

ЭНЕРГИЯ



Государственный
научный центр
Институт ядерной физики
им. Г.И.Будкера
№12, ноябрь, 1996г.

ШИМУЛЬС

— Что представляет собой институт, в котором вы работали?

— Это Корейский исследовательский институт атомной энергии, своего рода корейский Курчатовский институт. Он состоит из нескольких лабораторий, которые занимаются проблемами атомной энергетики, ядерной физики, физики плазмы. Здесь впервые в Корее были получены положительные результаты по изготовлению ТВелов — топлива для атомных электростанций. Кроме того, KAERI занимается проблемами лазерной физики и квантовой оптики. При KAERI есть исследова-

тельский реактор, работает много сотрудников. В институте примерно десяток корпусов, расположен

он в прекрасной парковой зоне, недалеко от города Тайжон, (это примерно на сто пятьдесят километров южнее Сеула).

— Расскажите, пожалуйста, о контракте, который был заключен с KAERI.

— Контракт был заключен по инициативе Г.Н. Кулипанова и Н.А.Винокурова. До этого нами в ИЯФе был запущен компактный ускоритель электронов — микротрон, который предназначался для инъекции в синхротроны. Впоследствии было решено использовать его для создания на его основе лазера на свободных электронах. К этому проекту корейцы проявили большой интерес. Им понравился наш ускоритель. Они предложили сотрудничество, предполагавшее не только покупку этой установки, но и более широкое долгосрочное взаимодействие. Предварительные переговоры велись с мая 1995 года. Окончательно договор был подписан в начале 1996 года. Согласно этому договору, мы в очень сжатые сроки должны были поставить работоспособный ускоритель с хорошими параметрами, канал транспортировки электронов и ондулятор. Все это оборудование кроме магнита микротрона было разработано и изготовлено в ИЯФе. Магнит же по

Г. Казакевич

“Вся команда работала очень слаженно и дружно”

Жизнеспособность ИЯФа сейчас во многом определяется тем, насколько хорошо и в срок выполняются контрактные заказы.

В августе нынешнего года в KAERI (Корея) работала большая группа наших сотрудников, успешно завершившая сборку и монтаж оборудования для этого физического центра. Григорий Мордухович Казакевич — непосредственный участник этой работы. Наш корреспондент обратился к нему просьбой поделиться своими впечатлениями.



Есть пучок!

Окончание на стр. 2

Окончание. Начало на стр. 1

нашим расчетам и эскизам был изготовлен на "Атоммаше". Так как сроки были предельно ограничены, приходилось очень много работать.

Контракт предусматривал после поставки ускорителя начать совместные эксперименты на нем.

До сих пор нигде в мире нет устойчивых результатов получения генерации инфракрасного излучения на микротронах, для нас это тоже интересно. В случае положительных результатов возможен интерес других зарубежных исследовательских центров.

— Как проходила работа в Корее?

— С нашей стороны в ней участвовало двадцать человек, вся работа продолжалась шесть недель. В KAERI ездили бригадами по пять-семь человек, в среднем каждая из них работала по две недели. Все было достаточно четко организовано. К концу второй недели почти все оборудование уже было установлено на места, механическая сборка и юстировка большинства узлов завершена.

Следует отметить, что вся команда ИЯФ работала очень слаженно и дружно. Мы не допустили ни одной серьезной ошибки и существенно превысили контрактные обязательства, получив результаты, которых, признаться, сами не ожидали. Работали много — по 12 часов в день, почти без выходных. Корейцы создавали нам все условия для бесперебойной работы, активно помогали, хорошо организовали проживание.

— Какие лаборатории участвовали в выполнении этого контракта?

— В этой работе участвовали сотрудники нескольких лабораторий: 1-1 (В. П. Белов, К. А. Вилинневский); 1-3 (С. Ф. Михайлов); 6 (В. М. Боровиков, Б. А. Гудков, Ю. М. Великанов, В. И. Загородников, М. Н. Кандауров,

Д. А. Коршунов, В. В. Леханов, В. В. Рашенко, Ю. Ф. Токарев); 8-11 (В. А. Лобанов, А. Д. Орешков, В. М. Попик); 8-12 (П. Д. Воблый, А. И. Поздеев); 14 (Г. М. Казакевич); конструкторы НКО-1 (Н. Г. Гаврилов, Ю. М. Колокольников). На различных этапах руководили работой:

Г. Казакевич

“Вся команда работала очень слаженно и дружно”

В. М. Боровиков, П. Д. Воблый, Г. М. Казакевич, А. Д. Орешков, В. М. Попик.

