанные прогнозом? Что тут можно возразить? Все правда. Действительно, чувствуют. Тем не менее, месячные прогнозы — это элементарное шулерство. В "АиФ-Здоровье" сообщалось о простом эксперименте, проведенном несколько лет назад и давшем четкий и ясный результат. Исследовались две группы молодых людей с примерно одинаковым состоянием здоровья. Обеим группам было предложено вести дневник самонаблюдений, в котором они должны были ежедневно описывать свое самочувствие. Разница между группами состояла в том, что одной из этих групп был известен прогноз неблагоприятных дней, в то время как вторая, контрольная группа, ничего не знала о прогнозе. В контрольной группе большинство спокойно пережило неблагоприятные дни. В первой же группе почти у 90% молодых здоровых людей именно в эти дни ухудшалось самочувствие. Надеюсь, читатель согласится, что под

прогнозами г-на В. Хансулина, который столько лет водит за нос миллионы доверчивых сограждан, никакой научной основы нет, зато есть грубая фальсификация при тонком понимании психологии.

Самые древние шулеры*

Читатель, конечно, догадался, что речь пойдет об астрологии, весьма модной и популярной, обласканной прессой, радио и телевидением, способной предсказывать (так, по крайней мере, утверждают ее жрецы-астрологи) будущее любого человека по положению планет и созвездий в момент его рождения. Примерно год назад в программе "Вести" прозвучало следующее утверждение: "Ученые, политики должны руководствоваться в своей деятельности предсказаниями астрологов. Астрология становится прикладной наукой". Заявление удивляет своей безапелляционностью. Разумеется, астрология спит и видит себя наукой, пытается использовать для своего утверждения авторитет науки, но не имеет с ней ничего общего. У астрологов нет и никогда не было экспериментальной базы. Да и с теоретическим обоснованием дело обстоит слабовато. Гороскопы составляют по правилам, изложенным еще в сочинениях Птолемея две тысячи лет тому назад.

Небольшие поправки вводились в стройную древнюю схему только в связи с открытием новых планет. Не так давно в США был проведен опрос среди ученых по поводу их отношения к астрологии (в опросе участвовало 300 человек). Подавляющее большинство опрошенных назвали астрологию шарлатанством.

* При написании этого раздела автор использовал ряд фактов из блестящей, но малодоступной статьи В.Г. Сурдина "Глупая дочь мудрой астрономии" (Вестник АН СССР, N11, с.17-36, 1990).

Продолжение следует

Утверждены изменения коллективного договора ИЯФ

Окончание. Начало на стр. 3

Затем слово взял В.В. Широков — председатель профкома ИЯФ.

Напомнив присутствующим схему, по которой колдоговорная комиссия работала с поступившими предложениями, Валерий Васильевич перешел к изложению их содержания (за каждое внесенное изменение голосовали отдельно):

— Первое и основное изменение касается второй главы — «Оплата труда и материальное стимулирование». Недавно был подписан приказ, вносящий изменения в прежнюю систему оплаты, его разъяснение должно было быть проведено во всех подразделениях.

Меняется пункт, который устанавливал надбавки в процентах к окладу в определенных размерах. Сейчас он выглядит следующим образом: «Оклад (тариф) установленный работнику по единой тарифной сетке, является государственной гарантией оплаты труда в соответствии с его квалификацией и сложностью выполняемых работ. Постановлением Правительства РФ № 785 14 октября 1992 года устанавливается, что учреждения в пределах имеющихся средств самостоятельно определяют виды и размеры надбавок, доплат и других выплат стимулирующего характера. Исходя из этого положения в институте при переходе на единую тарифную сетку вводится категорийная надбавка, которая устанавливается в зависимости от значимости выполняемых задач подразделениями института и, кроме того, учитывает вклад различных категорий работников в общий результат деятельности института. Указанные надбавки устанавливаются в зависимости от финансового состояния института и могут быть отменены при изменении финансовой ситуации. Категорийные надбавки делятся на постоянную часть (для всех категорий сотрудников института) и регулируемую часть (для руководителей, специалистов и служащих), периодически пересматриваемую по представлению соответствующих руко-

