



ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 9 (1730)

Вторник, 1 февраля 1972 г.

Год издания 15-й

Цена 2 коп.

В ЦК КПСС И СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Политбюро ЦК КПСС и Совет Министров СССР рассмотрели отчет делегации Советского Союза, возглавляемой Генеральным секретарем ЦК КПСС Л. И. Брежневим, об итогах состоявшегося 25—26 января 1972 года в Праге совещания Политического консультативного комитета государств — участников Варшавского Договора.

Было отмечено, что решения Политического консультативного комитета полностью соответствуют интересам дальнейшей разрядки напряженности на европейском континенте, отвечают назревшей потребности практической подготовки и созыва общеввропейского совещания и несомненно сыграют важную роль в осуществлении миролюбивых чаяний европейских народов.

Принятая Политическим консультативным комитетом Декларация о мире, безопасности и сотрудничестве в Европе аккумулирует опыт длительной борьбы государств — участников Варшавского Договора за утверждение принципов мирного сосуществования и учитывает конструктивные реалистические элементы, возникшие

в политике ряда западноевропейских стран в последние годы. В Декларации наменен ясный путь закрепления позитивных сдвигов, происходящих в Европе, к дальнейшему урегулированию европейских проблем, к стабильному и полному оздоровлению обстановки на европейском континенте.

Политбюро ЦК КПСС и Совет Министров СССР рассматривают решения Политического консультативного комитета как новое подтверждение жизненной силы и исторического значения программы борьбы за мир и международную безопасность, принятой XXIV съездом КПСС. Эта программа ныне находит признание всех сил, добивающихся устранения из международных отношений актов агрессии, насилия и произвола и выступающих за такую организацию международной жизни, которая соответствовала бы идеалам прочного мира, подлинной безопасности и широкого взаимовыгодного сотрудничества.

Политбюро ЦК КПСС и Совет Министров СССР с глубоким удовлетворением констатируют кренущее

единство социалистического содружества, тесное содружество стран Варшавского Договора в борьбе за интересы мира и безопасности народов как Европы, так и других районов мира.

Заявление Политического консультативного комитета в связи с продолжением агрессии США в Индокитае отражает твердую позицию стран Варшавского Договора, выступающих за быстрое урегулирование конфликта в Юго-Восточной Азии на основе признания законных требований правительства ДРВ, Временного революционного правительства Республики Южный Вьетнам, Патриотического фронта Лаоса и Национального единого фронта Камбоджи.

Политбюро ЦК КПСС и Совет Министров СССР выразили полную поддержку решениям пражского совещания Политического консультативного комитета. Единодушно была одобрена деятельность делегации СССР на совещании Политического консультативного комитета государств — участников Варшавского Договора.

ПЯТАЯ СЕССИЯ ГОРОДСКОГО СОВЕТА

27 января в Доме культуры ОИИИ состоялась пятая сессия городского Совета депутатов трудящихся.

Сессия обсудила и утвердила пятилетний план экономического и социального развития города (1971—1975 гг.). С докладом по обсуждаемому вопросу выступил председатель исполкома городского Совета В. Ф. Охрименко.

Перед вынесением на утверждение сессии проекта плана экономического и социального развития г. Дубны, он широко обсуждался на пленуме городского комитета КПСС, общественностью предприятий, учреждений и организаций города. Все предложения, замечания, советы, высказанные при обсуждении проекта были тщательно проанализи-

рованы, ряд из них внесен в план.

На сессии выступил первый секретарь ГР КПСС Г. Л. Рехтин. Он призвал депутатов городского Совета, всех трудящихся города широко развернуть социалистическое соревнование за успешное выполнение намеченного плана.

Вторым вопросом сессия заслушала доклад о работе постоянной комиссии Совета по торговле и общественному питанию, с которым выступила председатель комиссии депутат В. А. Шабаева.

В своем решении сессия одобрила работу комиссии и дала ряд советов по ее дальнейшей работе.

В заключение была утверждена повестка для очередной шестой сессии.

Для пропагандистов и актива

27 января партийный комитет КПСС в ОИИИ провел семинар для пропагандистов и актива парторганизации КПСС в ОИИИ.

На семинаре выступил секретарь парткома И. Н. Семеновкин. Он рассказал о руководстве партийным комитетом политической учебной научной интеллигенции.

Об итогах работы сессии Комитета Полномочных Представителей, состоявшейся в начале января 1972 года, сообщил административный директор ОИИИ В. Л. Карловский.

Собравшиеся на семинар с большим вниманием прослушали лекцию на тему: «Кризис валютно-финансовой системы современного капитализма», с которой выступила лектор МК КПСС Е. А. Жалина. Такие семинары для пропагандистов и актива партком намечает проводить ежеквартально.

Конструктор высокой квалификации



23 года работает в конструкторском бюро Лаборатории ядерных проблем старший инженер-конструктор Валентина Матвеевна Сороко. После окончания Московского механического института она пришла в лабораторию молодым специалистом, а сейчас на счету Ва-

лентина Матвеевна 120 конструкторских разработок, в том числе такие, как диффузионная камера, ионный источник, водородная мишень, источник полимеризованных частиц и цикла работ по масс-сепаратору.

Валентина Матвеевна — соавтор трех печатных работ и авторского свидетельства на электромеханическое сканирующее устройство.

За высокие показатели в труде В. М. Сороко отмечена медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Депутат Дубненского городского Совета, профгорм конструкторского бюро, редактор стенной газеты, член родительского комитета школы, член месткома — таков далеко не полный перечень участия В. М. Сороко в общественной жизни нашего города и лаборатории.

ЛЮДИ НАШЕГО ГОРОДА

Валентина Матвеевна, всегда энергичная и жизнерадостная, очень чуткая в беде и в радости, всегда готова помочь советом и делом. Ее постоянно окружают друзья и знакомые, для которых у нее есть теплые слова и дружеская поддержка. Поражает ее беспредельная любовь к людям, большой жизненный оптимизм и целеустремленность.

Дорогая Валентина Матвеевна! В день вашего юбилея мы все сердечно поздравляем вас, желаем отличного здоровья, успехов в труде и большого личного счастья.

А. ВАСИЛЕНКО,
В. УТКИН,
А. ХАМИДУЛИНА,
Л. БОГОМОЛОВА,
Л. ДЕНИСОВА,
и др. сотрудники.

