

30 КОММУНИЗМ

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

№ 83 (1611)

Вторник, 10 ноября 1970 года

Год издания 14-й

Цена 2 коп.

ПРАЗДНИЧНАЯ ДЕМОНСТРАЦИЯ

Год 1970-й — юбилейный ленинский год. Сто лет назад родился человек, революционному учению и делу которого суждено было открыть новую эру в истории человечества. С душой о Ленине миллионы людей в городе и деревне приступили в этом году к воплощению в жизнь многих новаторских начинаний, смелых замыслов, опережающих время творческих планов. И вот в дни празднования 53-й годовщины Великого Октября повсюду советские люди рвановали об осуществлении грандиозных замыслов, о выполнении принятых социалистических обязательств.

По традиции день 7 ноября дубинцы начинают праздновать вместе со столицей нашей Родины Москвой. С москвичами и многочисленными гостями столицы они, с помощью телевизора, присутствуют на военном параде, проходящем на Красной площади. Октябрьский парад в Москве

окончен. Он явился яркой демонстрацией боевой мощи славных Советских Вооруженных Сил, стоящих на страже мира во всем мире.

Воодушевленные, с отличным праздничным настроением дубинцы спешили к местам сбора своих праздничных колонн и просто на улицы праздничной Дубны.

На трибуну, установленную на площади Мира в институтской части города, поднимаются руководители партийных, советских, комсомольских и профсоюзных организаций города, ветераны труда, ударники коммунистического труда, переводники производства.

Под звуки марша, исполняемого духовым оркестром, на площадь вступают колонны школ институтской части города. Школьники дружно вышли на демонстрацию, их колонны украшены транспарантами, букетами цветов и осенних листьев. Вот от колонны школы № 9 отделилась стайка ребят: у каждого букетик цветов, они

взбежали на трибуну и вручили их своим отцам, матерям, бабушкам и дедушкам.

За школами на площадь входит колонна Объединенного института ядерных исследований, многонационального коллектива, работающего на переднем крае науки. Ее открывают победители в социалистическом соревновании коллективы Лаборатории высоких энергий и Лаборатории ядерных реакций. Транспаранты, портреты Ленина и руководителей партии и правительства венчают праздничные колонны демонстрантов.

— «Слава рабочему классу», — звучит приветствие с трибуны. Оно адресовано большому коллективу строительно-монтажного управления № 5, вступившему на площадь. Руками славных строителей возводятся корпуса лабораторий, жилые дома и другие сооружения в нашей Дубне. За строителями шествуют рабочие, инженеры, техники, служащие завода железобетонных и деревянных конструкций. Это они создают индустриальную базу для строек Дубны и не только Дубны.

Шествуют коллективы Большеволжского района гидростроительной, работники медицинских учреждений, торговли, жилищно-коммунального хозяйства. Все участники демонстрации с большим воодушевлением отвечают на приветствия, несущиеся с трибуны, громкогласное эхря разносится по площади. Вись поднимаются многочисленные разноцветные шары, голуби. В колоннах транспаранты с отчетами о выполнении заданий пятилетки и социалистических обязательств.

Наша партия и с нею вся страна, весь народ идут к очередному, XXIV партсезу. Предстоящий съезд, как это бывало и прежде, откроет в своих предначертаниях новые горизонты, новые дали, новые увлекательные задачи и цели; их решение приблизит приход коммунизма. Наши люди убеждены в этом. Вот почему с такой силой и преданностью звучат слова демонстрантов: «Слава Коммунистической партии Советского Союза и ее ленинскому Центральному Комитету!»

Ровесница Октября

Наша милиция, созданная на третьи сутки после свершения Великой Октябрьской социалистической революции, по праву называется ровесницей Октября. За 53 года своего существования советская милиция прошла славный путь. Ее сотрудники достойно несли свою почетную вахту на всех этапах социалистического строительства.

Ответственные задачи выполняет милиция и в период развернутого строительства коммунистического общества. Сотрудники Дубненского городского отдела милиции вместе со всем народом с огромным воодушевлением встретили решение Пленума ЦК о созыве XXIV съезда КПСС и взяли на себя повышенные обязательства.

Первые итоги социалистического соревнования показывают, что наш коллектив 53-ю годовщину советской милиции встречает значительными успехами в укреплении социалистического правопорядка в городе. За прошедший период этого года уголовная преступность по сравнению с тем же периодом прошлого года снизилась на 15 процентов, своевременно были раскрыты все особо опасные преступления, и виновные в их совершении привлечены к ответственности. В результате активизации работы патрульной службы милиции и общественности города значительно улучшилась охрана общественного порядка на улицах и в местах отдыха трудящихся. Усилен надзор за движением и техническим состоянием автотранспорта.

Залогом дальнейшего улучшения работы милиции является то, что в свете требований Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 19 ноября 1968 года городским комитетом КПСС и исполкомом горсовета уделяется серьезное внимание укреплению кадров милиции, улучшению быта и подтяжке культуры в работе. Так, в настоящее время 30 процентов офицеров милиции имеют высшее образо-

вание, остальные — среднее, многие сотрудники учатся в высших и средних специальных учебных заведениях. Большая работа проводится по повышению общеобразовательного, профессионального и культурного уровня младшего персонала милиции.

Улучшение качества кадров милиции положительно сказывается в практической деятельности ее сотрудников, в укреплении связи с общественностью, строгом соблюдении социалистической законности, дисциплины и организованности личного состава. Подтверждением этого являются отзывы граждан и общественных организаций в письмах в адрес руководства со словами горячей благодарности сотрудникам милиции: ст. лейтенанту В. В. Куликову, лейтенанту С. И. Головешкиной, капитану Ю. В. Маковину, ст. сержанту С. В. Ефимову, старшине Н. Ф. Митяеву, младшему лейтенанту В. Г. Осипову, старшим сержантам А. И. Захарову и А. М. Мазуну, старшему лейтенанту В. Д. Ковалю и многим другим.

Мы знаем, что в деятельности нашего коллектива еще имеются недостатки, ошибки и упущения. Недостаточное активно проводится профилактическая работа, много правонарушений среди несовершеннолетних. Отдельные работники недостаточно опираются на помощь общественных организаций и коллективов трудящихся, плохо взаимодействуют с добровольными народными дружинами.

Новые задачи, выдвигаемые потребностями коммунистического строительства, предъявляют к милиции высокие требования. Наш сплоченный, боеспособный коллектив с помощью общественности сумеет устранить недостатки и приложить все усилия для дальнейшего укрепления правопорядка в нашем городе.

А. ХАЛИЛОВ,
начальник Дубненского
ГОВД, полковник милиции.

