

ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТНОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 9 (1826)

Пятница, 2 февраля 1973 года

Год издания 16-й

Цена 2 коп.

Сотрудничеству с ИФВЭ — пять лет

1 февраля 1973 года исполнилось 5 лет Серпуховскому научно-экспериментальному отделу Объединенного института ядерных исследований. 5 лет — срок небольшой, но за это время сделано уже многое.

Коллектив СНОЭ обеспечивал постановку и принимал участие в выполнении лабораториями ОИЯИ большого числа экспериментов на ускорителе 76 ГэВ в ИФВЭ. Это:

Облучение ядерных фотоэмульсий частицами разных энергий «без магнитного поля» и в большом магнитном поле (200 тыс. гаусс) установки «Мамонт» (руководитель доктор физико-математических наук К. Д. Толстов).

Изучение упругого рассеяния протонов на протонах и дейтронах на малые углы с использованием газовой водородной и дейтериевой мишеней со сверхзвуковой скоростью пересекающей вакуумную камеру ускорителя (руководитель доктор физико-математических наук В. А. Никитин).

Изучение регенерации долгоживущих K^0 -мезонов в короткоживущие на водороде, дейтерии и углероде (руководители кандидаты физико-математических наук И. А. Савин и М. Ф. Лихачев).

Поиски новых тяжелых античастиц и антиядер (руководитель кандидат физико-математических наук В. И. Петрухин).

Определение размеров П-мезонов по рассеянию П-мезонов на электронах и упругое рассеяние отрицательных П-мезонов на водороде (руководитель кандидат физико-математических наук Э. Н. Цыганов).

Поиски монополю Дирака (руководитель кандидат физико-математических наук В. П. Зрелов).

Облучение двухметровой пропановой камеры отрицательными П-мезонами с импульсом 40 ГэВ (руководитель профессор М. И. Соловьев).

Сооружение комплекса, включающего двухметровую водородную камеру «Людмила» и начало работ на ней (руководитель кандидат физико-математических наук Н. М. Вирясов).

Монтаж и запуск пятиметрового магнитного искрового спектрометра «МИС-ОИЯИ» (руководитель профессор А. А. Тяпкин).

Участие в экспериментах по изучению поляризации и поворота спина во взаимодействиях пионов высоких энергий с поляризованными ядрами водорода (руководитель профессор Ю. М. Казаринов).

Поиски радиоактивности нового типа (руководитель академик Б. М. Понтекорво).

В лабораториях ОИЯИ гото-

вятся еще несколько экспериментальных установок для работы на серпуховском ускорителе.

В СНОЭ создан центр обеспечения спектротрических измерений с ЭВМ на линии с экспериментальными установками, экспресс-мастерская и группы обслуживания водородных мишеней, электроники, пузырьковых камер и т. д.

Лаборатории СНОЭ ОИЯИ без помощи дирекции ИФВЭ и Госкомитета по использованию атомной энергии не смогли бы выполнить такой объем работ за пятилетие.

Благодаря сотрудничеству ОИЯИ с ИФВЭ ученые стран-участниц ОИЯИ получили возможность проведения исследований при очень высоких энергиях. Полученная экспериментальная информация обрабатывается во всех лабораториях стран-участниц ОИЯИ.

Результаты научных исследований докладывались на международных конференциях и опубликованы в научных изданиях.

Хочется назвать некоторые фамилии сотрудников СНОЭ, чей вклад в выполнение программы ОИЯИ в ИФВЭ был решающим: это руководители групп А. И. Барановский и В. Н. Виноградов, А. А. Олейник, ст. инженеры Н. Ф. Фурманец, Б. А. Морозов, Т. С. Григолашвили, В. П. Баланди, В. Т. Шибашов, А. Г. Кочуров, инженеры Г. В. Гусанов, А. Н. Алеев, Л. Г. Молчанов, Е. Е. Полбеников, Я. В. Гришкевич, рабочие Н. В. Аристархов, Г. А. Варганов, В. Л. Мурнов, Г. А. Баранов и многие другие. Конечно, большой вклад в общее дело сделан моим заместителем Ю. Г. Баша и Л. И. Варгановой, Р. А. Аристарховой и другими.

В процессе обеспечения экспериментов мы встречали благодарную поддержку поддержки ЛВТА, Отдела оборудования и технического снабжения, транспортно-обслуживающего отдела, ЦЭМ, международного отдела и других подразделений Института.

В краткой заметке очень трудно назвать всех тех, кто помогал постановке экспериментов ОИЯИ в ИФВЭ, поэтому заранее прошу их извинить меня.

В настоящее время коллектив СНОЭ насчитывает около 50 сотрудников. Комплектование идет в ходе работ. Впереди еще более трудные задачи, однако пятилетний опыт и квалификация сотрудников отдела позволяют сказать, что СНОЭ с новыми задачами справится.

М. СОЛОВЬЕВ,
начальник СНОЭ ОИЯИ.