водителей. Постоянная часть категорийной надбавки устанавливается без ограничения сроков в процентах к окладу (тарифу) в следующих размерах: руководителям, специалистам и служащим — 30%; рабочим научных подразделений и рабочим отдела контрольно-измерительных приборов и автоматики — 50%; водителям, рабочим строительных специальностей, пропитчикам электро-технических изделий в экспериментальных производствах — 65%; рабочим, занятым на станочных работах по обработке металла и других материалов на металлообрабатывающих станках и работающих по нормированным заданиям, прошедшим нормировку в бюро труда и заработной платы — 55%; рабочим на работах по ремонту и наладке станочного, грузоподъемного и термического оборудования, рабочим, занятым на станочных работах по обработке металла и других материалов на металлообрабатывающих станках, рабочим по комплексному ремонту и обслуживанию зданий, лифтерам — 45%; рабочим отдела главного энергетика — 45%; рабочим механо-электромонтажного производства и хозяйственного отдела по профессиям, предусмотренным приказом № 310 от 3 августа 1994 года — 45%; рабочим основных профессий, работающим по нормированным заданиям, прошедшим нормировку в бюро труда и заработной платы — 35%; сторожам и остальным рабочим — 25%. Фонд регулируемых надбавок формируется с учетом финансового положения института, определяемого бюджетным финансированием, поступлением средств за выполнение контрактных работ, средств от получения грантов и других источников. Распределение фонда регулируемых категорийных надбавок между подразделениями осуществляется дирекцией по результатам обсуждения на ученом совете с учетом вклада подразделений в выполнение приоритетных научных работ и работ по контрактам, грантам и т.д. Регулируемые надбавки устанавливаются сотрудникам по представ-

лению руководителей подразделений из выделенного для данного подразделения фонда таких надбавок, исходя из вклада данного сотрудника в выполнение приоритетных научных работ и работ по контрактам, грантам и т.д. в соответствии с положением о порядке установления регулируемых категорийных надбавок, утверждаемом в установленном порядке.»

Следующий пункт 5.5 в «Положении о премировании рабочих ЭП ИЯФ СО РАН»: «Работник не может быть представлен к премированию при условии выполнения установленных показателей, но при наличии допущенных работником грубых нарушений: грубое нарушение технологической дисциплины, в том числе, непредъявление на контроль деталей, узлов, изделий, подлежащих обязательному пооперационному контролю или испытаниям.»

В эту же главу добавляется еще один пункт: «Для контролеров бюро контроля и испытаний ввести дополнительно систему материального стимулирования из фонда материального стимулирования ЭП-1».

Пункт 12 в том же приложении: «Для рабочих с ненормированным заданием, занятых непосредственно в производственном процессе и обеспечивающих выполнение увеличенного объема работ в производственных подразделениях и в целом ЭП, размер премии (квота), выделяемая следующей группе рабочих: ... (гальваники, термисты, испытатели, слесари-прессовщики и т.д.) и рабочие других основных профессий с ненормированным заданием (непосредственные участники технологического процесса).

Примечание: поименный список утверждается и корректируется зам. директора института по производству по представлению руководства ЭП-1».

Затем обсуждались изменения в «Соглашении по охране труда на 1996 год». Здесь было внесено предложение создать комиссию института по льготам и условиям труда.

Глава пятая «Социальное страхование, медобслуживание, организация отдыха и

санаторно-курортное лечение”.

Здесь устарел один пункт: когда-то давно институт предоставлял автобус для поездок в бассейн. Сейчас необходимость в этом отпала.

О предоставлении путевок на лечение, отдых и материальной помощи: путевки предоставляются на туристические маршруты. Но уровень здоровья сотрудников института сейчас таков, что вероятнее люди будут ездить на курорты, а не по туристическим маршрутам.

Согласно определенной коллективным договором смете сотрудникам института может оказываться материальная помощь на зубопротезирование и глазное протезирование.

Пункт 4: “Путевки и материальная помощь предоставляется по решению комиссии соцстраха, утвержденному профкомом, и комиссией соцстраха института.”

Предоставление путевок за счет средств государственного социального страхования: “Согласно распоряжению главы Новосибирского управления социального страхования все путевки выдаются с оплатой 10% стоимости, в исключительных случаях, определяемых комиссией соцстраха, путевки могут выдаваться бесплатно.”

“Выдача путевок на базу отдыха Разлив производится по решению комиссии социального страхования, выдача льготных путевок, курсовок не сотрудникам института запрещена.”

Что касается предоставления путевок за счет средств института, то из этого пункта также убираются туристические маршруты и маршруты по территории СНГ.

Участникам Великой Отечественной войны, ветеранам, инвалидам труда, ранее работавшим в институте, в настоящее время находящимся на пенсии и не находящимся в его списочном составе, могут выделяться путевки для лечения и отдыха за счет средств фонда социально-культурных мероприятий.

Из средств института сотрудникам института может оказываться материальная помощь на зубопротезирование и глазное протезирование по правилам зубопротезирования (т.е. оплачивается 25% и не свыше шести минимальных окладов)

Смета на оказание единовременной материальной помощи на 1996 год предусматривает, что на каждого сотрудника может быть израсходовано 50 тысяч рублей

— это то, чем распоряжается руководитель подразделения, то есть это не профсоюзные деньги. Резерв на оказание единовременной помощи составляет 120 млн рублей, материальной помощи на протезирование зубов — 60 млн рублей. Помощь на протезирование производится всем, и реальная материальная помощь существенно меньше запланированной.

Смета соцкультбыта на 1997 год.