Торжественные собрания

В канун 53-й годовщины Великого Октября, состоялись во всех лабораториях и производственных подразделениях Объединенного института ядерных исследований. Большинство собраний проходило в Доме культуры, который встречал гостей в праздничном убранстве. Участники собрания заслушали доклады о 53-й годовщине Великого Октября. Были сообщены результаты социалистического соревнования внутри лабораторий и производственных подразделений. Победителям вручали переходящие Красные знамена, почетные грамоты.

6 ноября состоялось общенинститутское торжественное собрание. Во всех собраниях приняли участие сотрудники Института из стран-участниц ОНН, некоторые руководители земледельцев, секретари парторганизаций выступили с приветственными речами.

После торжественной части были даны праздничные концерты силами артистов Москвы и дубненскими самодеятельными коллективами.

★ ★ ★

В канун праздника в лабораториях и производственных подразделениях состоялись митинги, посвященные 53-й годовщине Великого Октября.

Лучшие предприятия торговли

Состоялось расширенное заседание местного комитета ора по подведению итогов социалистического соревнования среди предприятий ора. Несмотря на определенные трудности в выполнении плана, в III квартале большинство предприятий ора успешно справились со всеми экономическими показателями, повысилась культура обслуживания.

Первое место за третий квартал по первой продовольственной группе присуждено коллективу магазина № 1 (директор П. Т. Бабаяна, предшескома М. А. Зимина).

По второй продовольственной группе первое место занял коллектив магазина № 5 (директор Т. Фетисова, профгорг Е. М. Середина).

По промтоварной группе первое место присуждено коллективу Дома торговли (директор Г. И. Аняскова, предшескома В. А. Фомина).

Коллектив Дома торговли по итогам за III квартал представлен на присуждение классного места во Всесоюзном социалистическом соревновании в системе Главура. На Доску почета ОМК Института коллектив Дома торговли выдвинул старшего продавца Руфию Сергеевну Петрову, ударника коммунистического труда.

Хорошо работали в III квартале предприятия общественного питания.

По итогам социалистического соревнования первое место присуждено коллективу столовой № 4 (директор Л. В. Сергеева).

В честь XXIV съезда КПСС коллектив ора приняты новые повышенные социалистические обязательства, которые включают в себя ряд важных мероприятий.

Б. ДЕМИН,
председатель МК ора.

Интересная встреча

Недавно в гости у сотрудников Дубненского отдела милиции побывали старые коммунисты, бывшие кремлевские курсанты Николай Иванович Данилов, член КПСС с 1918 года, и Алексей Андреевич Бульчев, член КПСС с 1919 года. И. И. Данилов и А. А. Бульчев прожили яркую и интересную жизнь. В 1920 году, будучи курсантами кремлевских курсов красной командиров, они часто несли службу по охране кабинета и квартиры В. И. Ленина, встречались и разговаривали с Ильичем и Н. К. Крупской, слушали многие выступления Ленина.

В своих выступлениях И. И. Данилов и А. А. Бульчев рассказали о встречах с В. И. Лениным и Н. К. Крупской, Я. М. Свердловым и Н. И. Подвойским, с Ф. Э. Дзержинским и Г. Е. Воро-

шиловым. Они говорили о высоком героизме наших людей в годы гражданской и Великой Отечественной войны, о руководящей роли Коммунистической партии во время становления и развития Советского государства.

В заключение И. И. Данилов и А. А. Бульчев призвали личный состав Дубненского отдела внутренними делами строго соблюдать ленинские принципы социалистической законности, вести непримиримую борьбу с расхитителями народного добра, хулиганами и пьяницами, строго соблюдать служебную дисциплину, повышать авторитет милиции в глазах трудящихся.

Ю. ЛЕЖОНЦЕВ,
капитан милиции,
зам. начальника ГОВД.

ТРАДИЦИОННОЕ ОСЕННЕЕ

В канун 53-й годовщины Великого Октября работники детских дошкольных учреждений нашего города собрались на свое традиционное осеннее совещание, чтобы подвести итоги года минувшего и наметить конкретные мероприятия для совершенствования и улучшения работы детских учреждений.

Выступившие на совещании представители ведомств — Г. Ф. Мануйл и А. Ф. Кацель, говоря о том, что отчетный период прошел под знаком подготовки к 100-летию В. И. Ленина, отметили в

своих кратких докладах большую работу, проделанную всеми работниками дошкольных учреждений города, подчеркнули их высокую квалификацию, умение работать с детьми.

Исполняя обязанности методиста горного по дошкольным учреждениям Г. Л. Ищенко останавливаясь в своем докладе на некоторых недостатках, которые еще имеют место в работе ряда детских учреждений.

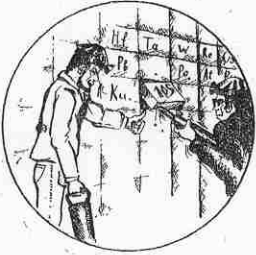
Выступавшие в прениях представители детских садов и яслей говорили о той важной и серьезной роли, которую

призвано сыграть дошкольное учреждение в жизни, умственном и физическом развитии ребенка, о больших задачах, которые стоят перед воспитателями в связи с введением новых программ, и о многих других больших и малых вопросах их деятельности.

В заключение состоялось награждение лучших работников дошкольных учреждений почетными грамотами исполкома горсовета и гороро.

Совещание приняло обращение ко всей общественности города в связи с подготовкой к XXIV съезду КПСС.

ПОИСК 105-го



В НАЧАЛЕ этого года в ОИЯИ был синтезирован тринадцатый искусственный элемент Периодической системы Д. И. Менделеева с атомным номером 105. Открытие нового элемента — итог большой работы, проведенной в Лаборатории ядерных реакций по программе синтеза и исследования свойств новых элементов под руководством академика Г. Н. Флерова.

Теоретические расчеты, проведенные проф. Е. Сиборгом и В. Вайолой (США), предсказывали определенные свойства нового элемента: 105-й должен был испытывать альфа-распад, т. е. испускать альфа-частицы с энергией около 9,5 мегаэлектронвольт за весьма короткое время (от сотой до десятой долей секунды).

Основываясь на этих предсказаниях, в нашей лаборатории, а впоследствии и в Радиационной лаборатории им. Лоуренса в Берк-

ли (США) были разработаны специальные методики, запечатленные на регистрацию короткоживущих альфа-излучателей.

Однако первые же эксперименты показали, что обнаружение нового элемента по альфа-распаду является чрезвычайно трудной задачей из-за присутствия сильного мешающего фона. Было установлено, что этот фон связан с малайскими примесями свинца в материале мишени (опасность представляет одна стомиллионная доля грамма). Достигнуть столь высокой стерильности чрезвычайно трудно, т. к. в условиях физической лаборатории всегда имеется повышенная концентрация свинца. Дело осложнялось тем, что это же самое время в лаборатории проводилась большая работа по переработке свинцовых минералов для поисков сверхтяжелых элементов в природе, поэтому возникла необходимость в разработке специальных методов сверхтонкой очистки мишеней от примесей свинца.

