



ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 20 (1933)

Вторник, 12 марта 1974 года

Год издания 17-й

Цена 2 коп.

ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ СМОТРА

Бюро горкома КПСС подвело итоги общественного смотра состояния уровня механизации вспомогательного производства и погрузочно-разгрузочных работ на предприятиях города за 1973 год.

Отмечено, что администрация, партийные и общественные организации большинства предприятий и учреждений города проделали определенную работу по повышению уровня механизации вспомогательного производства и погрузочно-разгрузочных работ. В 1973 году уровень механизации вспомогательного производства составил 58,7 процента от общего объема работ, а по погрузочно-разгрузочным работам — 64,4 процента, что означает рост соответственно на 2,2 и 0,8 процента к предшествующему 1972 году.

Росту уровня механизации вспомогательного производства и погрузочно-разгрузочных работ способствовало внедрение рационализаторских предложений. Всего за год было внедрено 237 рационализаторских предложений, благодаря чему высвобождено 69 человек, сэкономлено более 92 тысяч рублей.

Результаты смотра вместе с тем показали, что на ряде предприятий и организаций работа по механизации вспомогательного производства и погрузочно-разгрузочных работ ведется недостаточно. Это особенно относится к горторгу, орсу ВРГС, ЗЖБидК и др.

Бюро ГК КПСС обязало партийные организации и руководителей предприятий и организаций усилить внимание к вопросам механизации вспомогательного производства и погрузочно-разгрузочных работ, до 1 апреля разработать мероприятия на 1974 год.



Дирекция Объединенного института ядерных исследований. На снимке: (слева направо) административный директор В. Л. Карповский, директор Института академик Н. Н. Боголюбов, вице-директор профессор Ч. Шимане, ученый секретарь ОИЯИ Ю. А. Щербаков, вице-директор академик К. Ланнус. Фото Ю. Туманова.

Собрание научно-производственного актива

Вчера состоялось собрание научно-производственного актива ОИЯИ. По поручению представителя группы стран-участниц ОИЯИ его открыл вице-директор Института профессор Ч. Шимане.

Единогласно была принята повестка дня:

— О выполнении решений XXXIII сессии Ученого совета и совещания Комитета Полномочных Представителей. Итоги работы коллектива ОИЯИ в 1973 г. Решение XXXV сессии Ученого совета и Комитета Полномочных Представителей. Задачи на 1974 год. Докладчик директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов.

— О выполнении социалистических обязательств коллектива

ОИЯИ в 1973 году. Принятие социалистических обязательств на 1974 год. Докладчик председатель ОМК профсоюза Н. И. Тарантин.

После того, как были заслушаны оба доклада, на собрании выступили директор ЛЯП В. П. Дзельев, научный сотрудник З. Матхиз (ГДР), гл. инженер ИБР-2 В. Д. Ананьев, научный сотрудник М. Фингер (ЧССР), главный инженер ЦЭМ А. А. Гориннов, ст. научный сотрудник Дао Вон Дык (ДРВ).

Собрание актива единодушно приняло постановление.

Группе сотрудников ОИЯИ на собрании был вручен почетный знак «Победитель социалистического соревнования 1973 года».

ЛУЧШИЕ КОЛЛЕКТИВЫ

На совместном заседании местного и администрации орс ОИЯИ подведены итоги социалистического соревнования за январь. Лучшими коллективами признаны магазины «Буревестник», «Волжанка», столовая № 3, цехи фруктовых вод и сульфитации. Этим коллективам присуждены переходящие Красные знамена.

За высокие производственные показатели в 1973 году 72 сотрудника орс награждены почетным знаком «Победитель социалистического соревнования 1973 года».

В. СУДАНОВ,
председатель местного орс.

По родной стране

Нефтяной мост

Первые километры труб сварены на нефтепроводе Самолор — Александровское.