Расходы на здравоохранение приведены в соответствие с нашими реальными тратами и составляют на этот год 240 млн рублей. Расходы на базу отдыха “Разлив” составят 120 млн рублей. Приобретение путевок за счет средств соцкультбыта — 24 млн рублей, но это те деньги, которые мы планируем регулярно. Нам практически удается удовлетворять все заявки сотрудников на путевки. Эти деньги почти никогда не расходуются.

На содержание общежития для сотрудников ИЯФ требуется 290 млн рублей. Расходы на проведение новогодних праздников для детей сотрудников (такие праздники в Сибирском отделении делает только ИЯФ) составят 2,4 млн рублей. На аренду бассейна — 3,6 млн, резерв администрации и профсоюзного комитета 24 млн рублей.

По базе отдыха “Разлив” запланировано следующее:

— сделать проект электротехнического и сантехнического оборудования бани коллективного пользования с монтажом и пуском в эксплуатацию в объеме, определяемом финансовым состоянием института;

— построить новую канализацию от столовой и умывальника;

— провести реконструкцию “дома рыбака” под “дом досуга для отдыхающих”;

— реконструировать холодильное оборудование с установкой теплоизоляции с приобретением холодильной камеры;

— провести ремонт дорог, отсыпку щебнем возле складов и оборудовать стоянку для машин, а также косметический ремонт жилого фонда базы, установить пристройку к танцплощадке под радиорубку с электрификацией;

— оборудовать заградительную стенку у пирса базы;

— электрифицировать стоянку автомобилей и склад;

— оштукатурить хозблоки изнутри и

снаружи.

После ознакомления с предложенными изменениями все они были единогласно утверждены.

Во время обсуждения поступили следующие вопросы. Б.А. Баклаков — председатель совета ветеранов ИЯФ: “Можно ли добавить, чтобы ежегодно не забывали участников войны и выделяли им материальную помощь: работающих фронтовиков в институте осталось 12 человек, неработающих — чуть больше тридцати.” Было решено детально проработать этот вопрос до следующей колдоговорной конференции и внести такой пункт в ее решение.

Затем прозвучал вопрос о том, каковы сейчас расходы на содержание семейных общежитий и как продвигается строительство семейного общежития на паях с СО РАН.

На него ответил Н.А. Завадский:

— У нас семейные общежития по Вахтангова, на Демакова, в Ельцовке, Матвеевке и принадлежащие СО РАН. Сначала за них платит институт, а потом сотрудники частично возвращают эту оплату, на Вахтангова и Демакова компенсируется полностью. Сейчас по этим общежитиям выданы ордера, расходы по ним исчезают. В Матвеевке общежитие закрывается. Расходы на этот год будут только по общежитию в Ельцовке и по сорановскому.

Что касается строительства, то оно продвигается очень медленно.

В конце прозвучал вопрос о том, почему предполагается повысить оплату за проезд на служебном транспорте, доставляющем сотрудников на работу и домой.

На этот вопрос также отвечал Н.А. Завадский:

— В Положении о транспорте, принятом три года назад, записано, что стоимость проезда для сотрудников ИЯФа устанавливается в размере стоимости проезда в городском автобусе в один конец. До сих пор, в нарушение этого положения, оплату сохраняли на прежнем уровне. Жизнь вынуждает приблизить ее к себестоимости. К этому вопросу мы вернемся 15 июня, когда я по приказу директора должен буду сообщать о мерах по экономии средств, и там будут обсуждаться наши социальные программы. До 1 июля оплата остается прежняя — 6 тысяч в месяц.

Кто из нас не слышал про вегето-сосудистую (нейро-циркуляторную) дистонию? Если ее нет у вас, то наверняка — у кого-то из ваших родственников или знакомых. НЦД — это устойчивый кардио-сосудистый синдром, имеющий многочисленные причины и разнообразные клинические проявления. Критериями для постановки диагноза НЦД могут быть: многообразные кардиалгии — неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, ощущение нехватки воздуха, головные боли, головокружение, потливость, слабость, лабильное (неустойчивое) артериальное давление, лихорадка неясного происхождения. Список клинических проявлений можно было бы продолжить, они весьма разнообразны. Прежде всего надо исключать органические причины, например, значительное объективное увеличение размеров сердца, блокады на ЭКГ, инфаркт миокарда, грубые нарушения ритма — все это исключает НЦД.

Высокая частота встречаемости паразитов при НЦД, выраженный клинический эффект при лечении паразитоза говорит о том, что он является одной из причин возникновения нейро-циркуляторной дистонии. Паразитозов очень много. Даже такой "невинный" паразит, как лямблии, вызывает многочисленные жалобы. Некоторые врачи считают, что лямблии можно не лечить, что они "транзитом" выйдут сами. Тем не менее, пациенты, не пролечившие лямблии, предъявляют многочисленные жалобы. Так что лямблии надо лечить!