К началу 1968 г. в результате длительных опытов при облучении америция (элемента с атомным номером 95) ускоренными ядрами неона (элемент № 10) было зарегистрировано несколько атомов, испускающих альфа-распад с энергией около 9,4 мегаэлектронвольт. Эффект был очень неустойчивым. Несмотря на то, что результаты были близки к ожидаемым, они еще нуждались в тщательной проверке, и опыты продолжались.

Однако наряду с попытками

непосредственно синтезировать новый элемент, нами изучались более детально радиоактивные свойства ранее синтезированных элементов 102, 103 и 104. Из анализа свойств этих ядер мы пришли к выводу о том, что 105-й элемент наряду с альфа-распадом должен испытывать также спонтанное (самопроизвольное) деление. Это явление, открытое еще в 1939 году К. А. Петражом и Г. Н. Флеровым в стенах Ленинградского физико-технического института, является весьма редким процессом в области элементов вблизи урана. Однако по мере продвижения к более тяжелым элементам вероятность спонтанного деления резко возрастает и для элементов 104, 105, 106 может играть решающую роль. Сам факт распада тяжелого ядра на два осколка можно обнаружить очень надежно, и поэтому чувствительность методики, регистрирующей осколки спонтанного деления, значительно выше, чем для альфа-распада, а фон, при разумной постановке опытов, практически отсутствует.

Принимая во внимание эти обстоятельства, мы в конце 1969 г. начали опыты по синтезу 105-го элемента с помощью методов, регистрирующих спонтанное деление. В первых же экспериментах мы наблюдали образование ядер, испытывающих спонтанное деление со временем жизни около двух секунд. Каждые четверть часа регистрировался один случай спонтанного деления. В течение одного эксперимента, который

длится обычно 40—50 часов, нам удавалось наблюдать достаточное число распадов для того, чтобы быть уверенными, что мы имеем дело действительно с новым излучателем. В дальнейшем условия опытов каждый раз менялись с тем, чтобы определить атомный номер нового излучателя. Полученные результаты неопровержимо свидетельствовали о том, что наблюдаемое самопроизвольное деление вызвано радиоактивным распадом элемента с атомным номером 105. Данные наших экспериментов были опубликованы в «Сообщениях Объединенного института ядерных исследований» в феврале 1970 года.

К этому времени радиохимикам удалось получить сверхчистый образец америция с содержанием гиния меньше одной десятичной миллионной доли грамма. Основываясь на результатах опытов по спонтанному делению, группа В. А. Друина вновь поставила эксперименты по проверке альфа-радиоактивных свойств нового элемента. Опыты показали, что основная группа альфа-частиц, испускаемых при распаде элемента с атомным номером 105, находится в области энергии около 9 миллионов электронвольт и период полураспада совпадает с данными по спонтанному делению. Эти результаты хорошо согласуются с данными, полученными в Радиационной лаборатории им. Лоуренса (США), о которых было сообщено 28 апреля 1970 года Комиссией по атомной энергии США.

В дальнейшем исследовании перешли в область изучения химических свойств нового элемента. Группа радиохимиков под руко-

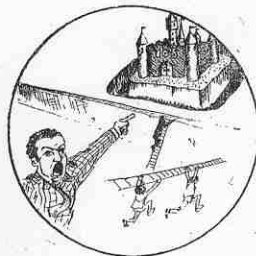
водством Иво Звары провела серию экспериментов по определению химических свойств 105-го элемента. В опытах использовалась экспрессная методика, применявшаяся ранее при изучении химических свойств курчатовия, элемента с атомным номером 104. Было установлено, что 105-й элемент сходен по своим свойствам с танталом (элемент № 73) и также относится к пятой группе элементов, как это предсказывается Периодическим законом Д. И. Менделеева.

Таким образом, в Дубне удалось определить физические и химические свойства нового элемента, о чем послано сообщение в номенклатурную комиссию ЮПАК (международного объединения чистой и прикладной химии) для присуждения химического символа и названия нового элемента. Аторы работ, проведенных в Объединенном институте ядерных исследований, научном центре стран социалистического лагеря, предложили назвать 105-й элемент в честь выдающегося физика Нильса Бора, ученого неизменно стремившегося поставить науку на службу мира и прогресса.

В этой заметке не названы участники работы, которой каждый из них посвятил несколько лет. Это было бы нетрудно сделать, однако те сложности, неудачи и радости, которые неизменно сопутствуют каждой конкретной научной задаче, быстрее и глубже чувствуются людьми, непосредственно занятыми в этом деле. К ним я и адресую читателя.

Ю. ОГАНЕСЯН,
доктор физико-математических наук

Получены важные сведения



С НАЧАЛА нового истории. В конце лета 1969 г. в Лаборатории ядерных реакций были закончены опыты по изучению изотопов элементов 102 и 104 с помощью разработанной в ЛЯР коллимационной методики, подтвердившие правильную идентификацию изотопа курчатовия, синтезированного в работе 1964 года в Дубне. Стоял вопрос о направлении дальнейших исследований. К этому времени и относится начало экспериментов по изучению спонтанного деления изотопов элемента 105.

Нужно сказать, что многие для решения этой задачи мы имели. Существовала сложившаяся коллектив, заявивший о своей работоспособности: три физика — Ю. И. Оганесян, руководитель группы, Ю. В. Лобанов и автор этой заметки, конструктор И. В. Колесов, механик В. М. Плотко и лаборант Ю. В. Полубова. Их руками была создана, а затем непрерывно совершенствовалась надежная и высокочувствительная установка для изучения короткоживущих спонтанно делящихся ядер. Достаточно сказать, что в опытах по 104-му элементу эта установка работала безотказно в течение полутора тысяч часов и, как выяснилось потом, при изучении 105-го элемента мы имели десятикратный запас по чувствительности.

Научный сотрудник С. П. Третьякова возглавила группу лаборантов-микроскопистов в составе Т. И. Рыбаковой, К. И. Мерхиной, А. В. Сергеевой, Г. Г. Ванковой. На их плечи легла самая ответственная, самая кропотливая работа: химическая обработка и просмотр тысяч делений. Самоотверженный труд этого небольшого коллектива позволил успешно справиться

с просмотром детекторов общей площадью более 15 тыс. см².

Мы постоянно пользовались поддержкой, советами, вниманием директора лаборатории Георгия Николаевича Флерова — научное и моральное значение этого трудно переоценить. Был разработан, проверен и взят на вооружение эффективный коллимационный метод идентификации новых изотопов. В нашем распоряжении были самые интенсивные пучки тяжелых ионов, мишени из америция-243, способные принимать на себя рекордные токи тяжелых заряженных частиц.