Победа справедливого дела Вьетнама

С большой радостью встретили сотрудники Объединенного института ядерных исследований весть о прекращении войны и восстановлении мира во Вьетнаме. Этому выдающемуся событию была посвящена торжественная встреча, которая состоялась 31 января в Доме ученых ОИЯИ. Открывая ее вице-директор Института профессор Александр Мухомов сказал: «В мире произошло событие огромного исторического значения — замечательная победа героического вьетнамского народа над империалистическими агрессорами, победа боевой солидарности прогрессивных, миролюбивых сил всего мира».

Горячие поздравления по случаю подписания соглашения от имени дирекции ОИЯИ передал вьетнамским сотрудникам Института административный директор В. Л. Карповский. «Победа героического Вьетнама над империализмом есть яркое доказательство того, что в наши дни никакая сила не способна сломить волю народа, борющегося за свою свободу, со-

циализм и пользующегося поддержкой всех прогрессивных сил мира, — сказал он. — Социалистические страны были всегда вместе с борющимся Вьетнамом, неизменно оказывали ему помощь и поддержку в его справедливой борьбе. Проявят они пролетарский интернационализм и в дни мирного труда братского вьетнамского народа. Объединенный институт ядерных исследований, членом которого является Демократическая Республика Вьетнам, всегда оказывал поддержку развитию науки в ДРВ. Теперь, когда во Вьетнаме наступил долгожданный мир, мы будем продолжать укреплять наши научные связи».

На встрече сотрудников ОИЯИ выступил секретарь Дубненского ГК КПСС Ю. С. Попов, который передал вьетнамскому народу самые теплые и искренние поздравления и пожелания больших успехов в мирном труде от имени горкома партии, исполкома Дубненского городского Совета, от имени всех трудящихся нашего города.

О глубоко удовлетворении подписанием соглашения о прекращении войны и восстановлении мира во Вьетнаме от имени сотрудников Объединенного института на встрече заявили руководитель группы сотрудников ГДР в Дубне Карл-Гейнц Каун и секретарь парторганизации Польской объединенной рабочей партии в ОИЯИ Бронислав Словицкий.

В заключение выступил руководитель группы вьетнамских специалистов Чан Тхонг. Он подчеркнул, что на своем трудном боевом пути вьетнамский народ всегда пользовался симпатией, поддержкой и помощью со стороны Советского Союза, со стороны всех братских социалистических стран, всего прогрессивного человечества. «Ярким выражением этой солидарности является помощь Объединенного института ядерных исследований. Позвольте выразить признательность, что в трудные годы войны вы всегда были с нами», — сказал Чан Тхонг.

В центре внимания — забота о человеке

26 января в Доме культуры состоялся расширенный пленум Объединенного местного комитета профсоюза. На обсуждение пленума был вынесен отчет о выполнении соглашения по охране труда в 1972 году и принятие соглашения по охране труда на 1973 год. С докладами по этим вопросам выступил административный директор ОИЯИ В. Л. Карповский, с докладами — заместители начальника медсанчасти А. Д. Снеговской.

Докладчик отметил, что соглашением между дирекцией Института и Объединенным местным профсоюзом, принятым на 1972 год, предусматривался комплекс мероприятий по дальнейшему улучшению условий труда в подразделениях Института. Только по плану номенклатурных мероприятий было предусмотрено 157 предложений на сумму 60180 рублей. По плану организационно-технических мероприятий предстояло выполнить 113 предложений.

Ход выполнения соглашения контролировался работниками отдела техники безопасности и комиссией ОМК по охране труда. Соглашение по охране труда на 1972 год в основном выполнено. По номенклатурным мероприятиям выполнено 160 предложений на сумму 69100 рублей, по организационно-техническим — 84 мероприятия на сумму 53730 рублей. Часть предложений по решению местных комитетов и администрации подразделений перенесена для выполнения на 1973 год. Выполнен комплексный план санитарно-оздоровительных мероприятий.

Выступая по принятию соглашения по охране труда на 1973 год тов. Карповский отметил, что обсуждению на пленуме предшествовала большая работа. Проекты соглашения обсуждались на расширенных заседаниях местных комитетов с привлечением широкого круга сотрудников Института. В целях улучшения условий труда и

техники безопасности в 1973 году предстоит выполнить большой объем работ. Задача руководителей лабораторий и подразделений — сделать намеченное в назначенные сроки. Выполнение соглашения должно находиться в центре внимания хозяйственных и профсоюзных руководителей.

О комплексном плане санитарно-оздоровительных мероприятий на 1973 год рассказал заместитель начальника медсанчасти А. Д. Снеговской.

В прениях выступили С. В. Медведь (ЛЯП), С. К. Николаев (ЛНФ), Ю. М. Попов (ЛВЭ), А. И. Круглов (председатель комиссии ОМК по охране труда), Г. В. Рыков (председатель комиссии ОМК по социальному страхованию), А. С. Кулагин (ЛЯР), П. В. Сафронов (медсанчасть), А. А. Горяинов (ЦЭМ), Л. Н. Якутин (СЭС).

По обсужденным вопросам пленум принял постановления.

НАШИ ИНТЕРВЬЮ Три года в Дубне

Три года в Лаборатории теоретической физики работал молодой венгерский физик Золтан Кунст, прибывший сюда почти сразу по окончании университета в Будапеште. Пребывание в Дубне было для Золтана Кунста очень плодотворным: занимаясь исследованиями в области физики элементарных частиц, он совместно с советскими учеными и самостоятельно выполнял здесь ряд работ, по результатам которых было сделано 11 публикаций в научных журналах СССР и других стран.