Очень серьезную работу провели магнитчики П. Д. Воблый и С. Ф. Михайлов. То, что нам удалось выполнить важную часть

японцам на подобной в принципе установке потребовалось около полугода, чтобы провести пучок через ондулятор, а мы сделали это за 15 минут.

— Это не входило в контракт?

— Нет, не входило. По просьбе корейской стороны для проведения пучка через ондулятор командировка нам была продлена на две недели. И эту сложную задачу за указанный срок удалось все-таки решить.

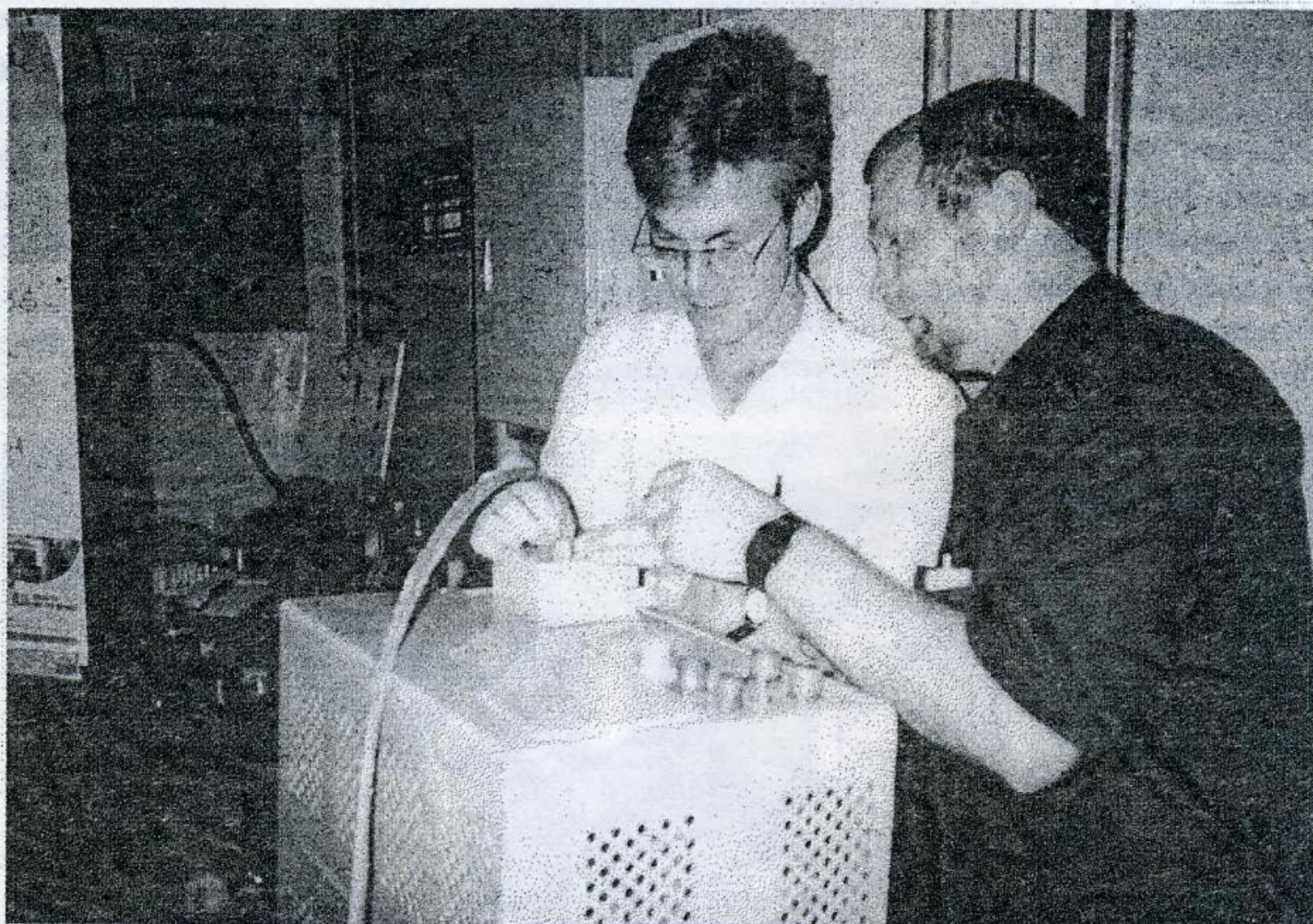
— А как складывались взаимоотношения с корейскими коллегами?