И все-таки было трудно. Основные трудности, на мой взгляд, по-прежнему, скорее, психологического характера. Изотопы элемента 105 имеют нечетное число протонов и от этого нелегко не уйти. Прогнозирование радиоактивных свойств таких нечетных ядер представляло особые трудности. Одна из основных характеристик нового элемента, во многом определяющая метод его синтеза, — время жизни, часто не обнаруживает сколько-нибудь систематического изменения при продвижении от одного элемента или изотопа к другому.

Естественный путь — предсказание свойств неизвестных изотопов на основе экстраполяции из области хорошо изученной дает весьма неопределенные результаты. Так было и для 105-го. Известная система радиоактивных свойств ядер, построенная американскими учеными Вайолой и Сиборгом, сообщала нам весьма неутешительные сведения об изотопе элемента 105, особенно если иметь в виду идентификацию по спонтанному делению: время их жизни очень мало, сотые, может, тысячные доли секунды. Это сильно затрудняет поиск изотопов нового элемента по альфа-распаду и практически исключает наблюдение их спонтанного деления.

С другой стороны, если даже времена жизни значительно больше, могут ли изотопы 105-го элемента наряду с альфа-распадом в заметной доле случаев испытывать спонтанное деление? Ведь ядра с нечетным числом нуклонов делятся спонтанно гораздо хуже, чем соседние четно-четные, так уж они устроены. А отсюда следовал вопрос другой: позволит ли чув-

ствительность аппаратуры наблюдать изотоп нового элемента по спонтанному делению, если спонтанное деление столь редкий для него вид распада?

На пути к опытам по спонтанному делению 105-го элемента возник своего рода барьер и, вполне понятно, чтобы преодолеть его, потребовалось время. В том, что, несмотря на самые pessimisticheskie прогнозы, в которых недоуверие мы не испытывали, эти опыты все же были начаты, большая заслуга их инициатора, нашего непосредственного руководителя Юрия Цолаковича Оганесяна.

Каждый понедельник, в 10 часов утра, собираемся мы в кабинете Юрия Цолаковича: новая неделя начинается глубоко и обстоятельно анализом итогов недели минувшей, конкретным обсуждением очередных, ближайших экспериментов. Каждый, будь то физик, конструктор или лаборант, уходит из этого кабинета, четко представляя себе, что уже есть, а что еще нужно сделать. Способность смотреть далеко вперед, стремление разобраться во всем до конца, талант организатора, умение заин-

тересовать людей, убедить, вселить в них веру в успех — эти качества Юрия Цолаковича неизменно помогали нам. Нередко обсуждались и более далекие планы. На одном из таких семинаров, по-моему, в начале августа 1969 г., когда впереди у нас еще были трудные и длительные опыты по 104-му элементу, впервые говорили и о 105-м. Сначала высказывались осторожно. Потом, обсуждая возможность идентификации изотопов 105-го элемента по спонтанному делению, мы остановились на том, что такой опыт, по крайней мере, не был бы безумным. И постепенно пришли к выводу, что провести его просто необходимо. Но пока и это, по-видимому, не многие в лаборатории знали, название опыту было дано «авантюрный». Впрочем, оно перестало существовать, как только опыт был проведен: мы обнаружили интереснейший результат. Это было 13 ноября 1969 года.

При облучении америция-243 (атомный номер 95) ускоренными ядрами неона-22 (атомный номер 10) были зарегистрированы несколько десятков осколков спон-

танного деления изотопов с периодом полураспада около двух секунд. Стало ясно, что мы имеем дело с изотопом ранее неизвестным. Теперь нужно было убедиться, что этот изотоп — продукт реакции полного слияния нейтронов. Ведь только в этом случае могут образоваться ядра 105-го элемента. Именно на это и были направлены дальнейшие опыты.

Использование коллимационного метода, большее число контрольных экспериментов и тщательный анализ их результатов позволили нам уже в феврале 1970 года сделать вывод о том, что спонтанное деление с периодом полураспада около двух секунд испытывает изотоп 105-го элемента. В марте-апреле в результате многочисленных опытов, проводившихся нами для изучения механизма образования изотопа 105-го элемента, этот вывод был подтвержден полностью и независимо.

Так завершилась большая работа по изучению спонтанно делящегося изотопа 105-го элемента, в ходе которой были получены важные сведения о его свойствах.

Ю. ЛАЗАРЕВ,
младший научный сотрудник

Создание



чем теснее этот контакт и чем раньше он устанавливается, тем лучше получаются результаты.

Свидетельством тому явились работы по синтезу 105-го элемента. И сейчас, когда все тревоги, волнения, неудачи и радости позади, можно окинуть взглядом весь тернистый путь, пройденный большой группой искателей новых элементов.

К началу этих работ в лаборатории было несколько установок, на которых можно было начинать опыты, но надежда получить 105-й элемент была очень малой, так как все они были далеки от предъявляемых требований. По мнению физиков-экспериментаторов, подобные установки должны быть идеальными, что в применении к установке для синтеза 105-го элемента означает отсут-

ствие «мертвого» времени (от момента образования ядер до начала их регистрации), регистрацию всех образующихся ядер и высокую надежность работы в течение длительного времени, чтобы зарегистрировать то минимальное количество ядер, которое достаточно было бы для убедительности выводов, сделанных на основе полученных результатов. Все эти требования обусловлены тем, что время жизни и вероятность образования 105-го элемента предсказывались очень малыми.

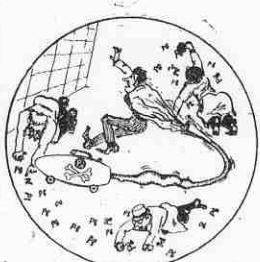
Существование в то время установок были слишком далеки от этих требований. Испытанный в боях за Трансариане элемент бромник «Слон» имел слишком большое «мертвое» время (даже после некоторого усовершенствования), мог регистрировать толь-



свойствами, близкими к 103-му и 105-му элементам (и др.). Устранение каждой из этих причин представляло серьезную проблему.