При исследовании кала на яйца глистов трудно найти паразитов — это зависит от цикла его размножения. Положительный иммуноферментный анализ — это уже

показание к назначению дуоденального зондирования, а при подтверждении паразитов в желчи проводится обязательная дегельминтизация. Эмпирическим путем подтверждено, что после лечения глистной

Н. Полосухина

Вегето-сосудистая дистония и паразиты

инвазии в течение года наблюдаемая группа больных с НЦД перестала обращаться к врачам по поводу этого заболевания. А до дегельминтизации у них была отмечена разнообразная клиника, сниженное качество жизни и частые визиты в поликлинику.

Кроме того, при паразитозе снижается количество микроэлементов в печени и почках, т.е. в тех органах, где они должны сохраняться. Дегельминтизация приводит к улучшению обменных процессов в этих органах. Сочетание различных паразитов всегда утяжеляет клинику, поэтому больным НЦД нужно назначать обследование на все виды гельминтов и при выявлении обязательно лечить!

Проявления паразитоза очень многообразны, в частности, нарушается коллагеногенез, это происходит из-за того, что паразиты вызывают снижение содержания витамина С. А это и нездоровая печеночная ткань, и "немотивированные" сколиозы, и "любимый" остеохондроз самой разнообразной локализации. Кроме того, описторхи, например, обладают противоинсулярной активностью и могут вызывать немотивированные приступы голода. Т.е. при подобных жалобах, кроме исключения сахарного диабета, надо искать паразитов. Более того

описторхи могут осумковываться и способствовать развитию вторичной инфекции. Описторхи бывают зрелые и незрелые. Хлоксил действует только на половозрелых особей, а незрелые не погибают. Поэтому через 2-3 года после хлоксилотерапии может быть рецидив описторхоза: человек, возможно, даже и не употреблял рыбу — это просто подросли сохранившиеся паразиты. Поэтому лучше лечиться бельтрицидом =

прозиквантелем. Этот препарат действует и на половозрелых, и на неполовозрелых описторхов. Лечиться надо только в условиях стационара. Об эффективной противогельминтной терапии можно говорить, если описторхов не найдут при 3-кратном дуоденальном зондировании после лечения. Если вы страдаете нейроциркуляторной дистонией, остеохондрозом, если у вас болят суставы и вообще есть многочисленные жалобы "без причины" — попробуйте провести обследование на наличие паразитов. Их можно найти, вылечить и повысить себе качество жизни.

Сейчас появилась возможность находить паразитов при помощи иммуноферментного анализа крови — ИФА. В ЦКБ делают анализ крови на описторхоз, а в городе можно сделать одновременно два анализа — и на описторхоз, и на лямблиоз: в поликлинике N1 (около Оперного театра) в кабинете N13 с 8 до 18 часов, во все будние дни. Телефон для справок — 23-59-22, стоят два этих анализа меньше 50 тысяч, и сдавать их можно не натощак. Будьте здоровы!

В статье использованы данные, приведенные на заседании Городского терапевтического общества от 26.3.97 — докладчик Л.М. Базлова, сведения из медицинской литературы и собственные врачебные наблюдения.

\mathcal{E}, \vec{p} — SCIENCE

Из истории физики

Основные события истории создания водородной бомбы в СССР и США

Г.А. Гончаров

Успехи физических наук, октябрь 1996 г., том 166, N10 (английский вариант материалов на эту тему доступен в WWW по адресу <http://www.aip.org/pt/>.)

(Продолжение. Начало в "Э-И" N 2-3, 4-5, 6-7 1997 год)

Решения

11 апреля 1949 года директор ФИ АН СССР С.И. Вавилов официально информировал Л.П. Берия о предложении А.Д. Сахаровым в процессе работы группы И.Е. Тамма "слойки". 8 мая Ю.Б. Харитон направил Б.Л. Ваннико-ву заключение по предложению "слойки". В этом и ранее составленных им документах он горячо поддержал работы по "слойке", отметив, что "основная идея предложения чрезвычайно остроумна и физически наглядна".

4-9 июня в КБ-11 в соответствии с решением Специального комитета от 23 мая 1949 года была проведена серия совещаний с участием Б.Л. Ванникова, посвященных рассмотрению состояния работ по атомным бомбам и водородной бомбе РДС-6. В соответствии с указанием Л.П. Берия в КБ-11 для участия в совещании по РДС-6 и ознакомления с работами КБ-11 был командирован А.Д. Сахаров. Это был первый

приезд А.Д. Сахарова в г. Саров. Ознакомление А.Д. Сахарова с физической схемой подготавливавшейся к испытанию первой атомной бомбы СССР РДС-1 способствовало переориентации основной направленности дальнейших исследований группы И.Е. Тамма на разработку сферической слоистой системы, обжимаемой взрывом химического взрывчатого вещества. Принятый на совещании план научно-исследовательских работ по РДС-6 на 1949-1950 годы, подписанный И.В. Курчатовым, Я.Б. Зельдовичем, Ю.Б. Харитоновым, А.Д. Сахаровым и другими, предусматривал проведение работ как по "слойке", так и по "трубе" (так в СССР был назван аналог "классического супера"). Отметим, что часть плана, относящаяся к "трубе", содержала пункт "иницирование цилиндрического заряда дейтерия взрывом в пушечном варианте или дополнительным зарядом с тритием". Это указывает на то, что А.Д. Сахаров в период проведения совещания уже был знаком с идеями и схемами инициирования "трубы" из разведывательных материалов 1945 и 1948 годов. Однако научные интересы А.Д. Сахарова, касающиеся водородной бомбы, были уже целиком связаны с поиском