— Отношения были самые благоприятные, а работа была, повто-

рю, организована по принципу максимального благопритования с обеих сторон.

— Вероятно, попутно приходилось вести обучение корейской команды?

— Да, конечно. В последний



Идет монтаж установки

работы сверх контракта — провести пучок через ондулятор с малыми потерями — стало возможным благодаря их самоотверженному труду и высочайшей квалификации. Поля в ондуляторе с высокой точностью соответствовали расчетным, и мы смогли провести ускоренные электроны через ондулятор, несмотря на малую апертуру камеры, почти без потерь. Для сравнения скажу, что

день установкой управляла только корейская команда.

— Какие перспективы у этого сотрудничества?

— Заключение этого контракта стало первым этапом в коллаборации ИЯФ-KAERI. И это сотрудничество продолжается. Кроме того, есть надежда, что последуют новые контракты на исследовательские работы: это будет следующее поколение установок.

— За последние полтора года мы должны были поставить на экспорт семь машин: шесть в Китай и одну в Корею. Большую часть своих обязательств мы выполнили, осталось еще две машины.

— *Где будут использоваться в Корее и Китае наши ускорители?*

— В основном, на кабельных заводах и на линиях по производству термоусаживающихся изделий.

— *А сколько всего ияфовских ускорителей изготовлено для Китая?*

— За десять лет четырнадцать машин, причем, за последние полтора года был подписан контракт на шесть ускорителей.

— *Это — результат инициативы сотрудников вашей лаборатории или следствие возросшего интереса к ияфовским ускорителям?*

— Скорее первое: институт сильно нуждался в деньгах, мы проявили предприимчивость и сумели продать на китайском рынке наши ускорители. Сейчас пока новых контрактов нет, мы находимся в стадии завершения прошлых. Надеюсь что к лету будущего года, мы сумеем рассчитаться со всеми. Нагрузка у нас очень интенсивная, но мы стараемся справляться с ней в основном своими силами.

— *Можно ли сейчас говорить о перспективах в плане взаимодействия с зарубежными партнерами?*

— Сейчас мы взаимодействуем с двумя швейцарскими фирмами. Кроме того, завершается небольшой контракт с США (туда мы поставим

магнит для повышения эффективности использования ускорителя).

— *А Швейцария для каких целей собирается использовать ияфовский ускоритель?*

— Для обработки кабелей и термоусаживающихся изделий.

“Люди понимают необходимость таких работ”

Двенадцатая лаборатория — одна из тех, коллективу которой приходится выполнять большой объем работ по зарубежным контрактам.

Наш корреспондент попросил заведующего лабораторией

Рустама Абельевича Салимова рассказать о тех контрактах, которые вела лаборатория в последнее время.

— *В экологических целях ускорители используются?*

— Да, используются. В этом году мы занимались запуском двух машин в Ангарске на очистных сооружениях крупного комбината — Ангарскоргсинтез. Правда, пока работа приостановилась в связи с финансовыми трудностями заказчика.

В этом году мы вместе с Университетом и Институтом катализа разработали перспективную технологию очистки сточных вод от примесей тяжелых металлов. Сейчас мы усиленно рекламируем эту технологию.

— *На выставке-отчете ГНЦ в Санкт-Петербурге руководст-*

во города заинтересовалось нашими ускорителями для очистки воды в Петродворце. Предложений оттуда еще не поступало?

— Интерес к нашим ускорителям есть всегда, но пока он не будет подкреплен финансово, предмета для кон-

кретного разговора нет.

— *Можно назвать сумму заработной*

ных денег за поставленные по последним контрактам ускорители?

— Суммарная стоимость контрактов, о которых я говорил, составляет более пяти миллионов долларов.

— *Контрактные работы — это большая дополнительная нагрузка на сотрудников. Не вызывает ли это ненужного напряжения в лаборатории, недовольства?*

— Нет. Недовольство не высказывается: люди понимают необходимость таких работ, да и платим мы немного больше, так как благодаря этим работам у нас есть небольшой премиальный фонд. Кто больше работает, тот больше получает. Почти все наши сотрудники были заняты контрактными работами. Они перерабатывают, но не чрезмерно. Поскольку нагрузка у нас заметно выше, чем в целом по институту, то это означает, что и весь институт мог бы работать много эффективней. Раз он так не работает, значит люди не заняты как следует. Я думаю, что либо нужно набрать работ, либо уменьшить количество людей. Зарплату уменьшать нельзя. — она и так мала.