В Дубне Золтан Кунст защитил диссертацию, и ученый совет Лаборатории теоретической физики присудил ему ученую степень кандидата физико-математических наук. Незадолго перед отъездом он получил еще одно радостное известие: за отлично выполненные теоретические исследования совет молодых ученых в ОИЯИ присудил его работе одну из премий.

На днях венгерский ученый выехал на родину. В беседе с В. С. Шваневым он сказал: «Я сам не ожидал, что мое пребывание в Дубне будет таким успешным. Это объясняется тем, что я работал в хорошем научном коллективе, каким является Лаборатория теоретической физики ОИЯИ. Моим непосредственным научным руководителем был доктор Р. М. Мурадян. Большое значение для меня имели контакты с такими выдающимися советскими учеными, как академик Н. Н. Боголюбов, профессор Д. И. Блохинцев и А. Н. Тавхелидзе. С первого дня моего пребывания в Дубне они проявили ко мне большое внимание, а главное — с самого начала поверили в

мои силы. Это меня вдохновило».

Условия и атмосфера работы в ОИЯИ были очень хорошими, и у меня почти не было никаких трудностей. Все это позволило мне стать в Дубне самостоятельным научным работником.

Конечно, я очень благодарен моим учителям, коллегам, некоторые из которых стали моими друзьями, за большую помощь, которую они постоянно мне оказывали. Связи с Дубной я надеюсь поддерживать и в дальнейшем. Мне будет очень приятно приезжать сюда снова».

Хотелось бы отметить еще одно обстоятельство, которое очень положительно сказалось на моей работе. Это возможность участвовать в международных и национальных конференциях. Институт направлял меня на конференции, которые проходили в других городах СССР, в США, Швеции, Венгрии, ГДР».

В заключение Золтан Кунст сказал, что на родине он будет преподавать теоретическую физику в Университете им. Этвеша Лоранда. Знания и опыт, приобретенные в Дубне, ему очень пригодятся.

На комсомольском семинаре

23 января в Лаборатории теоретической физики состоялась очередное заседание комсомольского семинара «Молодежь и общественный прогресс», на котором с сообщением о Всемирном форуме трудящейся молодежи, который проходил в Москве в конце прошлого года, выступил первый секретарь Дубненского ГК ВЛКСМ В. Л. Сардак, участвовавший во встрече. Он остановился на работе различных секций этого форума, рассказал об оживленных дискуссиях и многочисленных интересных встречах с делегатами разных стран.

С особым вниманием собравшиеся выслушали сообщение о решениях форума, в которых были изложены задачи, стоящие сейчас перед трудящейся молодежью всего мира.

После доклада В. Л. Сардак ответил на ряд вопросов участников семинара. Многие из них касались непосредственно задач, поставленных перед молодыми учеными Института в различных сферах их деятельности.

В заключение этой интересной встречи В. Л. Сардак рассказал о работе Дубненского горкома комсомола с молодыми учеными и специалистами города.

Хорошие результаты — итог дружной работы

В мае этого года после трех лет работы в Серпухове было закончено проведение цикла исследований по регенерации каонов с помощью бесфильтрового магнитного спектрометра для изучения регенерации K^0 -мезонов. Эта установка была создана в ОИЯИ для изучения поведения амплитуд упругого K -мезон-нуклонного рассеяния при серпуховских энергиях. Несколько лет внимание физиков было приковано к результатам экспериментов в Серпухове по изучению полных сечений взаимодействия частиц и античастиц на нуклонах в интервале энергий 20—70 ГэВ, которые были доступны физикам только на этом ускорителе. Большой интерес для физики элементарных частиц представляет изучение энергетического хода полных сечений и разности полных сечений частицы и античастицы на нуклоне. Последнее представляло особенно большой интерес в связи со знаменитой теоремой Померанчука о равенстве полных сечений взаимодействия частицы и античастицы при энергии, стремящейся к бесконечности. Всех физиков глубоко волновал вопрос: может быть, уже при серпуховских энергиях наблюдается выполнение теоремы Померанчука?