Опытный специалист

В цехе ЭКВиГ отдела главного энергетика Института с 1956 года работает газозлектро-сварщик Евгений Андреевич Золотарев. Это всеми уважаемый человек, специалист высокой квалификации. Где бы ни приходилось работать Е. А. Золотареву, какую бы работу ни выполнять, все он делает с большой ответственностью, с высоким качеством.

Евгений Андреевич щедро делится с молодежью своими

знаниями и опытом. За годы своей трудовой деятельности он обучил профессии сварщика и дал путевку в жизнь многим подросткам. Его ученики успешно работают во многих городах нашей страны.

И в цехе ЭКВиГ есть три ученика Евгения Андреевича, которые хорошо работают и во всем стараются походить на своего учителя.

Евгений Андреевич пользуется большим авторитетом у

своих товарищей и в коллективе. Не раз его избирали в цехком, доверяли вести и другую общественную работу, и всегда Евгений Андреевич все поручения выполнял добросовестно, с большой ответственностью.

Коллектив цеха поздравляет Е. А. Золотарева с шестидесятилетием и желает ему бодрости, здоровья, счастья.

А. БУРОВ,
старший мастер монтажной группы цеха ЭКВиГ.

Новая форма хозяйственного расчета

Новая форма хозяйственного расчета — бригадный подряд, родилась не очень давно. В 1970 году в «Зеленоградстрое», в СМ-111 организовалась бригада Н. А. Элобина, которая взяла подряд на жилой дом. Суущество этого метода работы заключается в том, что коллектив бригады полностью становится хозяином на строящемся объекте. Вся сметная стоимость (исключая нулевой цикл) передается бригаде. Бригада ведет взаиморасчеты с субподрядными организациями, организует работу. Вся оперативная деятельность осуществляется бригадиром. Ин-

женерно-технический состав осуществляет контроль за качеством работ и следит за выполнением графика поставки материалов и конструкций, а также за состоянием техники безопасности.

Все это оформляется договором, заключенным между строительным управлением и бригадой. Объекты строятся строго по календарному или сетевому графику. Итесивность труда, высокая ответственность рабочих, работа в 2 — 3 смены позволяют намного сократить срок сдачи объекта в эксплуатацию с хорошим качеством.

Изучив опыт работы комплексной бригады Н. А. Элобина, наше строительное управление перешло на этот метод работы комплексную бригаду К. В. Крылова, строящую дом № 11 в квартире 21. 1 октября 1971 года был подписан хозяйственный договор между бригадой и участком № 1: По нормативам объема работ, который поручен бригаде, должен быть выполнен 31 марта 1972 г. Бригада взяла на себя обязательство закончить его на 45 дней раньше срока — 4 февраля 1972 г.

Как показывает опыт, это обязательство успешно выпол-

няется. Плановая выработка на человека в месяц в бригаде составляет около 1000 рублей. Фактическая же выработка за октябрь, ноябрь и декабрь превышает плановую на 25 процентов.

Что изменилось в бригаде в связи с переводом ее на подряд? Главное — это коренным образом изменилось отношение людей к труду. Труд в бригаде стал итесненным. Уплонилось рабочее время, резко повысилась ответственность каждого члена бригады за порученное дело, наблюдается хозяйское отношение к строительным материалам, ко

всему строящемуся объекту. Все это предполагает надежность бригадного подряда на нашем предприятии.

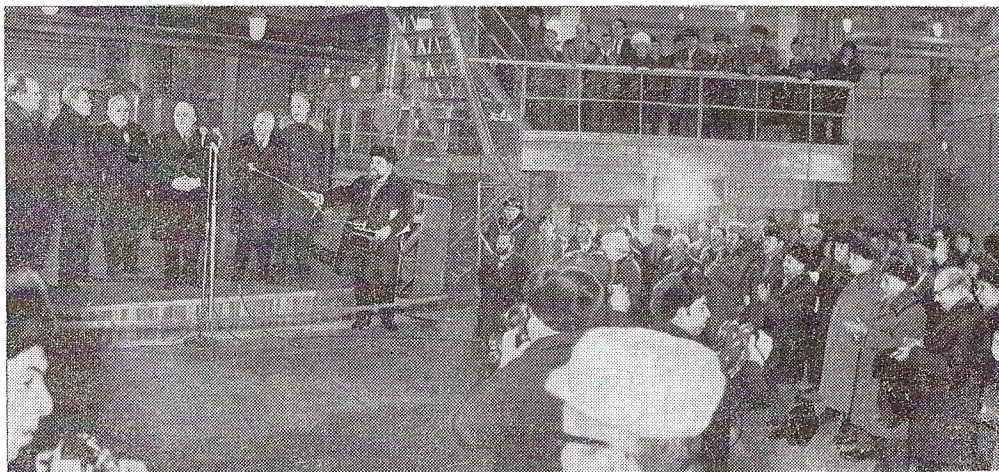
В настоящее время руководством СМУ-5, партком и партийком решили перевести в 1972 году еще два объекта на этот метод работы.

Изучая деятельность многих бригад в нашей стране, работающих этим методом, а также опыт работы бригады К. В. Крылова, можно уверенно сказать, что новая форма хозяйственного расчета займет ведущее место в подразделениях строительного-монтажного управления.

С. КУЗНЕЦОВ,
начальник отдела труда и зарплаты СМУ-5.

ТРУД ТВОРЧЕСКИЙ,

О тех, кто вместе
с отделом
водородных камер
создавал
уникальную
установку
„Людмила“



Торжественное открытие установки «Людмила» в ИФВЭ. С приветственным словом выступает директор Физического института Болгарской Академии наук, один из старейших членов Ученого совета Объединенного института ядерных исследований, академик Г. Наджаков. Фото Ю. Туманова.

КАК уже сообщалось, 14 января в ИФВЭ, в Протвино состоялось официальное открытие жидководородной пузырьковой камеры «Людмила». На торжественную церемонию приехали деятели науки социалистических стран — члены Комитета Полномочных Представителей правительств стран-участниц ОИЯИ, ученые, инженеры, техники, рабочие, принимавшие участие в создании физической установки, гости, корреспонденты печати, радио и телевидения.

Директор ИФВЭ, член-корреспондент АН СССР А. А. Логунов открывает церемонию, характеризовал важность вклада в строй крупного комплекса ОИЯИ — установки «Людмила» и пожелал успехов в ее работе. Затем выступил директор Объединенного института ядерных исследований академик Н. Н. Боголюбов, председатель Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР А. М. Петросьянц, старейший член Ученого совета ОИЯИ, академик Болгарской Академии наук Г. Наджаков.