Новые методики

позволяют делать

новую физику

Интереснейшие новые физические результаты, как известно, можно получать, используя уже давно открытые явления. Важно только обеспечить соответствующие методические возможности. Одним из характерных примеров, подтверждающих этот тезис, являются установки с использованием обратного комптоновского рассеяния на ультрарелятивистских электронах. Собственно комптон-эффект известен физикам с 1923 года, а вот первые установки для генерации обратных гамма-квантов появились в конце 70-х годов.

Когда мы начали заниматься этим, то преследовали цель создать работоспособные установки для проведения физических экспериментов с использованием гамма-квантов высоких энергий. Основной упор мы делали на создание интенсивных источников именно таких фотонов, используя прекрасную ияфовскую ускорительную технику и современные достижения лазерной физики. Эксперименты, которые можно проводить на этих установках, имеют отношение к различным областям экспериментальной физики: физике высоких энергий, фотоядерной физике, диагностике параметров пучков в ускорителях.

Первая установка, производящая значительный поток фотонов, у нас в институте была создана на накопителе ВЭПП-4 в 1982 году. Тогда удалось получить пучок гамма-квантов с энергией около 1 ГэВ. С приличным числом частиц в пучке - около миллиона фотонов в секунду. Вся

Уже много лет в нашем институте успешно проводятся исследования с использованием так называемых обратных комптоновских гамма-квантов.

С просьбой рассказать о них поподробнее мы обратились к доктору физ.-мат. наук

Гурами Яковлевичу Кезерашвили, который возглавляет коллектив сотрудников, принимающих участие в этих экспериментах.

методическая кухня при этом была сведена до уровня рутинной работы. Установка получила название РОКК-1. Эта аббревиатура расшифровывается так: Рассеянные Обратные Комптоновские Кванты. В это время в мире работала еще одна аналогичная установка в лаборатории Фраскатти (Италия), но она в 10 раз уступала нашей установке по энергии генерируемых фотонов. Наша установка в начале использовалась для измерения радиационной поляризации пучков на накопителе ВЭПП-4 при проведении прецизионных экспериментов по измерению масс семейства ипсилон-мезонов (это на старом нашем детекторе МД). В дальнейшем на этой установке мы начали первые эксперименты по делению трансуроновых атомных ядер. Но в связи с пожаром ВЭПП-4 эти работы пришлось, к сожалению, прекратить.

В 1986 году мы решили построить на накопителе ВЭПП-3 новую установку, которую назвали РОКК-2. С того момента, когда появился пучок электронов на ВЭПП-3, до появления "мечен-

ного" по энергии гамма-пучка на этой установке, прошло всего два месяца. Спустя три года у американцев в Брукхевенской национальной лаборатории была запущена и действует в настоящее время совершенно аналогичная установка LEGS (Laser Electron Gamma Source).

В течение четырех лет (с 1987 до 1991 года) на установке РОКК-2 непрерывно шли эксперименты по фотоядерной физике - по изучению механизмов электромагнитного взаимодействия тяжелых трансуроновых ядер. Эту серию экспериментов мы провели вместе с сотрудниками Института ядерных исследований АН, Радиевого института (Петербург), Института атомной энергии имени Курчатова и Харьковского физико-технического института.

Там было обнаружено несколько интересных явлений, которые до сих пор не имеют адекватного физического объяснения. Мы опубликовали свои результаты в печати, затем в нескольких физических лабораториях они были подтверждены.

Когда ВЭПП-4М заработал, мы решили сделать другую установку, которая обладала бы новыми качествами и на которой можно было бы реализовать получение гамма-пучков при рассеянии света как на электронном пучке, так и на позитронном. Такая установка РОКК-1М была сделана тоже довольно быстро, и даже без сверхвложений. В мае 1993 года ее запустили в действие. Хочу отметить, что в это же время в Гренобле (Франция) заработала и установка GRAAL в этом же

диапазоне энергий. Основные характеристики нашей установки РОКК-1М: она дает возможность получать гамма-пучки с энергией 2 ГэВ при пятиГэВном электронном пучке, это значит, что почти 40 процентов энергии электронного пучка конвертируется в энергию фотона!; установка дополнена системой регистрации рассеянных электронов детектора КЕДР — каждый фотончик нашего пучка “помечен” по энергии с точностью 0,2 процента, это лучшая в мире точность для такого рода активности.