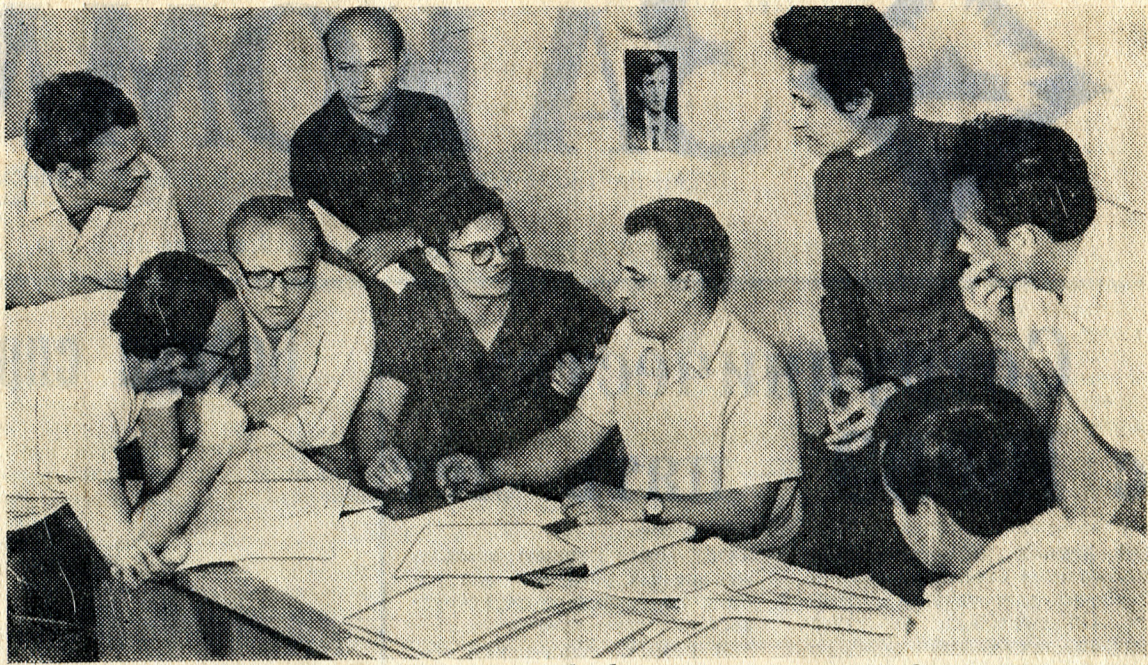
Эксперимент по изучению регенерации короткоживущих каонов на нуклонах дает прямой ответ на поведение разности амплитуд упругого каон-нуклонного и антикаон-нуклонного рассеяния. Изучение регенерации является наиболее изящной проверкой выполнения теоремы Померанчука, поскольку измеряемая в одном эксперименте амплитуда регенерации уже представляет собой разность амплитуд каон-нуклонного и антикаон-нуклонного рассеяния. Кроме того, в эксперименте по регенерации получается информа-

ция не только о мнимой части разности амплитуд, как в экспериментах по полным сечениям, но и о ее реальной части, что позволяет произвести проверку дисперсионных соотношений при серпуховских энергиях.

Создание сложной установки, включающей в себя трехметровые жидководородную, а затем жидкодейтериевую мишени, потребовало значительных усилий многих сотрудников из разных отделов ЛВЭ — научно-экспериментального электронного, новых научных разработок, криогенного, ПТО, ОГЭ, отдела обслуживания.

Силами ЛВТА (группа И. Н. Иванченко) была создана программа на ЭВМ БЭСМ-3М для контроля работы установки и записи экспериментальной информации на магнитные ленты. Силами Серпуховского научно-экспериментального отдела (группа Барановского) и ЛВТА было обеспечено, с технической стороны, подключение установки к ЭВМ БЭСМ-3М и подключение к ЭВМ магнитофона СДС. За три года установка работала на линии с ЭВМ несколько тысяч часов, записаны сотни магнитных лент с экспериментальной информацией по регенерации каонов на водороде, дейтерии и углероде. При проведении экспозиций большую помощь оказал Серпуховский научно-экспериментальный отдел.

Информация, полученная в этом эксперименте, обрабатывалась на вычислительных машинах в Дубне, Будапеште, Праге. При этом впервые в практике ОИЯИ сложилась новая форма сотрудничества на основе представления странам-участницам ОИЯИ экспериментальной информации, полученной в электронных экспериментах и записанной на магнитные ленты. К настоящему времени коллабора-



Участники эксперимента за обсуждением хода обработки полученных данных. Слева направо: Л. Урбан, В. Кухтин, А. Вовенко, А. Прокеш, Э. Надь, М. Лихачев, Д. Вестергомби, П. Тодоров, Ф. Деак. Фото Н. Печенова.

ция ученых из Дубны, Будапешта, Праги, Софии и Цойгена (ГДР) занята интенсивной физической обработкой обильной экспериментальной информации на предмет получения физических результатов по регенерации каонов на водороде, дейтерии, углероде, по изучению распада каона на пи-мезон, мюон и нейтрино и каона на три пи-мезона и др.

Физические результаты по регенерации на водороде докладывались на международных конференциях в Киеве, Амстердаме и Батавии. Полученные данные о поведении разности амплитуды каон-нуклон и антикаон-нуклон убедительно показывают, что разность сечений убывает с энергией, а фаза разности амплитуд не зависит от энергии в соответствии с теоремой Померанчука.

В. КРИВОХИЖИН,
зам. начальника отдела.

Наш вклад в выполнение обязательств

В социалистических обязательствах ОИЯИ на 1972 год были такие два пункта, выполнение которых должны были обеспечить в первую очередь сотрудники научно-экспериментального камерного отдела Лаборатории высоких энергий: получить на двухметровой пропановой камере в ИФВЭ (Серпухов) 130 тысяч фотографий; обработать 10 стопок ядерных фотоэмульсий в сильном импульсном магнитном поле установки «Мамонт».

Благодаря энтузиазму, слаженной работе сотрудников НЭКО и других связанных с ним групп оба эти обязательства перевыполнены: на пропановой камере получено 200 тысяч фотографий в пучке отрицательных пионов 40 ГэВ/с; в установке «Мамонт» облучено более 40 стопок в пучке отрицательных пионов 50 ГэВ/с.