путей реализации идеи "слойки". На совещании был выработан ряд рекомендаций по организации дальнейших работ по РДС-6, однако Л.П. Берия воздержался от принятия каких-либо новых организационных мер до провозглашения 31 января 1950 года Президентом США Г. Труменом директивы о продолжении работ по сверхбомбе.

Отметим, однако, одно решение 1949 года, касающееся работ по РДС-6. Начальник КБ-11 П.М. Зернов 2 декабря 1949 года подписал приказ о включении в состав специальной группы КБ-11 по проблемам разработки РДС-6, организованной Приказом от 8 февраля 1949 года, группы физиков-теоретиков. С этого времени теоретический отдел КБ-11 начинает непосредственно участвовать в работах по "трубе".

Гонка ускоряется

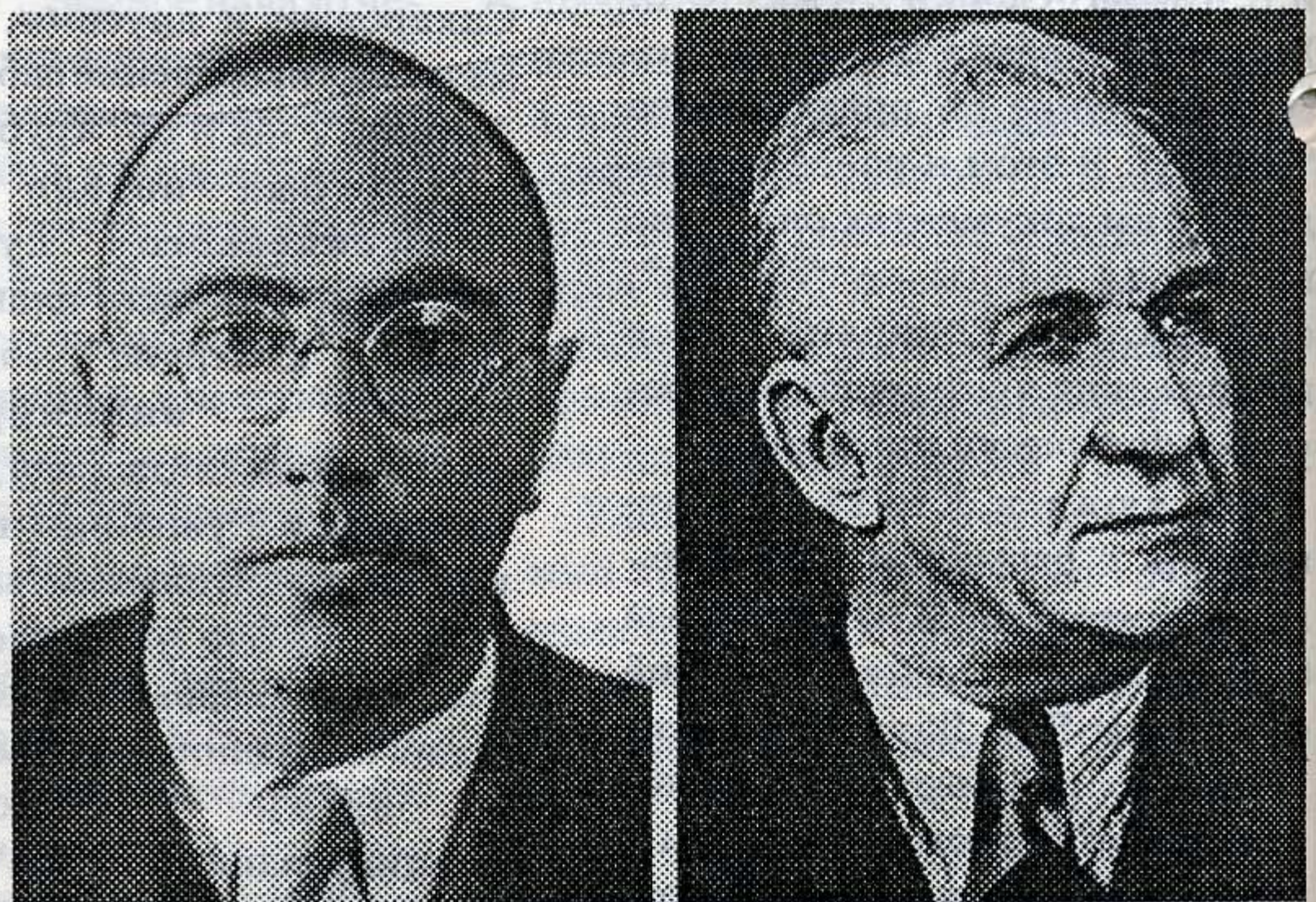
Уже на 4-й день после директивы Президента США на заседании специального комитета был рассмотрен вопрос "О мероприятиях по обеспечению разработки РДС-6". В соответствии с решением Специального комитета 26 февраля 1950 года было принято Постановление СМ СССР N827-303 "О работах по созданию РДС-6". Постановление