Эта установка открывает большие возможности. Во-первых, на этом пучке можно делать классические эксперименты — фиксированная мишень - пучок. Начиная с 1993 года такие эксперименты проводятся в содружестве с группами физиков из Римского университета, лаборатории Фраскати, американского университета имени Дж. Вашингтона и из Бразильского центра ядерных исследований. Это эксперименты по измерению абсолютных сечений деления различных атомных ядер. Такого типа эксперименты в графике работы нашей установки занимают не более 15 процентов времени. Абсолютные значения сечений полного фотопоглощения для различных атомных ядер, полученные в наших измерениях, входят в книгу Ядерных данных. Там мы уже имеем свыше тридцати ядерных данных.

Во-вторых установка дает прекрасный пучок для тестирования всевозможной физической аппаратуры, например, калориметров. Мы провели работу по измерению энергетического и координатного разрешения прототипа жидкокриптонового калориметра для детектора КЕДР. Работа шла в течение полугода, занимались ею в основном сотрудники третьей лаборатории. Получены хорошие результаты, которые были опубликованы.

В этом году мы выполнили и свои обязательства по коллаборации с лабораторией КЕК (Япония), в частности, по детектору BELLE. И здесь мы тоже про-

водили измерения энергетического и пространственного разрешения калориметра на основе кристаллов цезий-йода, большие партии которых наш институт поставляет в Японию.

А теперь более подробно об эксперименте, который мы недавно закончили.

Речь идет о красивом, давно известном эффекте, диаграмма которого нарисована еще лет тридцать назад, но экспериментально его никто не наблюдал. Это так называемое расщепление фотона в сильном Кулоновском поле ядра. Расщепление фотона является процессом высокого порядка нелинейной квантовой электродинамики, в котором два начальных фотона (один реальный и один виртуальный, соответствующий Кулоновскому полю ядра) взаимодействуют с электрон-позитронной петлей и дают на выходе два реальных фотона. Экспериментальное обнаружение этого явления представляет большой интерес, поскольку, ввиду малой виртуальности Кулоновского фотона, оно практически эквивалентно процессу рассеяния света на свете. Два фотончика сталкиваются и нужно разобраться, как они будут взаимодействовать? На первый взгляд, простая вещь. Но при столкновении фотонов сечение взаимодействия составляет 10^{-50} . Физиков-теоретиков всегда привлекал этот вопрос, было много публикаций. Особенно преуспели в понимании этого явления теоретики из нашего института. Было предпринято и несколько попыток экспериментального наблюдения этого эффекта в области высоких энергий, но большого успеха наши коллеги не имели (это было в 70-х годах в Германии). Мы решились сделать этот эксперимент. Собралась хорошая команда из молодых ребят, человек пятнадцать из лабораторий 1,2,3, жаждущих делать красивую физику. И нужно сказать, что психологически было очень приятно работать.

У нас было два экспериментальных захода. Первый — в апреле-июне прошлого года, мы набрали первую статистику. В результате первого захода - около сотни событий расщепления фото-

на было зарегистрировано. Для этого примерно миллиард “меченых” фотонов мы “бросили” на ядерную мишень. В нашем случае на каждые десять миллионов фотонов, которые приходят на мишень, должно регистрироваться только лишь одно искомое событие. Кроме того, в результате этого захода были выделены основные источники фона.

Этот эксперимент, существенно улучшив фоновую ситуацию, мы продолжили во втором заходе, апреле-июле этого года.

ВЭПП-4М в этом сезоне работал очень хорошо. Средний ток электронного пучка во время эксперимента был примерно 12 мА, а время жизни пучка при энергии 5.3 ГэВ составляло около пяти часов. Команда ускорительно-накопительного комплекса ВЭПП-4 работала прекрасно. Мы тоже к этому времени имели заметные методические продвижения в плане эксперимента: хорошая аппаратура и возможности лазерной техники позволяли это сделать. Удачное сочетание всех этих приятных обстоятельств позволило набрать запланированную статистику.

Сейчас еще немного рановато подводить итоги, но тем не менее, просмотр статистики, набранной в последнем эксперименте, показывает, что никаких неожиданностей для нас нет. В активе у нас около шестисот расщепленных фотонов и несколько тысяч Дельбюковских рассеяний (искривление траектории движения фотона в сильном Кулоновском поле ядра). Таким образом, в этом эксперименте мы наблюдали два физических процесса.

В настоящее время идет обработка результатов эксперимента. Полная обработка статистики займет у нас несколько месяцев. Думаю, что к весне следующего года будет готова статья по результатам этого эксперимента.