В обеспечение работы двухметровой пропановой камеры большой вклад внесли сотрудники научно-экспериментального камерного отдела ЛВЭ Н. А. Коржев, Н. А. Смирнов, В. Б. Любимов, В. А. Павлюкевич, А. Н. Зубарев и другие, сотрудники Серпуховского научно-экспериментального отдела ОИЯИ А. Г. Кочуров, В. П. Баландин, Ю. М. Косарев и другие. Многие сделали сотрудники КаИФВЭ под руководством А. А. Журавлева, В. И. Котова, К. П. Мызникова, О. Н. Радина.

При облучении ядерных фотоэмульсий особенно отличились сотрудники научно-экспериментального камерного отдела ЛВЭ К. Д. Толстов, И. С. Марьин, сотрудники отдела эксплуатации физической аппаратуры Т. В. Аверичева, Н. М. Сухачев, В. А. Русаков, а также многочисленные сотрудники ИФВЭ, обеспечившие работу ускорителя в специальном режиме, вывод частиц и транспортировку их к установке «Мамонт». Большой вклад сделан и сотрудниками физико-технического института АН Узбекской ССР Т. Ризкиевым и Института физики высоких энергий АН Казахской ССР В. Вонновым и Г. Рязановым.

В доведении полученного экспериментального материала до рабочего состояния большая заслуга принадлежит группам химической обработки, руководимым Н. Б. Едовиной и С. И. Любимовым.

Одной из важнейших задач подразделений Объединенного института является обеспечение экспериментальным материалом физиков лабораторий стран-участниц. Полученный в Дубне материал стал основой широкого сотрудничества, которое охватывает физиков из Алма-Аты, Будапешта, Бухареста, Варшавы, Дубны, Крако-

ва, Праги, Серпухова, Софии, Ташкента, Улан-Батора, Ханоя, Тбилиси. В отработке фотографий с двухметровой пропановой камеры принимают участие сотрудники 16 лабораторий 8 стран-участниц ОИЯИ. Большой коллектив физиков принимает участие также в обработке ядерных фотоэмульсий.

Доклады по серпуховской тематике были представлены осенью 1972 года на Международной конференции в Батавии (США).

Сотрудничество наше продолжается уже второй год. За это время было 10 встреч его участников, на которых обсуждались и принимались инструкции по просмотру и измерениям, а также по анализу событий, вырабатывались и утверждались тексты докладов и публикаций. В настоящее время сотрудничающие лаборатории имеют программы обработки на ЭВМ, согласованные инструкции для записи суммарных результатов на общую магнитную ленту для анализа.

Проведение работ таким большим коллективом — дело нелегкое. Однако все лаборатории заявили, что они будут принимать участие в обработке всего материала на 300 тысячах фотографий. А это займет время до 1975 года.

Интерес к выбранной области энергий очень велик. Времени на работу ушло немного. Мы можем привести лишь некоторые результаты: получены средние множественности вторичных частиц, топологические сечения, получены распределения гамма-квантов пи-ноль мезонов для разных множественностей заряженных частиц, сечения образования нейтральных странных частиц. Получен важный результат: среднее число пи-ноль мезонов зависит от множественности заряженных, и все модели, не учитывающие данный факт, исключаются. Рост числа пи-ноль мезонов с ростом множественности заряженных вторичных частиц замечен для протон-протонных взаимодействий при 205 ГэВ. Исследование инклюзивных реакций также позволило получить новые данные.

Работа продолжается. В юбилейном году группой С. И. Любимовой для стран-участниц «Интеркосмос» обработано 200 кг ядерных фотоэмульсий облученных на космическом корабле.

Получены важные результаты и в других секторах и группах отдела.

М. СОЛОВЬЕВ,
профессор, начальник
НЭКО ЛВЭ.

Ответственные за выпуск страницы И. САИТОВ, Б. БАТЮНЯ.

ЭКСПЕРИМЕНТ ЗАВЕРШЕН

ОБШИРНЫЙ экспериментальный материал, полученный группой В. А. Никитина на ускорителе в Серпухове, дал возможность провести большой цикл физических исследований. Эти исследования продолжались вплоть до недавнего времени.

Что же было сделано и чем интересны эти эксперименты? Первое, что позволило определить опыты группы в Серпухове, — это энергетическая зависимость параметра наклона в протон-протонном рассеянии на малые углы. Было показано, что радиус р-р взаимодействия растет с ростом энергии. Этот факт представляет очень большой научный интерес с точки зрения современной теории, так как дает возможность определить наклон траектории Померанчука. Полное Померанчука играет доминирующую роль при высоких энергиях. Эта работа, выполненная в 1969 году, была удостоена первой премии ОИЯИ. Недавно на ускорителе на встречных пучках в ЦЕРНе были выполнены аналогичные эксперименты при энергиях, эквивалентных 1000 — 2000 ГэВ. Они полностью подтвердили физические выводы, сделанные в предыдущих опытах группой В. А. Никитина.