Длина этой нефтяной магистрали, по сибирским оценкам, совсем небольшая — всего 65 километров. Но она увеличит подачу жидкого топлива от месторождения-гиганта к нефтепроводу Александровское — Алжиро-Судженск и по нему — на восток страны.

Кинескопы

служат дольше

Государственный знак качества присвоен кинескопам 61К-1Б, которые выпускают на Новгородском электровакуумном заводе.

По техническим параметрам они не уступают лучшим зарубежным образцам. Гарантийный срок их службы увеличен с полутора до двух лет. Теперь 93 процента продукции предприятия отмечено высшей аттестационной маркой.

Назвали Десногорском

Девяносто семей строителей Смоленской атомной электростанции справили новоселье в пятиэтажном доме. Это — первое здание нового рабочего поселка, который назван Десногорск.

Рядом сооружается еще несколько жилых корпусов, завод домостроения.

Новый поселок рассчитан на 12 тысяч жителей. Здесь будут возведены дома в 5, 9 и 12 этажей, общественные здания, школы, больница, детские сады.

Автоматы у кратера

У подножия Ключевской сопки начала действовать еще одна автоматическая сейсмическая станция.

Теперь с пяти таких пунктов ведутся наблюдения за самым активным в Евразии вулканом. Датчики регулярно передают показания в Ключевскую вулканологическую станцию. Эти данные важны для разработки прогнозов о предстоящих извержениях.

Встреча с Болгарией

В Белорусском государственном университете по инициативе отделения Общества советско-болгарской дружбы начал работать кинолекторий «Наш друг — Болгария», посвященный 30-летию победы социалистической революции в братской стране.

Студенты знакомятся с успехами социалистического строительства в Народной Республике Болгарии, слушают лекции о советско-болгарской дружбе, достижениях культуры и искусства.

Городу — образцовый общественный порядок

Дружина выходит в рейд

Уже в пятый раз и пятый год подряд наша дружина завоевывает второе призовое место в социалистическом соревновании народных дружин ОИЯИ (1 место — ЛВЭ, III — ЦЭМ). Приведем некоторые цифры и факты, характеризующие деятельность дружинников ЛВТА. В дружине 126 человек (это примерно 25 процентов общего числа сотрудников лаборатории), среди них 61 коммунист, 24 комсомолец. В прошлом году в дружину было принято 14 новых членов.

За последний год проведено 24 очередных дежурства по городу, ряд внеочередных дежурств: рейды (часто совместно с сотрудниками милиции), дежурства во время массовых мероприятий, в дни праздников. Во время дежурств и рейдов было предупреждено 287 нарушений общественного порядка.

Наши дружинники уделяют большое внимание профилактической работе (в основном во время рейдов), проводят беседы с трудными подростками, их родителями, а также с гражданами, которые находились или находятся «не в ладах» с законом, с правилами социалистического общежития.

Вся работа ДНД проводится под руководством партийной организации. Благодаря этому в 1973 году, как и в предыдущие годы, срывов очередных и внеочередных дежурств дружинниками ЛВТА не

ДОБРОВОЛЬНАЯ НАРОДНАЯ ДРУЖИНА ЛВТА ПО ИТОГАМ 1973 ГОДА НАГРАЖДЕНА ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ, ПРЕМИЕЙ И ПЕРЕХОДЯЩИМ ВЫМПЕЛОМ

было. Активное участие принимают в дежурствах ДНД: А. Н. Чканникова, В. И. Семенов, И. И. Мошков, П. С. Кузнецов, В. Н. Шигаев, Е. А. Логинова, В. И. Шишов, А. Н. Пичугин, Л. А. Корягина, В. С. Гомон, А. В. Жабков, В. А. Беляков, В. Н. Беляков, Г. П. Суркова, В. М. Широков, Е. С. Новикова, И. А. Емелин, Л. У. Банник и многие другие.