Новая установка создавалась и вводилась в действие в 1968 году. Энтузиазм и талантливость таких людей, как конструктор И. В. Колесов, механик В. М. Плотко, радиотехник Л. П. Челноков позволили это сделать в сравнительно сжатые сроки. Нельзя сказать, однако, что создание новой установки позволило быстро решить все проблемы. Выявились новые источники фона, скрытые ранее более сильными, и снова приходилось находить методы их устранения или хотя бы снижения до приемлемого уровня. Так, например, понижение содержания свинца в мишенях более чем в сто раз, убедилось, что остается опасный фон, обусловленный альфа-радиоактив-

в характерах и способностях. Трудно было бы выделить кого-нибудь и столь же трудно рассказать обо всех. Вдумчивый и расудительный Геня Акашев, проявляя выдержку и терпение, участвовала во всех экспериментах с самого начала. Самый молодой из нас Слава Рудь, включившийся в исследования альфа-распада 105-го в 1969 г., очень быстро освоился и превратился из скромного дипломника в смелого и инициативного экспериментатора, не раз удивлявшего старших товарищей своими идеями. Трудно представить наши длительные опыты без веселой и жизнедающей Гаи Сун-Цзин-Ян, которая аккуратно и тщательно выполняла очень важную и ответственную операцию — подготовку и зарядку сборников ядер отдачи. Любознательный Юра Харитонов, обеспечивая эк-



„Тотальная война“ со свинцом

рителе и анализировалась на присутствие свинца. Была составлена полная карта его распространения, меры ликвидации. И так в течение нескольких лет.

Все работы проводились в герметических шкафах с предвзвешенной подачей в них очищенного специальным фильтрами воздуха. Посуда только кварцевая и теоретически со специальной обработкой. Реактивы только полупроводниковой чистоты. Из помещенных вынесена вся печатная литература. На окнах специальная ткань, поглощающая возможную пыль, на пневматических дверях полиэтиленовые шторы. Доступ в комнату ограничен до 3-4 человек, непосредственно имеющих отношение к задаче. Для контроля за спешкодеждой проводился и ее анализ. Был случай, когда мы голялись, по лаборатории половину дня за одним из сотрудников, узнав, что он когда-то работал со свинцом. Поймав его, мы немедленно сняли с него халат и пустили в обработку.

К счастью, все обошлось благополучно. Короткий Юра и лаборант Володя Шатурин начали эту эпопею еще в 1967 году. Тогда нам удалось достичь большого успеха. Мишень содержала не больше 0,02 мкг свинца. Физики же все требовали и требовали снижения содержания свинца. Короткий Юра занялся химией 105-го. К этой же свинцовой задаче пришлось подключить Германа Букланова, молодого, умного и трудолюбивого парня.

Снова с учетом известного начала борьба. Разбор и анализ каждой стадии методики, каждой операции. Одним словом, все до учета движений рук, и, наконец, успех! Как-то интуитивно мы с Германом поняли, что добилась той чистоты, которая требовалась. В. А. Друн и его сотрудники сначала не поверили результатам. Снова тщательная проверка активационным анализом, проверка результатов «бесовых» опытов. Все правильно! Оптика не менее, чем в 100 раз. Содержание свинца на один грамм аморфина не превышает десятизначных долей микрограмма.

Это уже далеко возможность провести четкие эксперименты по альфа-распаду элемента 105, синтезированного у нас в лаборатории. В чем сила успеха? В том, что в группе, в отделе, во всей лаборатории — в целом — целеустремленность, дружно работающий коллектив. Взять хотя бы нашу работу. И Юрий Короткий, и Герман Букланов, и Владимир Шатурин и другие четко и настойчиво, вдумчиво и кропотливо шли к решению задачи, не считаясь со временем. Для всех них главным было наше общее дело.

К. ГАВРИЛОВ,
кандидат химических наук.

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЬФА-РАСПАДА НОВОГО ЭЛЕМЕНТА

Из трех направлений, по которым велись эксперименты по элементу 105 (альфа-распад, спонтанное деление, химическая идентификация), наиболее длительными и изоблаженными трудностями были исследования альфа-распада. Экспериментаторы, начавшие опыты по поискам альфа-распада изотопов 105-го элемента в 1967 году, первыми вступили на тропу, привидевшую через три года к открытию нового элемента. Естественно, что им пришлось в этой специфической области испытать все трудности первопроходцев. В значительной степени сложность опытов по изучению альфа-распада объясняется также и тем обстоятельством, что эффективность регистрации альфа-частиц существенно меньше, чем для осколков спонтанного деления.

Однако из тех представлений, которые были у нас в 1967 году, следовало, что поиск элемента 105 необходимо вести, прежде всего, по альфа-распаду его изотопов. Особенно заманчивой в этих опытах являлась возможность установления связи между актами регистрации альфа-частиц 105-го элемента и альфа-частиц уже известных изотопов 103-го элемента, образующихся при распаде 105-го. Установление такой связи позволяло однозначно идентифицировать новый элемент. Поэтому необходимым этапом на пути к 105-му являлось скрупулезное изучение свойств изотопов 103-го элемента, завершенное в 1967 году. Сразу после этого мы приступили к опытам по поиску альфа-распада 105-го элемента. В этих опытах неизменно использовалась экспериментальная методика, успешно применявшаяся ранее в исследованиях 102-го и 103-го элементов. Результаты, которые мы получили после полутора весьма интенсивной работы, вызвали смешанное чувство, которое можно назвать сдержанным оптимизмом. С одной стороны, нам удалось зарегистрировать около десяти случаев связанных актов альфа-распада 103-го элемента и нового излучателя, который с большой вероятностью являлся изотопом 105-го элемента. С другой стороны, нам стало ясно, что необходимо принципиально изменить экспериментальную методику, чтобы повысить точность и надежность определения свойств 105-го элемента. Нужно было существенно повысить эффективность регистрации интересующих нас событий и подавить фон, который был обусловлен рядом причин (наличие микропримесей свинца в мишенях, ложные совпадения актов альфа-распада излучателей со

спериментами полупроводниковыми детекторами, стремился участвовать в решении и других вопросов, возникавших в ходе работы. Лаборант Витя Крашенинников со свойственным ему юмором помогал преодолевать различные неполадки в аппаратуре.

На разных этапах нашей работы в ней активно участвовали и Ю. В. Лобанов, чье упорство в свое время сыграло большую роль в открытии курчатовия, и Ю. В. Полубояринов, лаборант высшей квалификации, Н. К. Скобелев, подлинный энтузиаст физического эксперимента, впоследствии с молодым физиком Михаилом Ивановым ушедший на поиски сверхтяжелых элементов в природу.

Еще многие и многие сотрудники лаборатории участвовали так или иначе в наших опытах; электрики, химики, механики, электротехники и вакуумщики. Их содействие и дружеское участие способствовали успешному проведению экспериментов.

Возглавлял исследования альфа-распада 105-го элемента Виктор Александрович Друн. В самых трудных ситуациях он неизменно сохранял оптимизм и спокойствие, и это придавало силы и уверенность его сотрудникам. Трудно переоценить и то значение, которое имели для участников этих экспериментов постоянная поддержка директора ЛЯР академика Георгия Николаевича Флорова и его теплое и заботливое отношение.