Членами специальной Государственной комиссии подписаны документы о вводе установки в эксплуатацию. И вот наступают самые торжественные минуты — под аплодисменты собравшихся академик Г. Наджаков разрезает алюминиевую ленту и открывает установку «Людмила».

После осмотра установки в Доме культуры ИФВЭ состоялся митинг и большой прием, на которых выступили член-корреспондент АН СССР А. А. Логунов, академики Н. Н. Боголюбов, М. Д. Миллоничиков, М. А. Марков, председатель Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР А. М. Петросьянц, Уполномоченный правительства Польской Народной Республики по использованию атомной энергии, профессор С. Анджеевский, председатель Чехословацкой Академии наук академик Я. Коженшик,

член Государственного комитета по науке и технике ДРВ профессор Нгуен Ван Хьюе, председатель Государственного комитета по ядерной энергии, член-корреспондент Академии Социалистической Республики Румынии Н. Урсу, Полномочный Представитель правительства Народной Республики Болгарии в ОИЯИ академик Х. Христов.

Все выступавшие отметили выдающееся значение вклада в строй новой крупной физической установки на самом мощном ускорителе, которая в совокупности с уникальными пучками частиц открывает большие возможности исследования микромира.

Показателем неисчерпаемых возможностей, заложенных в научном международном сотрудничестве социалистических стран, назвал академик М. Д. Миллоничиков плодотворную совместную работу ученых и инженеров институтов стран-участниц.

29 января в Дубне, в Доме культуры ОИЯИ состоялось торжественное собрание, посвященное вводу в строй установки «Людмила». Выступившие на собрании директор Лаборатории высоких энергий профессор А. М. Балдин, вице-директор ОИЯИ профессор А. Михуд, секретарь парткома КПСС в ОИЯИ И. Н. Семенович, начальник отдела водородных камер ЛВЭ, кандидат физико-математических наук Н. М. Вирясов говорили о новом большом успехе коллектива Объединенного института, о ведущей роли в создании крупной уникальной установки на самом мощном ускорителе коллектива Лаборатории высоких энергий, отдела водородных камер.

Секретарь Дубненского ГК КПСС Г. Л. Рехтин вручил группе сотрудников ОИЯИ почетные грамоты Московского областного комитета КПСС и городского комитета КПСС.

Большому кораблю — большое плаванье!

В 1968 году основная тяжесть по изготовлению и комплектованию установки «Людмила» с двухметровой жидководородной камерой, являющейся уникальным инженерным сооружением, легла на плечи коллектива мастерских ПТО.

К тому времени уже был заложен «фундамент» — в основном готов проект установки и изготовлены основные крупногабаритные узлы. Нам предстояло решить сложную задачу — в короткий срок возвести само «зданье», состоящее из тысяч различных деталей и узлов, помочь отделу водородных камер создать единый комплекс «Людмилы». Основные ресурсы лаборатории были сконцентрированы на этом направлении.

Совместным решением дирекции и партийной организации работ по водородной камере была открыта «зеленая улица». В коллективе ПТО была проведена большая разъяснительная работа. Каждый сотрудник отдела принял ответственность за порученное дело. Количество и разнообразие выполнявшихся работ было настолько велико, что многое приходилось решать буквально «на ходу».

Поддерживался постоянный и тесный контакт с сотрудниками отдела водородных камер, с Центральными экспериментальными мастерскими, ООИТС. Совместно и быстро решались возникшие неузлыки и проблемы.

Сознание важности поставленной задачи, целеустремленность и инициатива сотрудников ПТО помогли успешно справиться со всеми трудностями. Этому в большой степени способствовал самоотверженный труд не только конструкторов, но и таких замечательных рабочих — В. А. Бычкова, В. Н. Соколова, И. П. Егорова, В. И. Кобзева, И. П. Волкова, В. И. Смирнова, П. А. Нукиной, В. Ф. Исаева, П. М. Киселева, В. В. Трусова, В. С. Диниги, Ю. В. Макаровой и многих других, а также ценный опыт и умелая организация труда со стороны Б. К. Курятникова, А. В. Сабаса, Ю. И. Ятешкина, В. Ф. Кокшарова, В. М. Кондратьева, В. А. Баранова, Д. Ф. Симонова, Г. А. Корольва. Труд коллектива ПТО (это 85 тыс. нормочасов) вложен практически во все узлы установки. Приятно сознавать, что этот труд дал свои результаты. Установка с двухметровой жидководородной камерой «Людмила» принята в эксплуатацию.

Большому кораблю — большое плаванье! Желаем коллективу отдела водородных камер и всем физикам, которые будут работать на этой уникальной установке, совершить много интересных и важных открытий.

В. ГРИГОРАШЕНКО,
начальник ПТО.

СОДРУЖЕСТВО

В создании установки «Людмила» принял участие и отдел главного энергетика ЛВЭ. После организации комиссии под председательством главного инженера ЛВЭ Н. И. Павлова изготовление двухметровой водородной камеры проходило нарастающими темпами.

На всех стадиях комплексных испытаний сотрудники отдела выполняли проектные, электромонтажные и эксплуатационные работы. Монтаж оборудования в корпусе 1-В и азотный пуск летом 1969 года, затем в предельно короткий срок — переоборудование и совместно с монтажным трестом и отделом водородных камер — снова монтаж камеры и сложного энергетического оборудования в корпусе 203-А ЛВЭ.

Под новый год, в декабре 1969-го, успешно прошли первые водородные испытания, принесшие нам первые радости: установка заработала и дала первые треки.

В Лаборатории высоких энергий в 1970 — 1971 году прошли еще два водородных пуска, в которых сотрудники отдела главного энергетика принимали участие. Это был ответственный этап, определяющий возможность работы с водородом. Тогда впервые в практике была введена в действие система сорокакратной аварийной вентиляции с эквипированной. На испытаниях такого класса испытывались не только проектные возможности оборудования, но и человеческие характеры.

От отдела главного энергетика на этом этапе хорошо работали сотрудники группы А. С. Филиппова, М. А. Невзорова и А. И. Крутогола — Г. В. Терехова, К. А. Пискарев, И. П. Лебедев, В. В. Бурдцев, П. Д. Пивнев, П. П. Седов и другие.