Лучшими являются дружинные отделы обработки фильмовой информации, автоматизации, электротехнической группы. Интересно отметить, что делается в этих отделах для организации

дежурств. В ООФИ, например, как на очередные, так и на внеочередные дежурства выходит более-менее постоянный состав дружинников. Это, по-видимому, стало возможным благодаря систематическому вниманию партийной, профсоюзной и комсомольской организации, командира группы к обеспечению нормальной деятельности дружины. Практика показывает, что такая форма организации является самой хорошей и эффективной.

В отделе автоматизации составлен график, ведется учет выхода дружинников на дежурства, а в

электротехнической группе — графики очередности и учета персональных дежурств. В ОЭВМ и ЭМО дежурства проводятся в порядке очередности секторов и групп. В ЭМО работа в народной дружине учитывается в соцсоревновании между группами. Все это свидетельствует о заботе и внимании со стороны общественных организаций вышеуказанных отделов к работе дружин. И, конечно, необходима постоянная, систематическая работа самого командира дружины.

С. КРАСНОВ.

Наша общая задача

2 марта исполнилось 15 лет со дня принятия ЦК КПСС и Советом Министров СССР постановления «Об участии трудящихся в охране общественного порядка». Вместе с членами народных дружин эту задачу выполняют и добровольные помощники милиции — члены оперативного комсомольского отряда ОИЯИ.

Наш город борется за звание города высокой культуры и образцового общественного порядка. В этом году силами отряда проведено декадник по предупреждению правонарушений на катке в дни

зимних школьных каникул. Всего состоялось 7 дежурств, в них приняли участие 14 человек, подавляющее большинство отряда. Активное участие в декаднике приняли новички — Василий Чулков (ЛВТА), Николай Жуков (ЛЯП), Александр Фадеев (ЦЭМ).

Одной из главных задач, стоящих перед отрядом, является профилактическая работа среди молодежи, склонной к правонарушениям. Эту задачу мы решаем совместно с отделением профилактики Дубненского ОВД, большую помощь оказывает нам начальник

этого отделения майор милиции В. Ф. Тарасов. По заданиям отделения профилактики отрядом было проведено 4 рейда с обследованием по месту жительства 15 неблагополучных подростков. Очень хорошо показали себя во время этих рейдов Александр Жабков (ЛВТА), Валентина Власова (ЦЭМ), Олег Зубенко (ОГЭ) и другие. Много дел впереди у комсомольцев-оперативников.

В. БЕЛЯКОВ,
член комитета ВЛКСМ в ОИЯИ,
комиссар комсомольского оперотряда.



ГОДЫ ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ: МЕЗОННАЯ ХИМИЯ — ЧЕЛОВЕКУ

БОЛЕЕ десяти лет в Лаборатории ядерных проблем ведутся исследования по мезонной химии — новому научному направлению, возникшему здесь на основе экспериментальных и теоретических работ, в которых изучалось поведение замедляющихся в веществе элементарных частиц — мю- и пи-мезонов.

Мезонная химия развивается по нескольким направлениям, становление которых было независимым и происходило несколькими разными путями. Но началась мезонная химия во всех случаях как физика связанных состояний — атомарного мюония и мезоатомов, образующихся при замедлении и остановке мезонов. Свойства этих искусственных атомов оказались тесно связанными с особенностями строения тех веществ, где происходила остановка мезонов. Обычно все мезохимические работы подразделяют на две группы в зависимости от того, каким первичным механизмом обусловлены те мезоатомные явления, которые изучаются в эксперименте.

К первой группе можно отнести те явления, которые отражают структурные особенности соединений, используемых в качестве мишеней, и которые, следовательно, имеют отношение к структурной химии.