Сейчас участники исследования альфа-распада 105-го элемента перешли и другим, еще более интересным задачам, но опыт и знания, полученные ими в только что законченной работе, будут им очень полезны.

А. ДЕМИН,
научный сотрудник.

спонтанными продуктами деления. Методы борьбы с этим фоном были, конечно, совершенно новыми.

Эксперименты по поиску альфа-распада 105-го элемента продолжались на новой экспериментальной установке в 1969 году и в ходе их утвердились прежние выводы. Подтвердился названный экспериментальный результат: время жизни обнаруженного нами альфа-излучателя 105-го элемента в десятки раз больше, чем предсказывалось систематикой. Это обстоятельство убеждало пересмотреть прежние представления о вероятности спонтанного деления 105-го элемента. Опыты по поиску спонтанного деления 105-го элемента представлялись теперь более целесообразными, чем в начале работ. Эти поиски были предприняты группой Ю. Ц. Оганесяна и сравнительно быстро увенчались успехом.

Теперь дело пошло веселее и у группы, исследовавшей альфа-распад 105-го. Ведь более точное знание времени жизни нового элемента позволяет существенно сузить диапазон поисков и, таким образом, иметь дело со значительно более низким уровнем фона. К концу мая 1970 года работа по исследованию альфа-распада была завершена. Полученные данные подтверждают значение периода полураспада изотопа элемента 105, определенное по спонтанному делению, и вместе с тем содержат информацию об энергетическом спектре его альфа-излучения.

Работа, продолжавшаяся три года, успешно завершилась. Ее участники прошли долгий путь поисков, сомнений, разочарований, какющихся и истинных успехов. Каждый из них старался внести возможно больший вклад в общее дело, которое объединяло и сплачивало их, несмотря на различия

установок

ко доли процента от общего количества ядер, образующихся при облучении мишени пучком ионов, а некоторые его узлы не выдерживали длительных экспериментов, и доступ к ним был затруднен из-за работы внутри цикла-трона.

Было решено создавать новые установки. Первой появилась установка с кольцевым детектором. В ней ядра отдачи, заторможенные в газе после вылета из мишени, выносились из камеры струей газа и осаждались на сборники. Около сборника располагался детектор с отверстием в центре, через которое проходила струя. Эта методика обещала большие преимущества, так как была простой и имела минимальное время, состоящее только из времени движения ядер со струей

газа из реакционной камеры к сборнику. Однако при разработке этой установки было ясно, что детектор будет работать в тяжелых условиях из-за наличия радиоактивного излучения и ионизирующего газа. В первых опытах эти опасения подтвердились.

Мысль физиков и разработчиков продолжала работать в направлении создания более совершенной установки. Основней проблемой был механизм для быстрого переноса ядер отдачи от места сбора к детекторам, которые мыслилось расположить на некотором расстоянии от струи газа. При непрерывном движении можно достигнуть больших скоростей, но оно не годилось при изучении альфа-активных продуктов из-за небольших площадей детекторов. Нужен был механизм, который

бы переносил сборники с ядрами за очень короткое время и точно останавливал их у детекторов.

Перебрали большое количество вариантов механизмов по методу «проб и ошибок» (это было до семинара Г. С. Алтыгуллера по методике изобретательства, а его книга «Алгоритм изобретения» в то время еще не была напечатана). Все рассматриваемые механизмы не удовлетворяли нас, так как не могли обеспечить требуемое быстродействие. Из-за инерционности мышления решили усовершенствовать механизм мальтийского креста, с успехом работавший в кинопроекторах, и который до этого использовался на пробнике «Слоп». Анализ этого механизма дал отрицательный результат.

Перешли на двигатели внутреннего сгорания, а именно, к кулачковому механизму открытия клапанов. Рассматривали и многие другие механизмы. Даже обратились к военной технике — к пулемету. Неумоимый радио-

нализатор Василий Максимович Плотко предложил сборники делать в виде пуль, на них собирать ядра, а затем выстреливать их к детекторам. Идея была заманчивой, и была отброшена только после того, как Георгий Николаевич сказал, что мы работаем в мирном направлении и не будем использовать военную технику. От этой идеи осталось только одно название, которое было присвоено созданной впоследствии установке.

Наконец, мысли были обращены к пневматическим устройствам и, в частности, к пневматическим приводам прямолинейного движения и к пневматическим молоткам, анализ работы которых говорил, что мы на правильном пути. Но очень уж нас пугал шум, которым сопровождалась работа пневматического молотка. Однако это нас не смутило, так как решили, что под такой шум легче добывать новый элемент.

Сначала обратились в те организации, которые занимаются

разработкой пневматических устройств. Но ничего утешительного не нашли. Готовых устройств не было. Советы были робкими. Нашелся только один смелый человек, посоветовавший нам попытаться самим сделать такое устройство. Может быть, что-то получится. Воодушевленные такой поддержкой, приступили к делу.

Быстро рассчитали, спроектировали, изготовили, собрали опытный образец пневматического привода и начали его испытывать. Поршень нехотя сдвинулся с места, а потом стал быстро совершать возвратно-поступательные движения. Мы радовались, так как считали, что мы близки к цели. Но радость наша была преждевременной. Детальное изучение характера движения поршня показало, что он ведет себя, как упругий мяч, когда его бросают на пол. Немало прошло утомительных дней и вечеров, прежде, чем пневматический привод начал работать, как нам хотелось. (Окончание на 4 стр.)

СЕГОДНЯ — ДЕНЬ СОВЕТСКОЙ МИЛИЦИИ

ЧЕЛОВЕК ВЫСОКОГО ДОЛГА

Николая Федоровича вы узнаете сразу по военной выправке, уверенной и неторопливой походке, манере спокойно, как бы вдумываясь в каждое слово, говорить и по подчеркнутой величавости, которая проявляется уже в обычном по форме знакомстве: рука у козырька — «Старшина Митяев прибыл. Что случилось, товарищ?»

И вызывавшие милицию сразу чувствуют в нем тактичного и справедливого человека, опытного милиционера, умеющего быстро и спокойно разбираться в ситуации. Он всегда вовремя предупредит скандальничавших, а если нужно и накажет: нарушающего общественный порядок отправит в милицию, пьяного и дебошира — в вытрезвитель.

27 лет службы — путь, вобравший в себя знаменательные, почетные и интересные события жизни командира отделения Н. Ф. Митяева.

1943 год, 17-летний паренек, едва пройдя курс обучения бойца, просится на фронт. Не берут, десятилетиями не вышло. Но он добился, ушел добровольцем на один из сложнейших и ответственных участков войны — Прибалтийский фронт. Сначала он снайпер, затем пулеметчик, заместитель командира отделения. Приходилось бороться за каждый клочок земли, и он сражался за Родину не жалея жизни.