После третьего водородного пуска в январе 1971 года большие силы лаборатории были направлены на скорейший ввод «Людмилы» в ИФВЭ (Протвино). И вот, в поле установки была в основном смонтирована. Этому в большой степени способствовала политика дирекции Лаборатории высоких энергий, когда делами «Людмилы» занимался директор ЛВЭ А. М. Балдин, заместитель директора Ю. М. Попов и его секретариат, которому приходилось выписывать множество пропусков, командировок и решать самые неожиданные вопросы. Для быстрого ввода в строй технологического оборудования большую роль сыграли мастера комплекса «Людмила» в ИФВЭ, в создании которых принимали участие рабочие ПТО и ОГЭ ЛВЭ.

В подготовке и реализации проектов энергетического оборудования всего комплекса здания ПК-1, в котором размещена установка «Людмила», трудились Г. А. Баралов, Г. Г. Романов, В. В. Терехов, Ф. И. Федоров, В. А. Куичков, Н. Д. Гусев и другие. Руководил подготовкой к работе многих систем комплекса Л. Г. Макаров. Им было решено много организационно-технических вопро-

сов, улажены вопросы взаимодействия служб, проверены и утверждены тома документации. А трудности в этих вопросах возникали немалые.

Говоря о людях и коллективах, которые содействовали успешному завершению работ, трудно перечислить всех в небольшой газетной статье. О многих уже писали. Но нельзя не сказать о сотрудниках Сернуховского научно-экспериментального отдела, о его руководителе, докторе физико-математических наук М. И. Соловьеве, его заместителе Ю. Г. Ване, Л. И. Варгановой, В. Н. Бинюградове, основном кураторе работ Л. Г. Молчанове и многих других представителях ОИЯИ в Протвино, которые своим повседневным трудом способствуют выискиванию сложных исследований, проводимых нашим Институтом в ИФВЭ. Большую помощь нам оказали дирекции ОИЯИ, ИФВЭ, строительные и монтажные тресты Протвино.

Успешно проведенный в сентябре 1971 года физический пуск установки «Людмила» показал зрелость коллективов, их способность быстро решать сложные задачи. Установка дала первую научную информацию, получены новые физические результаты, вперед — трудный путь исследований неизвестного.

А. ФИЛИППОВ,
руководитель группы.
В. РYСАКОВ,
старший научный сотрудник.

ВАЖНЫЙ ВЕЛД

По городу двинулась необычная процессия: на тракторе ехал портально-фрезерный станок, а его сопровождал Г. М. Сташков, Е. П. Устенко и один из авторов этих строк, которые обсуждали какую-то интересную проблему. Это было давно и предметом их дискуссии была жидководородная пузырьковая двухметровая камера.

Корпус камеры — сердце установки, был отлит на одном из московских заводов и прибыл в ЦЭМ вместе с первым крупным станком для механической обработки. Идея создания такой установки казалась «наполювину» осуществленной. Началась обработка отливки. Неделя, другая, месяц, второй — припуск убавил, начинаем внутри корпуса брать чистовую стружку. Вместе с блестящей стружкой легированной стали почему-то появляется песок. Высококвалифицированный фрезе-

ровщик первым замечает это. Тревога: откуда песок, когда снято уже 100 миллиметров припуска? Технологи ЦЭМ совместно с Г. М. Сташковым и Е. П. Устенко решают взять еще чистовую стружку — и опять песок. Принято решение — немедленно «светить» корпус. Первые рентгеновские снимки — ничего страшного. Вторые снимки — темные, большие пятна по всему корпусу. Делаем разметку темных пятен на корпусе, резец врежется в обозначенный контур, берем миллиметр, второй — громадная раковина! Второе пятно — то же самое.

Большое совещание. Мы предлагаем корпус резать, т. е. оставить массивный фланец и часть корпуса, затем изготовить и приварить новое дно. По решению идет. Проходит время. Во главе отдела водородных камер становится энергичный Н. М. Вирясов.

ТРУД КОЛЛЕКТИВНЫЙ

Объединение усилий —

Ключ к успеху

Самое ценное — опыт

К числу наиболее крупных и важных объектов установок «Людмила» относится электромагнит МС-7. Этот магнит и проблемы «вокруг магнита» обусловили большое внимание и участие в их решении ряда сотрудников многих организаций. Прежде всего в одном из ленинградских институтов группа талантливых инженеров превратила техническое задание отдела водородных камер в стройный проект электромагнита с рекордными параметрами. Воплотить проект в материал было не простым делом, так как наш электромагнит при внешней простоте форм и габаритов выполнялся по усложненной технологии, что вызвало массу забот и потребовало больших усилий со стороны инженеров и рабочих, изготовляющих магнит.

Конструктивные и технологические особенности магнита, специфика его использования на пучках частиц от серпуховского ускорителя потребовали оригинальных проектных и конструкторских решений при сооружении экспериментального комплекса для установки «Людмила». С этими задачами прекрасно справились специалисты ряда государственных проектных институтов, решившие строительные и технологические проблемы.

Можно сказать, что «характер» магнита установки «Людмила» являлся свой отпечаток на весь «облик» экспериментального комплекса в Институте физики высоких энергий в Протвино. Поэтому очевидно то постоянное внимание, которое уделяла вопросам создания магнита на всех его стадиях дирекция ИФВЭ. Монтажно-наладочные работы и цикл испытаний магнита провели работники специального монтажного треста. Как всегда, при монтаже и наладке экспериментальных установок, в сооружении магнита помогало производственно-техническое отделение ЛВЭ во главе с В. С. Григоренко.

Успехи многих оправдались, и магнит заработал сразу «без дыма», как иногда случается. Последующие испытания вместе с водородной лунной камерой показали, что надо усилить защиту обмотки магнита, чтобы сделать эксплуатацию магнита совершенно надежной. В этом деле большую помощь отделение водородных камер оказали сотрудники электротехнического отдела ЛВЭ, руководимого А. А. Смирновым. При участии В. Г. Глуценко и Б. Д. Омельченко была разработана совместная программа действий в этом направлении. В дальнейшем группа сотрудников ЭТО — Р. С. Семина, А. П. Волков, В. Ф. Бычков, Н. М. Сазонов и Н. И. Шаргин под руководством В. Г. Глуценко

при неизменном внимании и содействии со стороны А. А. Смирнова — осуществила разработку, макетные испытания, монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию защит обмотки от замыканий на землю, от перегрузки и от витковых замыканий. В этой умелой работе проявился богатейший опыт, накопленный при эксплуатации крупных электротехнических установок ЛВЭ. Задействование электромагнита происходило в тесном контакте со специалистами из электротехнического отдела ИФВЭ, руководимого О. Н. Радным при поддержке и участии сотрудников СНЭО ОИЯИ. Особенно следует отметить работу Л. Г. Молчанова.