Хочу подчеркнуть еще один важный аспект: молодые физики очень выросли на этой работе, а ВЭПП-4М непрерывно совершенствовался в ее процессе.

Это то, что мы должны оставить детям и внукам

Ровно четыре года назад, в ноябре 1992 года, было начато строительство тоннеля линейного ускорителя инжекционного комплекса ВЭПП-5. Размер тоннеля 4,2х3,7 метра, длина — 194,6 метра. В феврале 1995 года его сооружение было завершено.

Но это лишь часть подземных работ, необходимых для создания ВЭПП-5. Наш корреспондент попросил Станислава Борисовича Горячева — научного сотрудника лаб.5, рассказать о том, как продвигаются сейчас дела на ияфовской “стройке века”.

— Станислав Борисович, в какой стадии сейчас работы по строительству кольцевого тоннеля комплекса ВЭПП-5?

— Строительство тоннеля идет своим чередом, а ВЭПП-5 начинает жить физически — уже проведен пучок по макетной секции форинжектора, а с нового года предполагается начать монтаж магнитной системы следующей ступени ВЭПП-5 — накопителя-охладителя.

Что касается дальнейшего строительства подземных сооружений комплекса ВЭПП-5, то сейчас выкопана первая заходная шахта большого кольца и идет строительство прямолинейного инженерного промежутка шириной в шесть метров, что в два раза шире построенного тоннеля линейного ускорителя.

Уже вырыта и забетонирована правая половина верхнего яруса — 50 метров — до того места, с которого начнется правое (или южное) полукольцо. Пройдены и забетонированы восемнадцать

метров левой половины верхнего яруса. К сожалению, в настоящее время из-за отсутствия финансирования строительство большого кольца приостановлено. Пока горняки делают в тринадцатом здании вспомогательные помещения для Фи-фабрики (это малый ускоритель комплекса ВЭПП-5).

Первое вспомогательное помещение будет закончено к новому году, а второе вспомогательное помещение — в мае 1997 года. После этого горняки приступят к строительству лестнично-кабельной шахты на комплексе ВЭПП-3 — ВЭПП-4, по которой будет обслуживаться электрон-позитронный канал, идущий на ВЭПП-3. Надеемся, что к началу 1998 года все подземные работы в тринадцатом здании будут закончены. Дальше начнется строительство наземных помещений (антресолей) и их освоение.

— Кто ведет эти работы?

— Все подземные работы ведет, как и прежде, фирма “Горняк”.

Четыре человека в забое, восемь обеспечивают их работу на поверхности. Проходчики иногда меняются, но персонал участка, в основном, тот же.

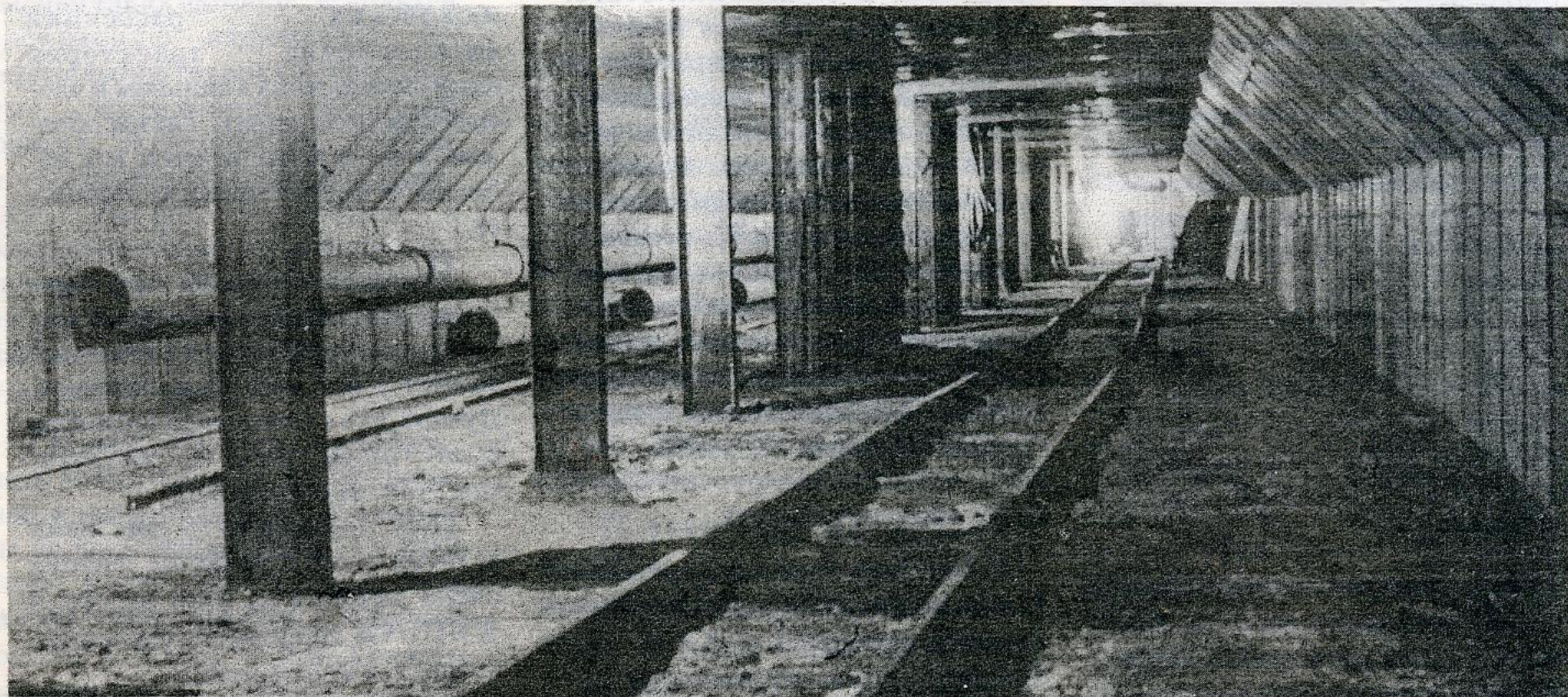
Генеральный директор фирмы С.Н.Рогозин, главный технолог и он же руководитель участка В.П.Трубников, главный инженер проекта В.Д.Шапошников.