обязывало ПГУ при СМ СССР, Лабораторию N2 АН СССР и КБ-11 организовать расчетно-теоретические, экспериментальные и конструкторские работы по созданию изделий РДС-6с ("слойка") и РДС-6т ("труба"). В первую очередь должно было быть создано изделие РДС-6с с тротильным эквивалентом 1 млн т и с весом до 5 т. Постановление предусматривало использование трития не только в конструкции РДС-6т, но и в конструкции РДС-6с. Был установлен срок изготовления 1-го экземпляра изделия РДС-6с — 1954 год. Научным руководителем работ по созданию изделий РДС-6с и РДС-6т был назначен Ю.Б. Харитон, его заместителями И.Е. Тамм и Я.Б. Зельдович. В части, касающейся РДС-6с, постановление обязывало изготовить к 1 мая 1952 года модель изделия РДС-6с с малым количеством трития и провести в июне 1952 года полигонное испытание этой модели для проверки и уточнения теоретических и экспериментальных основ РДС-6с. К октябрю 1952 года должны были быть представлены предложения по конструкции полномасштабного изделия РДС-6с. Постановление предписывало создать в КБ-11 расчетно-теоретическую группу для работ по РДС-6с под руководством И.Е. Тамма. В тот же день было принято Постановление СМ СССР N 828-304 "Об организации производства трития". Вскоре были приняты постановления СМ СССР об организации производства дейтерида лития-6 и строительстве специализированного реактора по наработке трития. В марте 1950 года в соответствии с Постановлением СМ СССР N 827-303 на работу в КБ-11 прибыли А.Д. Сахаров и Ю.А. Романов, в апреле 1950 года — И.Е. Тамм. 29 марта 1950 года по указанию Л.П. Берии разведывательный материал по водородной бомбе 1948 года был направлен в АН СССР С.И. Вавилову для ознакомления с ним И.Е. Тамма и А.С. Компанейца.

18 июля 1950 года состоялось заседание НТС КБ-11, посвященное рассмотрению состояния работ по РДС-6с и РДС-6т. На заседании Совета был рассмотрен еще один очень важный вопрос — вопрос о возможности создания на основе усовершенствованной техники химической имплозии атомной бомбы мощностью несколько сотен тысяч тонн. Такое предложение возникло в КБ-11 в начале 1950 года. На совещании были представлены результаты расчетов, показывающих, что на таком пути можно сравнительно быстро решить задачу создания бомбы в 50-100 раз более мощной, чем РДС-1. Несмотря на повышенный расход активных делящихся материалов, такая бомба представлялась вполне конкурентоспособной с РДС-6с. Эта атомная бомба получила в дальнейшем индекс РДС-7 и разрабатывалась в течение нескольких лет (ее разработка была завершена в первой половине 1953 года), но, в отличие от США, доведших подобную разработку до полигонного испытания, состоявшегося в 1952 году, РДС-7 не была испытана. Совет отметил, что разработка мощной атомной бомбы на принципе деления не может заменить разработку РДС-6 и РДС-6т, поскольку эти разработки и помимо получения большой мощности должны ответить на воп-

рос о возможности использования ядерной энергии легких элементов в бомбах и получения в дальнейшем почти неограниченной мощности. Это решение вместе с уже принятым Постановлением СМ СССР от 26 февраля 1950 года открыло дорогу "слойке" в килотонном диапазоне мощности, что, как потом оказалось, было пророческим решением, обеспечившим базу для создания в будущем значительно более эффективной термоядерной бомбы двухступенчатой конструкции и позволившим выиграть время в соревновании с США.

17 декабря 1950 года Ю.Б. Харитон подготовил "Краткий отчет о состоянии работ по изделиям типа РДС-6". Он отметил удовлетворительный ход работ по "слойке". Касаясь работ по "трубе", он писал, что подробно рассмотрен вопрос об условиях воспламенения высокопроцентной смеси трития и дейтерия, заключенной в тяжелую оболочку, окружающую активный материал в бомбе пушечного типа. Этот вопрос решен положительно. Смесь быстро сгорает и дает мощный поток нейтронов, которые



Яков Борисович Зельдович (слева) и Игорь Евгеньевич Тамм. Зельдович возглавлял группу теоретиков, изучавших термоядерную проблему, начиная с 1946 года. Тамм возглавлял параллельную группу, в которую в 1948 году был включен А.Д. Сахаров.