МАГНИТ, о котором идет речь, создает магнитное поле в наchte объемом 6 куб. м, куда опускается в дьюаре водородная лунная камера. При этом в рабочем (фотографируемом) объеме камеры может быть получено поле до 30.000 гаусс с неоднородностью не более 10 процентов. Как ни привлекательна для физиков-экспериментаторов большая величина магнитного поля, она становится еще интересней, если оно точно измерена. Необходимо знать распределение магнитного поля в рабочем объеме камеры (силы, как в таком случае говорят, его топографию).

Для проведения физических исследований на пучках частиц от серпуховского ускорителя топографию магнитного поля в камере надо определить с точностью, в десять раз лучшей, чем до сих пор требовалось в наших «камерных» экспериментах.

В ОТДЕЛЕ водородных камер была разработана программа магнитных измерений, которая выполняется уже в течение двух лет и близка к завершению. Кульминационным пунктом этой программы является измерение магнитного поля в объеме камеры при рабочих условиях, т. е. температуре — 2480С. Программа — это обширный перечень всевозможных мероприятий, который не под силу выполнить одному отделу водородных камер, поэтому мы вновь пошли по испытанному пути: заинтересовать, убедить, увлечь коллег из других организаций. Так началось сотрудничество с группой ленинградских специалистов, которые сконструировали механизм, автономно работающий в корпусе собранной камеры по командам системы телеуправления. Он в какой-то мере сходен со знаменитым «луноходом».

Сейчас наш «луноход» изготовлен в ЦЭМ и вскоре поступит на испытания. Это устройство было трудным «орешком» для специалистов и мастеров ЦЭМ, который он «разгрызали» в течение минувшего года. Это и понятно, так как на точность изготовления и сборки координатного устройства были заданы самые жесткие допуски. К этому прибавились трудности с материалами, новой технологией, новым производством. Не случайно, что всему руководству ЦЭМ частично приходилось заниматься «луноходом», особенно В. Г. Кузнецову. Много инженерно-технологических проблем решили В. В. Карасев, А. П. Ломов и В. К. Ефимов, доводя проект до «производственной кондиции».

С очень большим мастерством, с душой работали над изготовлением, сборкой и наладкой координатного устройства В. И. Шелухин, В. И. Черкасов, М. А. Пескарев, В. Г. Суров. Производство координатного устройства находилось под постоянным контролем зам. административного директора ОИЯИ Г. Г. Башин. Мы уверены, что это устройство будет надежным.

ПОМОМО сотрудничества с ленинградцами отдел водородных камер начал совместную работу по магнитным измерениям с группой сотрудников электротехнического института Словацкой Академии наук в Братиславе (ЧССР). Был оповещательно продуман ряд теоретических и методических вопросов измерений магнитного поля при разных температурах. Была выбрана измерительная схема, сформулированы требования на элементы этой схемы, и начались разработка, изготовление и оснащение необходимых материалов, приборами и оборудованием. В Братиславу были изготовлены под руководством М. Полака датчики для измерения магнитного поля (так называемые датчики Холла) с хорошими характеристиками, а также под руководством Ф. Штофаника высококачественные источники тока для этих датчиков. Инженеры братиславского электротехнического института М. Морниц, Ю. Ветко под руководством И. Гласника, при участии сотрудников отдела водородных камер выполнили трудную и очень тщательную работу по градуировке датчиков Холла, в которой использовали ряд экспериментальных новшеств. Эффективное сотрудничество отдела водородных камер ЛВЭ по данной проблеме с электротехническим институтом в Братиславе

многим обязано директору ЭТИ САН Я. Червеняку.

ВЫПОЛНЕНИЕ задачи по магнитным измерениям было бы бессмысленно без поддержки других отделов Лаборатории высоких энергий, и отдел водородных камер (в который pass) получил такую помощь. В отделе эксплуатации физической аппаратуры, руководимом С. А. Аверичевым в группе А. Д. Кириллова была произведена настройка приборов для измерения магнитного поля до 30.000 гаусс по так называемому методу магнитного ядерного резонанса. Эту работу выполнили Л. Н. Комолов. В секторе электроники (руководитель И. Ф. Коллаков) С. С. Кирилловым была подготовлена стойка с электронными блоками для обработки информации и вывода ее на цифровую печать. Эта аппаратура позволила автоматизировать процесс измерения магнитного поля. Отдел водородных камер получил высокоточную регистрирующую аппаратуру. Коллективный труд сотрудников отдела водородных камер И. В. Богуславского, М. Д. Шафранова, В. П. Рувочкина, А. В. Пожарского, О. И. Блинова, В. В. Вавилова также дал свои результаты в подготовке систем магнитных измерений.

И вот настало время, когда появилась возможность приступить к первому этапу магнитных измерений: снять топографию магнитного поля при комнатных температурах. Эти измерения были выполнены в канун нового года. Сотрудникам отдела водородных камер в этой работе помогал М. И. Якута из ОСФ ЛВЭ и А. Богинский из ИФВЭ. Полученные данные сейчас обрабатываются и будут скоро опубликованы. Детальное знание топографии магнитного поля позволит с большей точностью обрабатывать фильмовую информацию от камеры «Людмила». Сейчас идет подготовка к следующему этапу магнитных измерений — уже на холоде, в рабочих условиях камеры.

На примере создания магнита, который является лишь частью установки «Людмила», и аппаратуры для измерения магнитного поля очень хорошо видно, что только объединенные усилия многих специалистов смогли обеспечить успех, дела и нам надо постоянно заботиться о коллективизме в работе, если мы хотим создавать и эффективно использовать крупные экспериментальные установки.

Ю. ЗЕРНИН,
зам. начальника отдела водородных камер ЛВЭ.

ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МАСТЕРСКИХ

Вновь обсуждается судьба корпуса. Как и что делать? Конечно, резать. Но сможем ли потом заварить? Отложить нужно приварить цоколь. Химический состав стал так сложен, что современные методы сварки не могут гарантировать высокого качества соединения. Немедленная консультация в НИИХИММАШ у крупных специалистов-сварщиков. Заключение — корпус сварке не подлежит из-за значительного содержания молибдена, который при сварке вызывает большое количество микротрещин. Н. М. Вирясов, В. Т. Толмачев, Е. П. Устенко, Г. Н. Конский уговаривают нас рискнуть — ибо это спасет не только корпус, но и идею создания в ближайшее время камеры. Варим обресты. Да, действительно, трещины. Меняем технологию, меняем виды сварки, результат один — трещины. Последняя надежда: в

качестве раскислителя добавить индий, процесс сварки провести при минимальном нагреве. Варим. Микроскоп трещин не обнаруживает. Что это? Победа или случайность? Победа! Но не стоицеющая. Как будет себя вести сварное соединение при температурах жидких азота и водорода? Как будут вести себя сварные соединения при разрежении порядка 10⁻⁶ мм ртутного столба? Это задача номер два.

Варим корпус, соблюдаем минимальный нагрев, а лалеще июльское солнце 1968 года своими лучами пытается заборот накалить, уже без того жаркую обстановку вокруг создания нового корпуса камеры.

Первые испытания на форвакуум. Течи нет. Испытания на высокий вакуум. Течи нет. Еще одно испытание — холод. Как его простест? Только подывая корпус

жидким азотом. Других возможностей нет. Налаживаем термометрию. Начинаясь лить азот. Все нормально, перегад температур фланда и динна не превышает 20 градусов. Все происходит ночью. Кто-то из шутников на трубе выхода газообразного азота поставил детский свисток, который как бы говорил о первом дыхании новой крупной физической установки. Мы были довольны испытаниями, но к утру дело пошло хуже. В танке кончился азот. Корпус начал отогреваться с большим перепадом температур. Садимся быстро за расчеты. Динне камеры расширилось на три миллиметра больше фланда. Вот самое страшное испытание для сварного соединения — выдержит ли? Да, выдержало. Это была победа. Корпус есть, конус есть — срочно делаем дьюар. Громкую помощь в этом деле ока-

зывает группа Л. Б. Голованова из криогенного отдела ЛВЭ. К камере резко возрастает интерес. Приезжает много иностранных специалистов, которые с интересом следят за созданием установки.

ЦЭМ становится тесен. Камера разрастается как в ширину, так и вверх. Мостовой кран с минимальным зазором «проходит над камерой». «Вот ты какая!» — говорим все мы, глядя почти что уже на «Людмилу»...

Много было трудностей и поэтому нам хочется выразить огромную благодарность всем сотрудникам ЦЭМ за тот вклад, который они внесли в создание новой физической установки.

М. ЛИБЕРМАН,
Р. ИВАНОВ,
Б. МУРАВЬЕВ.

Вместе со многими службами ЛВЭ ОИЯИ свой посильный вклад в изготовление камеры внесло конструкторское бюро лаборатории, которое возглавлял в то время Н. Г. Борисов. Не ошибусь, если скажу, что все сотрудники КБ в разное время принимали участие в выпуске технической документации по установке.

Трудно отметить лучших — надо назвать всех сотрудников КБ. В этой небольшой заметке я хотел бы познать читателей с некоторыми из них.

Самый первый конструктор камеры — В. Т. Толмачев сменил место у кульмана на экспериментальный зал, став начальником установки «Людмила».

Г. Н. Конский — старший инженер КБ, один из наших ведущих специалистов. Начав заниматься камерой в 1966 году, когда он только пришел работать в наше бюро, Геинадий Николаевич рос, если можно так сказать, вместе с камерой и заслуженно занял одно из первых мест в ряду создателей установки «Людмила». Трудно найти узел на установке, в разработке которого не принимал бы участие Г. Н. Конский. Он проектировал отдельные узлы, агрегаты и целые системы, отвечал за их испытание перед сдачей в эксплуатацию, руководил группой конструкторов на этапе завершения проектных работ.

Ю. Н. Шкобин — старший инженер КБ, автор и соавтор многих узлов установки.

И. В. Зайцев — начал работать в группе проектирования камеры старшим техником, окончил заочно институт и сейчас самостоятельно ведет проектирование сложного физического прибора.

Г. А. Корвинкина — старший техник, успевающая принять участие и в других разработках КБ, выполняющая любую работу с «космической» скоростью.

А разве можно не отметить работу наших копировщиц В. Ф. Смирновой, Е. И. Наумовой и К. И. Горячевой, чьи копии чертежей всегда были отличного качества или З. В. Уральской — заведующей технической библиотекой КБ и снабжением, через руки которой прошло несметное количество синек, попадавших к потребителю всегда тщательно упакованными.

Всех нас объединяло стремление как можно лучше выполнить поставленную задачу по созданию уникальной физической установки. В горячих и порой резких спорах в страстных дискуссиях, которые всегда сопутствуют коллективному творчеству, рождалась «Людмила». Мы много в нее вложили, но получили еще больше — опыт. И сегодня, поздравляя всех сотрудников Института с введением в строй действующего этого сложнейшего инженерного сооружения, мы говорим: «Пусть будет больше таких установок!»

Е. МАТЮШЕВСКИЙ,
начальник КБ ЛВЭ.

Материалы о создании и торжественном открытии установки «Людмила» подготовлены В. РУСАКОВЫМ, Е. МАТЮШЕВСКИМ, И. САНТОВЫМ.

Правила поведения и действия населения в районах радиоактивного заражения

В помощь изучающей гражданскую оборону

Снимается фильм

«Старик-разбойник» — так называется новая комедия, которую снимает на киностудии «Мосфильм» режиссер Э. Рязанов по сценарию, написанному им совместно с Э. Брагинским. Операторы-постановщики — Г. Абрамян и Н. Немоляев. Художник-постановщик М. Богданов.

Эта комедия знакомит нас с двумя бодрыми, симпатичными друзьями, достигшими пенсионного возраста, которые считают, что им еще рано «уходить на заслуженный отдых».

На снимке: режиссер Э. Рязанов ретейрует с актерами одну из сцен перед съемкой. Слева направо: Евгений Евстигнеев — исполнитель роли инженера Воробьева, Юрий Никулин, играющий следователя Мячкова, Эльдар Рязанов и Ольга Аросева, исполняющая роль инкассатора Ашмы Павловны.

Фото А. К. Кольцова. (Фототехника ТАСС).