— Как на сегодняшний день обстоят дела с финансированием?

— В этом году из-за отсутствия денег, к сожалению, у нас был перерыв в два месяца. Но сейчас работы возобновились. Институт все-таки находит средства, чтобы поддерживать подземное строительство на минимально приемлемом уровне.

Поскольку первоочередной физической задачей на комплексе ВЭПП-5 является повышение эффективности ВЭПП-4 за счет нового инжекционного комплекса, можно сказать, что в следующем году все необходимые для этого строительные работы будут завершены.

Фото В.Крюкова



1 апреля 1996 года Президентом Российской Федерации подписан Федеральный закон "Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе государственного пенсионного страхования". Данный Федеральный закон устанавливает правовую основу и принципы организации индивидуального учета сведений о гражданах, на которых распространяется действие законодательства Российской Федерации о государственном пенсионном обеспечении (в части трудовых пенсий).

Целями индивидуального (персонифицированного) учета являются:

— создание условий для назначения пенсий в соответствии с результатами труда каждого застрахованного лица;

— обеспечение достоверности сведений о стаже и зарплате, определяющих размер пенсии при ее назначении;

— создание информационной базы для реализации и совершенствования пенсионного законодательства Российской Федерации, а также назначения пенсий на основе страхового стажа застрахованных лиц и их страховых взносов;

— развитие заинтересованности застрахованных лиц в уплате страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации;

— создание условий для контроля за уплатой страховых взносов застрахованными лицами;

— информационная поддержка прогнозирования расходов на выплату пенсий, определение тарифа страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, расчета макроэкономических показателей, касающихся государственного пенсионного обеспечения;

— упрощение порядка и ускорение процедуры назначения государственных трудовых пенсий застрахованным лицам.

Идея индивидуального учета очень проста. Для каждого работающего российского гражданина открывается лицевой счет, в котором накапливаются все данные, необходимые для назначения ему в будущем пенсии по старости. Система учета строится таким образом, что где бы ни работал человек в разные периоды его жизни, сведения о нем будут через органы Пенсионного фонда попадать на один и тот же лицевой счет. Персонификация предполагает учет данных не только о месте работы, но и о страховых взносах в систему пенсионного обеспечения за каждый месяц работы. Учитываются обе составляющие страховых взносов: та часть, которая уплачивается за дан-

ного работника предприятием (сегодня это 28 процентов от фонда заработной платы труда, сельхозпроизводители - 20,6 процента), и вторая часть, которая вычитается непосредственно из заработной платы работающего (1 процент).

Пенсионный фонд выдает каждому застрахованному лицу страховое свидетельство пенсионного страхования, содержащее страховой номер, анкетные данные указанного лица в соответствии со статьей

персонифицированного учета.