В 1962 году А. Ф. Дунайцевым, В. П. Петрухиним, Ю. Д. Прокошкиным и В. И. Рыкалиним была открыта реакция перезарядки остановившегося пи-минус мезона на химически связанный водород и начата большая программа экспериментальных исследований, которые привели к наблюдению основных закономерностей нового явления. В осуществление этой программы большой вклад внесли сотрудники лаборатории З. В. Крумштейн, В. М. Суворов, И. А. Ютландов и другие. Но мезонной химией это стало лишь в 1965 году, когда Л. И. Пономаревым была предложена модель для объяснения основных закономерностей. Модель, основанная на гипотезе о существовании гигантских двухцентровых мезонных молекул, возникла на благодатной почве идей и фактических данных, полученных в результате многолетних исследований физики мезоатомных и мезомолекулярных процессов в смеси изотопов водорода, проводимых в лаборатории В. П. Дзюлеповым, П. Ф. Ермоловым, В. П. Москалевым и другими, теоретически обоснованных в пионерских работах С. С. Герштейна.

Еще с конца 50-х годов во многих исследовательских центрах были проведены довольно многочисленные исследования того, каким образом отрицательно заряженные мю- и пи-мезоны захватываются различными атомами, входящими в состав сложных химических соединений. Результаты оказались практически непредсказуемыми.

И только измерение вероятности атомного захвата в соединениях одного класса — в окислах, выполненное в 1965 году В. Г. Зиновым, А. Д. Кошным и А. И. Мухным и показавшее периодический характер вероятности атомного захвата мю-мезона на кислород в зависимости от атомного номера окисленного элемента, позволило понять особенности этого процесса и количественно описать обнаруженную зависимость (наряду с другими факторами) в рамках модели, предложенной в 1968 году М. Аунгом и М. Коэнном. С этого момента атомный мю-захват стал ветвью мезонной химии.

В области изучения структуры мю-мезорентгеновских спектров решающим шагом для формулирования мезохимического подхода было открытие В. Г. Зиновым, А. Д. Кошным и А. И. Мухным в 1967 году зависимости такой структуры от особенностей химической структуры вещества. Несмотря на

то, что первоначальное объяснение этого эффекта оказалось не столь очевидным, не вызывает сомнения, что мезорентгеновские спектры несут богатейшую информацию о структурных особенностях вещества. Эксперименты в этом направлении продолжают разными группами.

ВТОРОЕ направление мезохимических работ связано с проблемами кинетики химических реакций, но и здесь все началось с физики. Американец В. Хьюз несколько лет после предсказания Л. Д. Ландау искал атомарный мюоний, водородоподобный атом, в центре которого вместо протона расположен положительно заряженный мю-мезон. Искал для того, чтобы провести с помощью мюония важные исследования по квантовой электродинамике. Эти опыты, а также эксперименты по проверке степени нарушения пространственной четности при распаде мю-плюс мезона привели к накоплению большого количества разрозненного необъясненного материала.

Советские теоретики В. Г. Носов и И. В. Яковлева для объяснения всех этих данных построили в 1962 году теорию деполаризации положительных мю-мезонов на основе представлений о структуре мюония и при учете его взаимодействия со средой. Но лишь после того, как химик В. Г. Фирсов понял всю ценность атома мюония как модели для изучения химических реакций атомарного водорода и предложил в 1964 году широкую и целенаправленную программу таких исследований на синхротроне нашей лаборатории, можно было говорить о становлении еще одной ветви мезонной химии. Реализация этой программы была (по причинам, о которых речь пойдет позже) начата в 1966 году, и теперь исследования по химии мюония привели к количественной разработке мюониевого метода, используемого не только в области кинетической химии, но и физической химии и физике твердого тела, где ряд интересных работ выполнен сотрудниками ИАЭ под руководством И. И. Гуревича.