Однажды под Прокулем на лесной опушке 19-летний Николай Митяев заметил и вовремя снял вражеского корректировщика, регулирующего попадание огня на наши позиции. Враги еще не успели пристреляться, наши позиции остались целы. За это награжден медалью «За отвагу», а в честь Победы еще одна медаль — «За победу над Германией».

В 1950 году Николай Федорович переходит в органы МВД. Его, тогда молодого человека, привлекла романтика оперативной работы, и особенно он ощущал свою нужность и полезность, когда удавалось сделать что-то важное и ответственное.

Как-то рано утром на станции метро «Сокол» он заметил граж-

данина в двух пальто с чемоданом и узлом в руках. При проверке документов не оказалось. Митяев попросил последовать за ним в комнату милиции. По неопытности Митяев прошел вперед, чтобы открыть дверь, но вдруг почувствовал, что мужчина сделал резкое движение. Обернулся, схватил мужчину за руку, которой тот пытался достать 32-сантиметровый австрийский пистолет. На помощь подоспели еще два милиционера,



преступник был задержан, обезоружен. Задержанный оказался рецидивистом — дважды судимым, и только что совершил ограбление в г. Туле.

Это было одно из первых задержаний Николая Федоровича, многих на его счету теперь острее: с годами и глаз стал острее, и слух тоньше, и быстрота действий отработалась.

17 поощрений и ни одного взыскания — такова оценка работы за последние годы.

Хотелось бы рассказать о двух недавних случаях. Один из них произошел в декабре 1969-го. На вокзале ст. «Дубна» к Н. Ф. Митяеву, проверяющему несение патрульно-постовой службы, обратился гражданин и сообщил, что в поезде у него украли карпоровую куртку. Проявив оперативность, Н. Ф. Митяев выяснил приметы граждан, схавших в ва-

гоне этого поезда. Сразу же сообщил постовым милиционерам на ст. Б. Волга, а также дежурному по отряду. Через 15 минут после звонка Н. Ф. Митяева преступник был задержан. Им оказался трижды судимый В. И. Поручиков.

А летом этого года командир 1-го отделения старшина милиции Н. Ф. Митяев часте службу в левобережной части города. Около часа ночи, обходя двор одного из домов по ул. Центральной, он заметил женщину, которая несла в мешке громоздкий предмет. Вела себя она несколько странно. Задержал, доставил в оперпункт. Подозрение оправдалось — кража.

В городском отделе милиции Николай Федорович является нередким инициатором больших и важных начинаний. К 100-летию со дня рождения В. И. Ленина и в 1970 год Николай Федорович принял повышенные обязательства, в которых обязался обработать не менее 100 часов в свободное время на охране общественного порядка и работал зачастую не как командир отделения, а как постовой милиционер, чем показал пример отношения к работе подчиненной ему молодежи.

В 1969 году Николай Федорович был инициатором начинания под девизом: сотрудник милиции в пути, на отдыхе и дома — часовой порядка. Эта инициатива была одобрена коллективом отдела и слетом отличников управления. Николай Федорович был не только инициатором, но и неуклонно проводит этот девиз в жизнь.

За образцовое несение службы, добросовестность в исполнении любой работы и инициативность Николай Федорович Митяев награжден медалями «За безупречную службу» трех степеней, медалью «За трудовое отличие» и юбилейной медалью в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина «За доблестный труд». С 1955 года Николай Федорович — отличник милиции.

Своей большой опыт работы командир отделения передает молодым, требуя, иногда может придирчиво, четкого исполнения обязанностей, аккуратности во всем, подтянутости, зная, что это будет закладка с самого начала, что это только так можно научить служебной дисциплине.

Ежедневно с пяти до двух часов ночи на постах отделение Н. Ф. Митяева. И всегда, неторопливо, один за другим обходит посты Николай Федорович: проверяет, наблюдает, учит.

Сегодня старшина милиции Н. Ф. Митяев находится на службе — и, будучи уверен, в городе будет порядок!

О. ЗАМАРАЕВА.

НАШИ НЕУТОМИМЫЕ ПОМОЩНИКИ

Сегодня мне хочется поздравить не только работников милиции, но и всех тех, кто весь год нам оказывал постоянную, большую помощь. Особенно хочется поздравить общественников детской комнаты милиции, которые в любую погоду, в любое время года всегда неустанно и бескорыстно активно участвуют в работе детской комнаты, проявляя большую заботу о детях нашего города.

Благодаря такой тесной связи с нашей общественностью, их деловитости не на словах, а на деле, мы вовремя узнаем о ребятах, сбившихся с правильного пути, семьях, в которых родители не занимаются надлежащим образом воспитанием детей, ребятах, которые бросили школу или нигде не учатся и не работают. Одним словом, все то, над чем мы работаем, все то, что нам необходимо знать и делать по предупреждению детской безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних — является с нашей общественной работой, их заботой, их делом.

Хочется сказать большое спасибо неугомонным общественникам-пенсионерам Вере Петровне Ивановой, Евдокиме Осиповне Козловой, Елене Николаевне Янович, которые хорошо организуют досуг детей во дворах, выполняют поистине одну из труднейших работ по месту жительства. От их взора никогда не ускользают дети, требующие особого контроля, их интересуют, в каком они настроении, с кем пришли сегодня в детский клуб и с кем были вчера. «Почему-то сегодня Ивановы ушли сразу и даже не попрощались, уже не случилось ли что дома? А Толь все время играл с ребятами, я ему предложила интересную книжку и он так увлекся, что весь вечер читал...» «А у меня Коля был даже ответственным за демонстрацию диафильма и очень хорошо справился с этим...» «Ребята научились играть в теннис и хотят научиться игре на гитаре. Я рада, что не будут болтаться без дела и всегда будут на глазах...»

Поистине надо быть человеком с большим сердцем, чтобы говорить так и быть всегда в курсе ребячьих дел.

Постоянную связь между общественными организациями города по организации досуга детей обеспечивает Ида Иосифовна Добрынина — член совета общественности по борьбе с детской безнадзорностью, бессменный шеф «трудных» ребят, пионерский шеф и т. д. Всего и не перечислить, чем занимается Ида Иосифовна,

что ее волнует. Многие из задуманного осуществляются после бесконечных хождений и «пробиваний» по инстанциям. А сколько еще надо сделать: нет детского клуба для детей в пос. Александровка, детям негде играть и нечем заняться, а обслуживающее этот район СМУ-5, созданная организация, могла бы и позаботиться о детях; нет детской столовой, а пивной бар строится; не организован детский пляж на Волге — все ее волнует, ребячьих беды стали ее бедой, ее заботой.