кты, который предусматривает не только защиту людей в убежищах и укрытиях, но и особый режим работы предприятия в условиях радиоактивного заражения, в том числе организацию такой периодичности работающих смен, при которой исключается переоблучение людей в процессе их трудовой деятельности.

Успех защиты населения зависит от подготовленности, организованности и активности каждого человека, от точного выполнения им всех указаний органов гражданской обороны по защите от радиоактивных осадков.

Всегда готовым к выполнению своих гражданских обязанностей в самых сложных условиях радиационной обстановки — священный долг каждого советского человека.

В. ЗОЛУТУХИН, начальник штаба медицинской службы гражданской обороны ОИЯИ.

Ядерные взрывы, особенно наземные, сопровождаются образованием огромного количества радиоактивных веществ, которые выпадая на облака взрыва и оседая на поверхности земли, создают участки заражения, называемые следом радиоактивного облака. Заражение человека радиоактивными веществами, а также длительное нахождение на зараженной местности ведет к радиоактивному облучению, которое может вызвать лучевую болезнь.

Радиоактивные вещества не имеют ни цвета, ни запаха, ни других характерных признаков и обнаруживаются их можно только с помощью специальных дозиметрических приборов. Кроме того, люди, подвергшиеся заражению радиоактивными веществами, не чувствуют никаких болевых ощущений и поэтому в течение более или менее продолжительного времени не замечают той опасности, которой они подвергаются, находясь на зараженной местности.

Несмотря на большую опасность, которую представляют для людей радиоактивные вещества, есть немало возможностей не только ослабить, но и предупредить радиационные поражения. Радиоактивные вещества выпадают не сразу по всему следу радиоактивного облака, а постепенно, по мере продвижения ядерного облака, и время начала заражения зависит от расстояния от центра взрыва и скорости ветра. Времени с момента ядерного взрыва до образования радиоактивного заражения в том или ином районе дает возможность предупредить людей об опасности заражения и укрыть их. Кроме того, радиоактивное заражение местности с течением времени уменьшается за счет непрерывного распада радиоактивных веществ.

Уменьшение вероятности поражения во многом зависит от того, насколько каждый человек знает, что делать при угрозе радиоактивного заражения, как вести себя, где укрыться, какие средства защиты использовать, а также средства и способы дезактивации.

Об опасности радиоактивного заражения местности население оповещается сигналом «Угроза радиоактивного заражения», который передается по радио, телефону и дублируется другими средствами (частыми ударами по рельсам, заводскими гудками, гудками локомотивов, паровозов и др.). Разумеется, если люди услышат или увидят ядерный взрыв, произведенный где-то с наветренной стороны от города или населенного пункта, им ничего ждать особых указаний, а надо сразу же действовать.

Предупреждение об угрозе радиоактивного заражения может поступить за несколько часов до выпадения радиоактивных осадков (во всяком случае, не меньше чем за час), что позволяет до ухода в убежище или в укрытие закрыть окна, форточки, двери, дымоходы, вентиляционные коло-

ды и отдушины. Каждый должен убедиться в том, что все возможные пути проникновения радиоактивной пыли в жилые помещения надежно закрыты.

Очень важно еще раз посмотреть, все ли продукты питания убраны в кладовые, шкафы и холодильники. Хорошо ли они упакованы, достаточно ли создано запасов воды и как они укрыты. Кроме того, необходимо проверить герметизацию подвалов, погребов и других простейших укрытий, предназначенных для укрытия людей.

О приближении радиоактивного облака и начале выпадения радиоактивных осадков население предупреждается сигналом «Радиоактивное заражение», услышав который, сразу же следует взять с собой необходимый запас продуктов питания и воды (не менее, чем на двое-трое суток), одежду и предметы личного туалета и уйти в убежище или в укрытие. Защитные сооружения следует заполнять быстро, но без суетонок.

Находясь в убежище или укрытии, следует строго соблюдать установленный в них порядок и выполнять все указания личного состава по обслуживанию убежища. Покидать убежища и укрытия разрешается только после соответствующих указаний штаба гражданской обороны. При крайней необходимости иногда допускается кратковременный выход людей из защитных сооружений, при возвращении в которые перед входом необходимо очистить от пыли одежду, обувь и средства индивидуальной защиты (вытряхнуть, обмести, оттереть).

Время пребывания людей в защитных сооружениях устанавливается штабом гражданской обороны в соответствии со степенью заражения местности. Так, в зоне умеренного заражения, где уровень радиации через час после образования следа радиоактивного облака составляет 8 рентген в час, в убежищах и укрытиях необходимо находиться всего несколько часов, а затем можно перейти в обычные помещения, из которых можно выходить только по истечении суток.

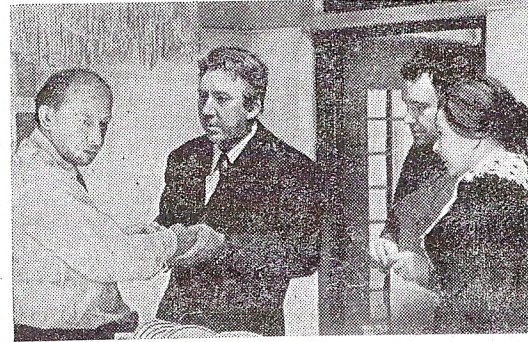
В зоне сильного заражения, где уровень радиации через час после образования следа составляет 80 рентген в час, время нахождения людей в убежищах и укрытиях увеличивается до 2—3 суток, после чего можно перейти в жилые помещения. Опасность заражения людей на зараженной местности сохраняется еще на несколько суток, поэтому после ухода из убежищ и укрытий время пребывания на открытой местности следует ограничивать в среднем до 3—4 часов в день и находиться на ней в средствах индивидуальной защиты.

В зоне опасного заражения, где уровень радиации через час после образования следа составляет 240 рентген в час, опасность заражения людей сохраняется

длительное время, поэтому период пребывания их в убежищах и укрытиях значительно увеличивается.