Второй не менее важной, а может быть, еще более интересной задачей было исследование рассеяния на столь малые углы, где интерферируют ядерное и кулоновское рассеяния. Методически — это очень сложный опыт. При его постановке впервые в мире была использована в качестве внутренней мишени ускорителя газовая водородная струя. Задача была чрезвычайно заманчива, поскольку измерение рассеяния на столь малые углы дает возможность проверить выполнимость дисперсионных соотношений, выведенных не на основе каких-либо моделей, а на базе общих принципов, заложенных в современную теорию.

Если бы эксперимент показал

отклонение нескольких измеренных величин от предсказанных дисперсионными соотношениями, физики должны были бы забить тревогу и, возможно, со временем прийти к пересмотру самого фундамента современной теории. К счастью, а может быть, к сожалению, экспериментальные данные вплоть до энергии 70 ГэВ показали хорошее согласие с теорией. За эти исследования и успешное решение технической задачи создания водородной и дейтериевой струи-мишени была присуждена в 1971 году II премия ОИЯИ.

В разработке этой уникальной мишени принимали участие физики и инженеры: Ю. К. Пилипенко, В. А. Никитин, В. А. Свиридов, Л. С. Золин, А. А. Белушкина, Е. А. Матюшевский, В. Д. Бартев и другие. Мишень была создана в криогенном отделе ЛВЭ, руководимом профессором А. Г. Зельдовичем, совместно с конструкторским бюро и мастерскими.

Очень важно знать, как будет вести себя рассеяние на столь малые углы при еще более высоких энергиях. Однако такие эксперименты на встречных пучках ЦЕРНа и на ускорителе в Батавии еще только начинаются.

На этой же установке исследовалось упругое рассеяние протонов на дейтонах. Эти работы интересны во многих отношениях. Во-первых, они позволили изучить поведение ряда важных физических параметров, во-вторых, эти эксперименты независимо подтвердили физические выводы, сделанные из опытов по рассеянию протонов на протонах. Эксперименты по рассеянию на дейтоне дали также возможность получить интересные сведения о структуре самого дейтона.

Поскольку в состав дейтона входит нейтрон и протон, опыты по рассеянию на дейтоне позволяют узнать свойства рассеяния на нейтроне. Этот способ изучения рас-

сеяния на нейтроне очень ценен, потому что сделать чистую мишень из нейтронов невозможно.

Наконец, были определены полные сечения упругого протон-протонного, протон-дейтонного и протон-нейтронного рассеяния в интервале энергий 10—70 ГэВ. В итоге на XVI Международную конференцию по физике высоких энергий, которая состоялась в Батавии в сентябре прошлого года, группа представила три доклада.

Весь этот комплекс исследований был выполнен большим интернациональным коллективом. В этих экспериментах принимали участие: П. Марков, В. Заячки, К. Иовчев из Болгарии, Чыоит Бьен из ДРВ, А. Буяк и А. Сандач из Польши, советские специалисты В. А. Свиридов, Л. С. Золин, Ю. К. Пилипенко, Н. К. Жидков, Л. Ф. Кириллова, Б. А. Морозов, П. В. Номоконов, В. Д. Бартев, Г. Г. Безногих, А. И. Валевич и автор этой статьи. Большая работа по созданию электроники была проделана В. А. Будиловым. Прекрасным специалистом по эксплуатации мишеней показал себя А. А. Кукушкин, много сделал для обеспечения вакуума установки Е. Е. Полбенников. Тончайшие мишени с помощью микроскопа изготовила Т. Ф. Грабовская, очень большую техническую работу выполнила А. П. Ларичева. Руководил экспериментом В. А. Никитин.

Итак, работа в Серпухове завершена. Метод, разработанный и примененный на двух советских ускорителях — синхрофазотроне ЛВЭ и ускорителе на 70 ГэВ в Серпухове, нашел широкое признание научной общественности. Поэтому аналогичный эксперимент, в качестве одного из самых первых, проводится сейчас на построенном недавно в США ускорителе на энергию до 400 ГэВ.

М. ШАФРАНОВА,
кандидат физико-математических наук, ст. научный сотрудник.

Салют детям Вьетнама!

29 января в школе № 6 состоялось заседание совета дружины, на котором было принято решение обратиться ко всем пионерам города Дубны со следующим призывом:

«Пионеры! 27 января было подписано соглашение о прекращении войны и восстановлении мира во Вьетнаме. Война, которая принесла Вьетнаму столько жертв, которая разрушила сотни городов и селений, осиротила миллионы вьетнамских детей, окончена.

Детям Вьетнама нужны хорошие светлые школы, больницы и другие детские учреждения. Мы, пионеры школы № 6, призываем всех пионеров Дубны принять самое активное участие во Всесоюзном месячнике по сбору бумажной макулатуры, а деньги за собранную макулатуру направить в фонд восстановления хозяйства и культуры Вьетнама. Мы обязуемся собрать 3 тонны макулатуры и вырученные деньги перечислить в фонд Вьетнама на восстановление школы № 6 в г. Ханое».

В дружинке уже начался сбор макулатуры. Были проведены две радиопередачи, посвященные победе героического Вьетнама. В нашей школе учились вьетнамские дети, им мы послали поздравления в связи с большим событием в жизни вьетнамского народа. Такое письмо было отправлено Нгуен Мак Ха — сыну проректора Ханойского университета Нгуен Дин Ты, бывшего сотрудника ОИЯИ.