Мезохимические исследования в области деполаризации отрицательно заряженных мю-мезонов выросли также из решения чисто физических проблем. В начале 60-х годов перед экспериментаторами стояла задача проверки нарушения пространственной четности в реакции ядерного поглощения мю-минус мезонов. При этом необходимо было найти вещества, в которых мезоны теряли бы минимальную поляризацию. Благодаря этому в 1968 году и появились первые работы В. С. Евсеева, В. С. Роганова, В. А. Черногоровой и др., в которых впервые была обнаружена зависимость поляризации мезонов от химического строения углеводородов и от температуры. Это уже была потенциальная мезохимия, но качественный скачок произошел лишь после того, как в 1968 году автором этой статьи был предложен механизм деполаризации при химическом взаимодействии мю-мезоатомов со средой. Позже в сотрудничестве с А. А. Джураевым была построена формальная теория химической деполаризации, и коллективом нашего сектора выполнена обширная программа экспериментов.

Сегодня теория, основанная на учете динамики поведения мю-мезоатомов в реальных средах, количественно описывает практически все измеренные эффекты, сводя их к зависимости деполаризации от одной первичной величины — скорости взаимодействия мезоатома с атомами и молекулами среды или с радикалами, образующимися при радиолизе (радиационном разрушении) среды вокруг мезоатома за счет испускания Оже-электронов при каскадных мезоатомных переходах.

Следует подчеркнуть, что на широкое развитие исследований по химии мюония и мезоатомов решающее влияние оказало сооружение и запуск в 1963 году мезонного канала и в особенности

внедрение в эксплуатацию в 1966 году растяжки интенсивности мезонных пучков во времени и ликвидации высокочастотной временной структуры пучков, создававшей серьезные помехи при регистрации продуктов распада мю-мезонов за длительные интервалы времени.

Ситуация с определением первичных механизмов, определяющих деполаризацию мю-мезонов обоим знакам заряда, представляется сейчас наиболее понятной и эти исследования вступают в новую фазу, которая характеризуется количественным подходом к процессу деполаризации и поисками возможных применений для решения конкретных проблем смежных наук.

Итак первый этап — этап становления мезонной химии, как научного направления, имеющего предмет, цель и методы исследования, — можно считать завершающимся. Написаны или пишутся заявки на открытия и изобретения, защищаются диссертации по мезохимии, уточняются первичные механизмы там, где это еще не сделано. На IV Международной конференции по физике высоких энергий и структуре ядра в 1971 году в Дубне мезонная химия получила, так сказать, официальные «права гражданства». Лаборатория ядерных проблем за стеной по мезонной химии в павильоне «Атомная энергия» ВДНХ в 1973 году получила диплом первой степени.

ЧТО же дальше? Легко видеть, что сама логика развития этого направления предопределяет его прикладной характер. В конечном счете от мезонной химии ждут создания новых, оригинальных методов исследования электронной структуры вещества и кинетики химических реакций для использования этих методов там, где без них продвинуться дальше невозможно.

Специфика мезохимических методов состоит в том, что они могут существовать лишь при достаточно уникальной установке — ускорителе, производящем мезоны в большом количестве. Отсюда следует, что мезохимия будет иметь «право» на дальнейшее уверенное развитие, если будет найдена достаточно важная проблематика в химии, медицине или еще где-либо, адекватная по своей научной значимости и уникальности проблемам в синхротроне, существующим в нашей лаборатории, которую можно будет надеяться разрешить только (или в основном) с помощью мезохимических методов.

Использование мезонов для решения частных задач можно принять в качестве временного явления, необходимого для отработки самих методов, не более: в противном случае прикладной мезонной химии будет трудно удержать свои позиции в институте, решающем фундаментальные проблемы. Мезонная химия также должна научиться решать фундаментальные проблемы других наук — только в этом ее будущее.

Приведенное условие представляется очень жестким, но его надо четко осознать, поскольку осознание его предполагает вполне определенное развитие событий в дальнейшем.

Выяснение перспектив «созревающих» методов мезохимии не может быть сделано без серьезной ориентации физиков, занимающихся этим направлением, на контакты с представителями других наук, на длительную и напряженную пропаганду мезохимических методов в их среде.