При персонифицированном учете должно соблюдаться несколько принципов, защищающих права граждан. *Первый — это право каждого знать, какая информация о нем хранится в системе.* Это право реализуется в двух направлениях. Во-первых, каждый работодатель, перечисляя страховые взносы в пенсионный фонд, должен сообщить своему работнику, сколько он за него перечислил. Во-вторых, каждый работающий может обратиться в орган ПФР и узнать, какие данные на него учтены в системе персонифицированного учета: сумму взносов и страховой стаж. Страховой стаж застрахованного лица, сказано в федеральном законе — это суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности застрахованного лица в течение его жизни, за которые уплачивались страховые взносы. Более того, в будущем он может получить и

консультацию о возможном размере пенсии при имеющемся у него стаже и зарплате.

Другой принцип — это конфиденциальность сведений, хранящихся о застрахованных лицах. Они могут быть использованы только для целей Государственного пенсионного обеспечения, а доступ к ним будет иметь ограниченный круг сотрудников ПФР и каждый гражданин — к своему лицевому счету.

Второе применение данных персонифицированного учета — это назначение пенсии лицам, которые достигли установленного законом возраста и обратились с соответствующим заявлением. Поскольку все данные по каждому работающему будут накоплены в системе персонифицированного учета, не требуются дополнительные документы, а операция расчета размера пенсии может быть произведена компьютерной системой и займет несколько минут.

Персонифицированный учет не предполагает хранение сумм страховых взносов, внесенных за каждого работающего, до момента выхода его на пенсию. Одним из главных для государственного пенсионного обеспечения остается принцип солидарности поколений: работающее поколение платит страховые взносы, которые сразу идут на выплату пенсий тем, кто уже не работает. Накопления взносов не происходит, накапливается только информация.

Ввод персонифицированного учета в полном масштабе займет несколько лет, что подтверждается практикой других стран.

Закон Вместо договора

С 1 января 1997 года персонифицированный учет вводится на всей территории Российской Федерации. Данный учет по каждому застрахованному лицу начинается с момента открытия его лицевого счета.

б данного закона. Причем, чтобы стать застрахованным лицом в плане государственного пенсионного обеспечения, не нужно заключать договоры пенсионного страхования. Вместо договора есть закон, обязательный для всех. Человек, впервые поступивший на работу по трудовому договору, получает страховое свидетельство по месту работы.

В самом общем виде организация работы пенсионной системы в условиях персонифицированного учета сведений о застрахованных лицах выглядит следующим образом.

1. Администрация каждого предприятия, учреждения, организации регистрирует в ПФР каждого работника, и работник получает личный страховой номер, который сохраняется за ним в течение всей его жизни.

2. Каждый работодатель ежеквартально представляет в ПФР сведения о стаже, зарплате и сумме перечисленных страховых взносов работающих у него граждан.

3. ПФР контролирует своевременность предоставления документов и достоверность содержащихся в них сведений, сверяет их с уплаченными работодателями страховыми взносами.

4. Граждане, самостоятельно уплачивающие страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации (индивидуальные предприниматели, частные детективы, частные охранники, адвокаты, нотариусы, занимающиеся частной практикой, фермеры, работающие без образования юридических лиц), представляют сведения для персонифицированного учета самостоятельно.

5. Когда человек обращается в органы социальной защиты населения, пенсия ему назначается на основании сведений о стаже и зарплате, накопленных в ходе



Бишкек, 24 июня: вся команда в сборе.



Лагерь "7100". В центре С.Соколов



Базовый лагерь у подножия вершины зажат между двумя рядами сераков.

Газета издается ученым советом
и профкомом ИЯФ СО РАН.
Печать офсетная. Заказ N76

Адрес редакции: 630090,
Новосибирск,
пр. акад. Лаврентьева, 11, к. 423

Первая российская экспедиция на пик К2

Пик К2 — вторая вершина мира. Об экспедиции на этот восьмидесятичник, которая состоялась в августе нынешнего года, "Э.-И." опубликовала статью одного из ее участников, сотрудника ИЯФ Олега Мешкова. В этом номере предлагаем вашему вниманию снимки, любезно предоставленные редакции автором статьи.



Новосибирская часть экспедиции
(слева направо): О.Мешков,
В.Юдин, В.Жираковский

"Энергия-Импульс" выходит один раз
в три недели. Объем 1 печ. л.
Тираж 600 экз., цена 300 руб.