Все пионеры и школьники выражают большую радость по поводу подписания мира во Вьетнаме.

С. РУДНЕВА,
по поручению совета
пионерской дружины
школы № 6.

С доверием к покупателю

РЕДАКЦИОННЫЙ КОММЕНТАРИЙ К ПИСЬМАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

по методу самообслуживания, знакомы работники всех магазинов. Тогда выходит, что приказ заведомо нарушается? Автор одного из упомянутых писем Е. Дмитриева так и пишет, что, когда она напомнила об этом приказе кассирше (фамилия ее Кузнецова), то ответ последовал в очень грубой форме, суть которого сводится к тому, что ей, кассиру, виднее, как поступать. Вот так — ни больше, ни меньше.

С грубостью в магазинах приходится сталкиваться не так уж и редко, и это особый разговор. Но ведь и высказанное в вежливой форме предложение открыть дамскую сумочку или портфель оскорбительно и противоречит духу доверительного отношения к покупателю при новой форме торговли. Почему же это допускается?

Работники магазинов, с которыми приходилось беседовать по этому поводу, отвечают на такой вопрос конкретными цифрами розованных товаров, фамилиями тех, кто был задержан ими при попытке вынести товары без оплаты. При этом будут фигурировать и дамские сумочки. Недавно, например, в магазине «Рассвет» была задержана гражданка Н. при попытке вынести в дамской сумочке товары мелкой упаковки. Трудно сказать, что заставило эту «покупательницу» пойти на такой шаг, она и сама говорила, что у нее «есть все, машину недавно приобрели». Оправдания ее были смешотворны, она не могла предъявить претензий работникам магазина, которые в данном случае действовали с полной уверенностью.

Но тут же, что называется «под горячую руку», они решили проверить дамскую сумочку еще у одной покупательницы. Поводом послужило чисто внешнее впечатление: сумочка большого размера, к тому же вздутая. Вполне справедливое возмущение хозяйки сумоч-

ки несколько не смутило работников магазина. Действуя с настойчивостью, достойной лучшего применения, они считали, что поступают правильно, и настояли на своем. Аргументы были, примерно, такие: знаем вас, сейчас вот только задержали, тоже говорила «нет». Но в данном случае было нанесено незаслуженное оскорбление.

Получается парадоксально: вы приходите в магазин и знать того не можете, что какая-то деталь может вызвать подозрение к вам. В одном случае мы видим, что этой деталью стала сумочка, в другом — задержанная перед этим покупательница. А если вы взяли только пачку вафель, то опять подозрение — стоило ли, дескать, за этим в магазин идти. Наверное, этим «аргументом» пользовались и в случае с Дмитриевой.

Да, новая форма торговли создает соблазн тем, кто не прочь урвать при первом представившемся случае. В народе таких всегда называли ворами. Они идут на всяческие ухищрения. Но ведь это факт, что таких людей ничтожно малые единицы. Конечно, было бы очень хорошо, если бы их не было совсем. И такое время будет, но пока мы должны считаться с тем фактом, что они есть. В среднем, как уже подсчитано, два или четыре на тысячу. Это для больших городов, а для малых цифра эта и того меньше — здесь действует социальный контроль.

Так нельзя же из-за этих единиц подозревать других. Это, разумеется, не значит, что работники магазинов должны смиренно взирать на то, как у них будут воровать товар. Нет. Но формы контроля не должны быть оскорбительными для покупателя. И тут хотелось бы обратить внимание на одну де-

таль. Во всех продовольственных магазинах самообслуживания имеются корзины. Они стоят прямо перед входом в торговый зал. Но далеко не каждый покупатель пользуется ими. Одни считают, что она не потребуется, другие идут со своими сумками. А затем у касс начинается процедура тщательного осмотра этих сумок и сеток. Куда более уважительным было бы предложение работников магазинов самообслуживания (а в ряде случаев и требование), чтобы каждый покупатель пользовался инвентарем магазина.

Наверное, не случайно в упомянутом уже приказе № 186 есть такой пункт:

Инвентарная корзина и тележка — это пропуск в магазин самообслуживания, без них туда нельзя входить.

Такого четко сформулированного положения, где определена незначительная на первый взгляд деталь, потребовало самообслуживание, как новая форма торговли. Несоблюдение этого ритуала ведет нередко к тому, что создает повод для неоправданного подозрения, а нередко и оскорбительного досмотра дамских сумочек. Ведь в самой основе самообслуживания заложено доверительное отношение к покупателю. Ушли в прошлое барьеры, разделявшие покупателя и продавца, имя которым прилавок. Теперь всё проще, товары обращены лицом к своим непосредственным потребителям — подходи, бери из них нужный.

И тут очень важно, чтобы эти доверительные отношения соблюдались сполна. Всякие отклонения от установленных требований, замороженное «а нам виднее, как поступать» ведут к оскорбительным действиям по отношению к покупателю. А такого быть не должно.