При вынужденном нахождении на зараженной местности необходимо соблюдать следующие основные правила поведения: без особой надобности не находиться на открытой местности. Чем дольше вы будете находиться на зараженной местности (вне убежищ и укрытий), тем большую дозу облучения вы получите; для защиты от радиоактивного заражения использовать имеющиеся табельные и подручные средства индивидуальной защиты; запрещается садиться и ложиться на открытой местности, а также прикасаться с какими-либо зараженными предметами; на зараженной местности запрещается употребление продуктов питания и воды. Помните, что они могут быть зараженными. Даже заведомо незагрязненную пищу и воду следует принимать только в убежищах и укрытиях. Запрещается также курение на зараженной местности; при передвижении по зараженной местности не поднимайте пыль; при входе в убежище или в укрытие с улицы тщательно очистите от пыли свою одежду, обувь и средства индивидуальной защиты, а открытые участки тела обмойте водой или хорошо протрите влажной тряпкой (ветошью); при выходе из зараженной зоны обязательно проведите сначала частичную, а затем и полную дезактивацию одежды и обуви, а также санитарную обработку. Точно выполняйте все указания штаба гражданской обороны.

Рабочие и служащие, оказавшиеся на следе радиоактивного облака, по сигналу «Радиоактивное заражение» действуют согласно плану гражданской обороны убе-



На голубых экранах

ВТОРНИК 1 ФЕВРАЛЯ

9.30 — Программа передач. 9.35 — Новости. 9.45 — Для школьников. «Пионерия на марше». Передача из г. Фрунзе. Цв. тел. 10.15 — «Мастера русского балета». Художественный фильм. «Ленфильм». (1953 г.). 11.35 — Для детей «Ослик Плюш». Мультипликационный фильм. 12.15 — «Шахматная школа». «Класс шахматистов-разрядников». «Середина игры» 13.15. — Цв. тел. «Завтра завтра утром». Телевизионный документальный фильм. Творческое объединение «Экран» (1970 г.). 13.55 — «Горизонт». Передача из Ленинграда. 14.55 — Новости. 16.55 — Программа передач. 17.00 — Для детей. «Роботам о зерятах». Передача из Ленинграда. 17.30 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 18.00 — Новости. 18.10 — «А где мне взять такую песню?» Фильм-концерт Волгоградской студии телевидения (1971 г.). 19.00 — «Ленинский университет» миллионеров. «Программа мира в действии». 19.30 — «Поэзия». У нас в гостях А. Вознесенский. 19.55 — Цв. тел. «Карнавал». Телевизионный художественный фильм. 2-я серия. 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — Ираклий Андроников рассказывает... «Страницы большого искусства». 22.30 — Симфонический концерт. В программе И. Гайдн — Седьмая симфония («Полдень»).

СРЕДА, 2 ФЕВРАЛЯ

9.30 — Программа передач. 9.35 — Новости. 9.45 — Для школьников. «Ветер странствий». Передача из Кривого. 10.15 — «Баллада о Берлине и его друзьях». Художественный фильм. Киностудия имени Горького (1970 г.). 11.50 — «Сила примера». Обзор писем телезрителей по передаче «Семь дней завода ГПЗ-1». 12.20 — «Музыка для всех нас». Встреча на концерте

лауреата международных конкурсов баяниста В. Галкина. 13.25 — «Слагаемые успеха». Премьера телевизионного документального фильма Свердловской студии телевидения (1971 г.). 13.40 — Новости. 17.05 — Программа передач. 17.10 — Для школьников. «Творчество юных». Концерт. Передача из Кремлевского Дворца съездов. 18.00 — Новости. 18.10 — «Коммунист и время». Телевизионный очерк о работе партийной организации Череповецкого металлургического завода. 18.40 — Концерт эстрадного ансамбля Дома культуры Московского энергетического института. 19.10 — «Подвиг». Телевизионный альманах. 19.40 — Экранизация литературных произведений. В помощь школе «Человек в футляре». Художественный фильм. 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — «Встречи с мастерами сцены». Заслуженный артист РСФСР А. М. Иванов-Крамской. 22.30 — «Литературные чтения». В. Катаев. Отырок из повести «Маленькая железная дверь в стене». Читает заслуженный артист РСФСР Ю. Каюров.

ЧЕТВЕРГ, 3 ФЕВРАЛЯ

9.30 — Программа передач. 9.35 — Новости. Цв. тел. 9.45 — Для детей. «Выставка Буратино». 10.15 — «Сюжет для небольшого рассказа». Художественный фильм. Совместное производство киностудии «Мосфильм» (СССР) и «Телсинфильм». 11.40 — «Индустрия океана». Передача о проблемах развития рыбного хозяйства страны в 9-й пятилетке. 11.55 — Цв. тел. «Ваше мнение». Концерт по

письмам зрителей. 12.50 — «Тропа проселочная, оттаяла...» Премьера телевизионного документального фильма. Творческое объединение «Экран» (1971 г.). 13.15 — Новости. 16.45 — Программа передач. 16.50 — Программа Новосибирской студии телевидения. 17.35 — Для школьников. «50 пионерских костров». Телевизионная викторина по истории Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина. 18.00 — Новости. 18.10 — Цв. тел. «Кафэ». Фильм-концерт Творческое объединение «Экран» (1969 г.). 18.30 — «Ленинский университет миллионеров». «Беседы о партии». «Формы и методы партийного руководства». Ответы на вопросы телезрителей. 19.00 — Творческий вечер Московского драматического театра на Малой Бронной. 21.15 — «Время». Информационная программа. 21.45 — Цв. тел. Открытие XI зимних олимпийских игр. Передача из Японии. По окончании — Новости. Программа передач.

ДОМ КУЛЬТУРЫ 1 февраля

Новый художественный фильм «Польский альбом» (2 серии в одном сеансе). Начало в 18 и 21 ч. 2 февраля Художественный фильм «Большая любовь» (Франция). Начало в 17, 19 и 21 час.

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Лаборатория теоретической физики
10 февраля, 17.00
На соискание ученой степени кандидата физико-математических наук:
ГОРЧАКОВЫМ В. В. на тему — «Структура ядра и рассеяние электронов больших энергий».
С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ОИЯИ.

Средней школе № 8 требуются на постоянную работу: помощник директора по хозяйственной части, техслужащая. Администрация.

Орсу Волжского района гидросооружений требуются на постоянную работу: экспедиторы, грузчики, рабочие, уборщицы в столовые, буфетчицы. За справками обращаться: Дубна-1, отдел рабочего снабжения с 8 до 17 час. Телефон 2-20-47. АДМИНИСТРАЦИЯ.

Дубненской типографии на постоянную работу требуется наборщица-переплетчица. Обращаться по адресу: ул. Курчатова, 2-а, тел. 4-71-26. Администрация.