могут служить для инициирования (может быть через промежуточный детонатор, т.е. область из дейтерия с малой добавкой трития) основного дейтериевого заряда, если распространение ядерных реакций в нем окажется возможным. Отчет Ю.Б. Харитона хорошо иллюстрирует конкретные обстоятельства, которые способствовали тому, что передача К. Фуксом СССР схемы водородной бомбы, использующей в инициирующем отсеке принцип радиационной имплозии, не привела к более раннему открытию в СССР, чем в США, аналога конфигурации Теллера-Улама. Мы видим, что идея использования промежуточного заряда из DT-смеси с высоким содержанием трития для инициирования ядерных реакций в "трубе" была воспринята. Однако казалось, что промежуточный заряд из DT-смеси может быть легко нагрет и сжат и в результате подожжен энергией ударной волны. Поэтому в качестве основной схемы была выбрана схема с атомной бомбой пушечного типа, имеющей тяжелую, непрозрачную для излучения оболочку, представлявшаяся более сложной, осталась на втором плане. Она так и не была подвергнута расчетному исследованию. Ученые же США, наоборот, стали начиная с октября 1949 года усиленно изучать подобную схему и взяли ее за основу при выборе конструкции экспериментального устройства "Цилиндр" для испытания "Джордж". Однако задержка с открытием аналога конфигурации Теллера-Улама в СССР была скомпенсирована разработкой "слойки".

Несмотря на успешный ход работ по РДС-6с, в 1951 году стало ясным, что проведение испытания модели РДС-6с в 1952 году является нереальным. 29 декабря 1951 года было принято Постановление Совета Министров СССР N 5377-2333, которое предусматривало меры по обеспечению разработки, изготовления и испытания модели

РДС-6с в марте 1953 года.

Когда работы по созданию модели РДС-6с успешно продвигались вперед, США 1 ноября 1952 года произвели испытание термоядерного устройства большой мощности "Майк". Представляет интерес реакция советского политического руководства на это испытание. 2 декабря 1952 года Л.П. Берия обратился к руководителям ПГУ и И.В. Курчатову с запиской, в которой, в частности, говорилось: "И.В. Курчатову. Решение задачи создания РДС-6с имеет первостепенное значение. Судя по некоторым дошедшим до нас данным в США проводились опыты, связанные с этим типом изделий. При выезде с А.П. Завенягиным в КБ-11 передайте Ю.Б. Харитону, К.И. Щелкину, Н.Л. Духову, И.Е. Тамму, А.Д. Сахарову, Я.Б. Зельдовичу, Е.И. Забабахину и Н.Н. Боголюбову, что нам надо приложить все усилия к тому, чтобы обеспечить успешное завершение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, связанных с РДС-6с. Передайте это также Л.Д. Ландау и А.Н. Тихонову."

Первое термоядерное оружие

15 июня 1953 года И.Е. Тамм, А.Д. Сахаров и Я.Б. Зельдович подписал заключительный отчет по разработке модели РДС-6с. Ожидаемая при испытании модели РДС-6с мощность была оценена в отчете равной 300 ± 100 тыс.т. Испытание модели изделия РДС-6с состоялось 12 августа 1953 года. Это испытание было четвертым в серии ядерных испытаний СССР, начатых 29 августа 1949 года. Испытание заряда РДС-6с (как после испытания стали называть модель РДС-6с) явилось непреходящим по своему значению событием в истории создания термоядерного оружия СССР и важнейшим этапом в

развитии ядерной оружейной программы СССР. Экспериментальное значение энерговыделения РДС-6с составило величину, эквивалентную 400 тыс. т. тротила. Оно соответствовало верхнему ожидавшемуся значению мощности. Важным обстоятельством было то, что заряд РДС-6с был выполнен в виде транспортабельной бомбы, совместимой со средствами доставки, т.е. являлся первым образцом реального термоядерного оружия. В конструкции РДС-6с была учтена возможность его дальнейшего серийного производства. Но главным было то, что работами по РДС-6с был создан научно-технический задел, который обеспечил дальнейший прогресс в области конструирования термоядерного оружия СССР. Этот задел вскоре был существенно использован в разработке несравненно более совершенной термоядерной бомбы двухступенчатой конструкции и реально ускорил ее создание. Но путь к двухступенчатой конструкции термоядерного заряда оказался тернистым. Главной трудностью было то, что, хотя общая идея предварительного обжатия "слойки" дополнительным атомным взрывом была высказана А.Д. Сахаровым еще в начале 1949 года, все еще не был виден ясный способ осуществления этой идеи. Но к этой трудности принципиального характера добавилось еще одно обстоятельство, сказавшееся на ходе дальнейших работ.