Недаром говорят, что дети чужий город. Их не обманешь, они чувствуют, кто их друг, кто недруг. Ида Иосифовна и поругает, но за дело, а придет праздник, торжество в дом и Ида Иосифовна для них первый уважаемый друг и гость. Именно ей трудолюбивые в дни своего рождения несут угощения.

Большую работу по предупреждению детской безнадзорности и преступности в городе в этом году провела председатель совета общественности в детской комнате Наталья Абрамовна Солнцева, Нелего, имея семью, работая, почти ежедневно бывая в детской комнате, организовывать работу общественности и самой беседовать с детьми, выяснять причину ухода из дома, помогать найти дело по душе, посещать неблагополучные семьи и помогать родителям в воспитании детей, находить комсомольцев для работы с детьми летом на дворовых площадках и т. д.

Трудная это работа, но с ней Наталья Абрамовна справляется успешно и умело совмещает ее с другой общественной работой. Активно помогла ей в работе члены совета общественности Екатерина Петровна Иванова из орска, Леонид Семенович Карповский, пенсионер, Анастасия Михайловна Агапова из СМУ-5, Владимир Гоман, бывший секретарь комитета ВЛКСМ ОЯИЯ, организаторы воспитательной работы школ.

Предстоит еще многое сделать и хочется верить, что с вашей помощью и помощью других, небезразличных к судьбе детей, мы сможем добиться снижения детской безнадзорности, правонарушений среди несовершеннолетних, правильно организовать детский досуг.

С праздником вас, дорогие товарищи, здоровья вам и счастья!

С. ГОЛОВЕШКИНА, инспектор детской комнаты милиции.

Спасибо за щедрость

Сегодня наш народ празднует День советской милиции. Очень хочется особенно поздравить с этим праздником замечательного человека, сотрудника Дубненского отдела милиции Сергея Ивановича Ефимова.

Давным давно я находился на лечении в больнице. Положился мое было тяжелым, потребовалось еливать кровь. И вот этот скромный, мужественный человек отдал мне 500 граммов своей крови.

От моего имени, имени моих детей и родных спасибо вам, Сергей Иванович, за то, что вы сделали.

В. М. ВИНОГРАДОВА.

СОЗДАНИЕ УСТАНОВОК

(Окончание. Начало на 2—3 стр.)

Бывало, встречаясь утром с Василием Максимовичем после проведенного вечера за отладкой привода, мы продолжали прерванный разговор, как будто никакого перерыва не было.

А сколько было испробовано вариантов узлов уплотнительной рейки и штока рейки с корпусом, сколько было внесено изменений в детали и узлы, чтобы они работали лучше и надежнее, сколько было внесено дополнительных устройств уже в ходе экспериментов! Об этом лучше всего говорят папки чертежей и эскизов, которых накопилось большое количество.

Все изменения и дополнения делались быстро и качественно. В этом большая заслуга коллектива механических мастерских и особенно слесарей-сборщиков Г. И. Ковалева и С. А. Пискальникова. Так создавалась и дорабатывалась в ходе экспериментов установка, на которой проводены опыты по синтезу альфа-активных изотопов 105-го элемента.

Когда встал вопрос о синтезе

спонтанно делящихся изотопов 105-го элемента, история повторилась. Проанализировали большое количество вариантов, делались макеты, но время неумолимо требовало скорейшего проведения опытов. На вооружение была взята установка с денточным взрывником-носителем, оправданная себя при синтезе 104-го элемента. Эта установка до 1964 года работала внутри циклотрона, а затем после соответствующих изменений и дополнений она была установлена на выведенном пучке, и на ней были повторены опыты по синтезу 104-го элемента. Четкая работа этой установки позволила завершить в кратчайший срок эксперименты по получению спонтанно делящегося изотопа 105-го элемента.

На всех этапах создания установки нас вдохновлял коллектив физиков-экспериментаторов своим самоотверженным трудом и своей верой в благополучный исход опытов по получению 105-го элемента.

И КОЛЕСОВ.

Материалы подготовлены редакцией страничек ЛЯР, рисунки А. ИСАЕВА, работника ЦЭМ.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 10 НОЯБРЯ

10.00 — Программа передач.
10.05 — Новости. 10.15 — Цветное телевидение. «В стране друзей». Документальный фильм. 10.55 — Для школьников. «Улица мая». Телевизионный очерк. 11.20 — «Ну и молодежь!» Художественный фильм. 12.55 — Новости. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Новости. 17.15 — Концерт молодых исполнителей. 17.45 — «Чужие ли дети?» Документальный фильм. 18.00 — Новости. 18.05 — «Ленинский университет миллионеров». «Звание коммуниста обязывает». «Права и обязанности члена партии». 18.35 — «Сегодня — День милиции». Беседа с министром внутренних дел СССР Н. А. Щелоковым. 19.00 — Концерт, посвященный Дню советской милиции. Трансляция из Колонного зала Дома союзов. 1-е отделение. 20.00 — «Время». Информационная программа. 20.30 — Концерт. 2-е отделение. 21.45 — «Всемирной федерации демократической молодежи — 25 лет». 22.15 — «Упра-

мая девочка». Телевизионный художественный фильм. 22.55 — Новости. Программа передач.

СРЕДА, 11 НОЯБРЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.10 — «Кинозал приключенческого фильма». «Испытательный срок». Художественный фильм. 11.45 — Для школьников. «Зоркий — Дружба-50». 12.15 — Новости. 16.50 — Программа передач. 16.55 — Новости. 17.05 — «Шедер». Из цикла «Все симфонии Бетховена». Симфония № 4. В исполнении Государственной капеллы Берлина под управлением Курта Мазура. Передача из ГДР. (В эфире). 18.00 — Новости. 18.05 — Для детей. «На земле волгоградской». Репортаж с выставки детского рисунка. Передача из Волгограда. 18.30 — «Мы — рабочий класс». Репортаж с 1-го Государственного подлинничков завода. 19.00 — Цветное телевидение. Э. Маркин — «Спецрейс Москва — Феодосия». Телевизионный спектакль. Часть 1-я. 20.05 — Цветное телевидение. «Сцены из русских опер». 20.35 — «Время». Информационная программа. 21.05

— «Кинопанорама». 22.35 — Цветное телевидение. «В буднях великих строков». Песни 30-х годов. 23.20 — Новости.

ДОМ КУЛЬТУРЫ

12 ноября

Новый художественный фильм «Эти невнятные забавы». Начало сеансов в 19 и 21 час.

13 ноября

Новый художественный фильм «Приключение в загородном доме» (Франция). Начало в 16, 18, 20 часов.

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА.

Дубненской газораздаточной станции требуются на постоянную работу: автослесари, шоферы, слесари по доставке газа.

Обращаться по адресу: Дубна-1, Станционная, 16.