Среди книг

Бессмертный подвиг на Волге

К 30-ЛЕТИЮ РАЗГРОМА ФАШИСТСКИХ ВОЙСК
ПОД СТАЛИНГРАДОМ

Живет и не померкнет в веках слава грозных сражений, решивших судьбу мира, судьбы истории. К ним принадлежит и Сталинградская битва — одна из величайших битв второй мировой войны. Двести дней и ночей бушевали яростные бои у стен города-героя, на его улицах и площадях. В Сталинградской битве советские воины показали богатырскую силу и массовый героизм.

Общая картина сражений за Сталинград раскрывается в книгах «Великая Отечественная война Советского Союза 1941—45 гг. Краткая история» и «Великая победа на Волге» — военно-исторический очерк под редакцией маршала Советского Союза К. К. Рокоссовского.

«Сталинградская битва» — так называется историческое исследование А. М. Самсонова. Автор показывает руководящую роль нашей партии в достижении победы, анализирует работу партийных организаций города, области и действующих под Сталинградом армий и фронтов.

В сборник «Сталинградская эпопея» вошли воспоминания и статьи участников Сталинградской битвы. Г. К. Жуков, А. М. Василевский, К. К. Рокоссовский, А. И. Еременко, В. И. Чуйков, К. С. Москаленко и другие рассказывают о том, как готовился и осуществлялся разгром врага.

На основе личных воспоминаний, документальных материалов раскрывает эту большую тему непосредственный участник, командующий фронтом А. И. Еременко в книге «Сталинград (Записки командующего фронтом)».

Нельзя без волнения читать книгу «Двести огненных дней». Это воспоминания видных советских военачальников и рядовых участников битвы, а также очерки писателей и журналистов о летчиках, защищавших небо Сталинграда, о жестокой борьбе за Мамаев курган, ставший немеркнущим памятником мужества советских воинов.

Одним из ярких примеров героизма явилась оборона «дома Павлова». Героям, защищавшим его, посвящены две книги «Дом солдатской славы» И. Ф. Афанасьева и «Дом Павлова» (повесть-быль о солдатской славе). Дом Павлова — так называется это здание на Советской улице Волгограда. Герой Советского Союза Яков Павлов живет сейчас в Новгороде, а в Волгограде он частый гость.

«За Волгой для нас земли нет!» — эти слова, ставшие девизом защитников города, принадлежат Василию Зайцеву. 300 уничтоженных гитлеровцев — таков боевой счет Героя Советского Союза Зайцева под Сталинградом. Свой боевой путь Василий Зайцев закончил в Берлине. Сейчас он живет в Киеве. В 1971 году вышла его книга о незабываемых днях Сталинградской битвы «За Волгой земли для нас не было».

С названными и другими книгами, рассказывающими о мужестве защитников Сталинграда, читатели могут ознакомиться в библиотеке ОМК.

Л. ДЕМИДОВА,
зав. читальным залом
библиотеки ОМК.



Институт физики АН Азербайджана ведет активное сотрудничество с Объединенным институтом ядерных исследований. Многие сотрудники этого института считают себя воспитанниками ОИЯИ. В Лаборатории теоретической физики ОИЯИ проходил аспирантскую практику физик-теоретик из Азербайджана Н. М. Атакишев.

В 1971 году он защитил здесь кандидатскую диссертацию. На проходившем в прошлом году в Баку международном семинаре по взаимодействию адронов при высоких энергиях он сделал доклад по работе, выполненной совместно группой ученых Института физики АН Азербайджана и ЛТФ ОИЯИ.

На снимке: Н. М. Атакишев.
Фото Ю. Туманова.

По следам наших выступлений

«Испытание равнодушием, или страдания немолодого Ветрова»

Совет ДСО «Труд» на своем заседании 29 января обсудил фельетон под таким заголовком, опубликованный в нашей газете 23 января 1973 г., и признал правильными содержащиеся в нем критические замечания. Отмечено, что имеющиеся на стадионе помещения не отвечают требованиям для работы в зимних условиях. Сказывается невнимательное отношение к нуждам стадиона административных и общественных организаций, недостаточная помощь со стороны хозяйственных подразделений — РСУ, СМУ, ОЖКХ, что не позволило провести все подготовительные работы на стадионе к зимнему сезону.

Совет указал директору стадиона тов. Кузнецову А. Я. на серьезные упущения в работе: слабое хозяйственное руководство, отсутствие четких таблиц о правилах занятий на стадионе, ослабление контроля за порядком на стадионе.

Отмечено также, что совет ДСО ограничился обсуждением вопроса о подготовке спортивного инвентаря к зиме и не осуществил должного контроля за работой стадиона. Имеющиеся недостатки привели к тому, что стадион, являющийся местом массового активного отдыха и занятий физкультурой и спортом, недостаточно выполняет свои функции.

В принятом постановлении совет обязал директора стадиона тов. Кузнецова А. Я. устранить отмеченные недостатки и обеспечить нормальную работу стадиона.

Совет просит администрацию ОИЯИ провести реконструкцию лыжной базы, строительство пристройки для массового катания, а СМУ-5, ОЖКХ и другие организации — оказать хозяйственную помощь стадиону.

Совет признал также правильными критические замечания, отмеченные в корреспонденции «Трудный экзамен», опубликованной в № 2 нашей газеты.