20 ноября 1953 года Совет Министров СССР принял Постановление N 2835-1198 "О разработке нового типа мощной водородной бомбы". В постановлении имелась в виду разработка варианта одноступенчатой термоядерной бомбы, которая была неосторожно анонсирована А.Д. Сахаровым после успешного испытания РДС-6с. Выдвигая свое предположение, А.Д. Сахаров, как он впоследствии отметил в своих "Воспоминаниях", возлагал надежды на некоторые "эк-

зотические" особенности конструкции. Вскоре выяснилось, что это направление разработки мощного варианта РДС-6с, получившего наименование РДС-6сД, является малообещающим. Но постановление Правительства обязывало продолжать работы по РДС-6сД, что отвлекало силы теоретиков. Только 19 июля 1955 года Совет Министров СССР принял Постановление №1297-734, которое предусматривало отсрочку испытания РДС-6сД (это испытание так и не состоялось).

Все большее осознание бесперспективности работ по форсированию мощности РДС-6с при обжати слоёв термоядерного горючего и урана взрывом обычного взрывчатого вещества увеличило интенсивность поиска путей реализации двухступенчатой конструкции термоядерного заряда. Поиск этих путей начался еще в 1952 году до проведения США термоядерного испытания "Майк". В план работ теоретического сектора №2 (сектор Я.Б. Зельдовича) на 1953 год, составленный 10 января 1953 года был включен пункт: "Исследование возможности применения обычных РДС для обжата РДС-6с большой мощности (атомное обжатие)". В плане было указано, что работы проводятся совместно с сектором №1 (сектор И.Е. Тамма).

Спад энтузиазма

В 1953 году с оригинальными схемами двухступенчатых термоядерных зарядов, основанных на использовании материальной составляющей энергии первичного атомного взрыва, выступили А.П. Завенягин и Д.А. Франк-Каменецкий. Существенным моментом, способствовавшим переключению усилий на разработку двухступенчатой конструкции, было решение о фактическом прекращении работ по "трубе". Такое решение было выработано в декабре 1953 года в КБ-11 и окончательно утверждено на сове-

щании в Министерстве среднего машиностроения, которое состоялось в начале 1954 года. Решение о прекращении работ по "трубе" было основано на совокупности расчетно-теоретических результатов, полученных группами Я.Б. Зельдовича в Институте химической физики АН СССР и в КБ-11, И.Е. Тамма в Физическом институте АН СССР, И.Я. Померанчука в Институте теоретической и экспериментальной физики АН СССР и Д.И. Блохинцева в Физико-энергетическом институте.

Определяющий вклад в доказательство невозможности ядерной детонации в "трубе" на завершающем этапе работ внесли группа Я.Б. Зельдовича и И.Я. Померанчука.

14 января 1954 года Я.Б. Зельдович и А.Д. Сахаров обратились к Ю.Б. Харитону с запиской "Об использовании изделия для целей обжата сверхизделия РДС-6с", содержащей принципиальную схему и оценки работы двухступенчатого термоядерного заряда. Термоядерный заряд, схема которого была представлена в записке, содержал два узла — первичную атомную бомбу и вторичный термоядерный узел, заключенный в массивный кожух. В записке предполагалось, что обжатие термоядерного узла будет достигаться давлением газов, перетекающих при взрыве из отсека, где размещается атомная бомба, в зону термоядерного узла. При описании физических процессов при взрыве рассматриваемого устройства было сказано: "Первый период — распространение энергии по изделию А (имеется в виду первичная атомная бомба) — не рассматриваем: в этом периоде в начале энергия более чем на половину представляет собой энергию излучения и распространения по механизму лучистой теплопроводности; однако к концу периода уже вырабатывается ударная волна, скорость которой больше скорости

диффузии излучения". Таким образом, в рассматриваемой записке отсутствует понимание возможности выпуска излучения из первичной атомной бомбы и использования ее для обжата вторичного термоядерного узла. Записка содержит ссылку: "Применение АО (атомное обжатие) было предложено В.А. Давиденко". Из имеющихся документов и воспоминаний участников работ можно заключить, что вклад В.А. Давиденко в разработку концепции "атомного обжата" прежде всего состоит в том, что он начиная с 1952 года настойчиво акцентировал внимание теоретиков на необходимости разработки двухступенчатой конструкции термоядерного заряда (напомним, что общая идея о предварительном обжате "слойки" взрывом дополнительного атомного заряда была высказана еще в январе 1949 года А.Д. Сахаровым). Не исключено, что В.А. Давиденко внес вклад и предложение конкретной физической схемы, рассмотренной в записке Я.Б. Зельдовича и А.Д. Сахарова (А.П. Завенягин и Д.А. Франк-Каменецкий рассматривали другие схемы). Однако несмотря на простоту конструкции, представленной в записке Я.Б. Зельдовича и А.Д. Сахарова, ее работоспособность вызвала большие сомнения. Как ни заманчива была идея двухступенчатой конструкции термоядерного заряда, понимание огромных трудностей на пути ее реализации на основе рассматривавшихся подходов лишало теоретиков оптимизма и энтузиазма.

Продолжение в следующем номере.