Опыт показывает, что публикации в физических журналах на темы, имеющие отношение к другим наукам, весьма длительное время не привлекают внимания в среде ученых других специальностей. Поэтому мы сами должны искать контактов с ними и совместно находить актуальную тематику для приложения мезохимических методов.

Особое положение мезохимиче-



Рабочий момент подготовки к опыту. На снимке: (слева направо) Б. М. Сабиров, В. П. Мошкин, Е. А. Красавин, В. С. Евсеев. Фото Ю. Туманова.

ских методов оправдывает поиски их применений еще до того, как они будут доведены до такого состояния, когда ими сможет воспользоваться любой ученый со стороны.

Такой подход к мезохимии определяется существующей объективной тенденцией к синтезу научного знания, выравниванию фронта наук и требует для своего развития формирования у физиков, занимающихся мезохимией, профессиональной подвижности, т. е. фактического смещения рода деятельности (и частично — образования) в сторону тех наук, проблемы которых мы хотим решать. Отсюда — настоятельная потребность в ознакомлении с новыми проблемами других наук, посещения научных школ и конференций общего характера по смежным дисциплинам, возможность получать в центральной библиотеке Института по МБА литературу по всем научным направлениям, которые могут заинтересовать физика, работающего в мезохимии. Наличие хотя бы самых общих представлений о проблематике смежных наук позволит физикам избежать такого состояния, когда все их участие в совместных исследованиях будет состоять лишь в оказании методической помощи, сотрудничающим с ними сторонним организациям.

Если говорить о стратегии поисков «достойной» тематики для приложения мезохимии, то, на наш взгляд, следует в первую очередь обратить внимание на науки человека. В конечном счете вся наука должна ориентироваться на человека.

В сборнике «Наука и нравственность» Э. Ю. Соловьев пишет: «Возможно, люди пожертвовали бы бесчисленными завоеваниями этой цивилизации, если бы взамен им предложили «три чуда»: препарат, излечивающий от всех болезней, предприятие, синтезирующее пищевые продукты из неорганических веществ, и метод обучения, гарантирующий полное развитие задатков ребенка. Но именно эти ближайшие для самого человека чаяния являются для науки наиболее отдаленными и трудно осуществимыми».

МЕДИЦИНА, экономика, образование... Нам кажется, что медицина является именно той областью знания, где мезохимические методы могли бы дать максимальный эффект, и поиски в этом направлении представляются весьма важными. Приведу единственный пока пример такого рода поисков.

В начале 1973 года сотрудниками Лаборатории ядерных проблем были начаты эксперименты по измерению химического состава живого организма (белой крысы) с помощью мю-мезорентгеновского излучения.

Предварительные опыты показали, что сравнительно легко и дешево можно выполнить химический анализ по десяти наиболее распространенным элементам всего лишь за несколько часов ра-

боты ускорителя. Самым существенным является то, что организм животного получает при этом дозу облучения меньше той, которую мы получаем при флюорографии.

Учитывая, что область остановки мю-мезона уже сейчас можно локализовать в объеме весом около 100 граммов, мы получаем возможность определения концентрации различных элементов прямо в организме человека, не нарушая его целостности и не причиняя практически никакого вреда.

Это единственная пока возможность столь «деликатного» проникновения в химические процессы организма. Она открывает недоступную ранее медицине и биологии область исследования миграции элементов в организме, подвергающемся внешним воздействиям. А что такая миграция имеет место, следует из немногих фрагментарных данных, полученных другими методами.

Хорошо известно, что состояние невесомости вызывает в организме животного или человека такие же изменения, как и состояние длительного ограничения подвижности (гипокинезия). Поэтому представляет исключительный интерес изучение того, насколько гипокинезия (этот бич цивилизации) или длительное вынужденное пребывание больного человека в постели способствуют изменению химического состава того или иного органа и насколько это вредно для человека.

Для оптимизации взаимоотношения человека с окружающей его природой крайне важны данные (которых сейчас просто нет) о том, что происходит в организме при его адаптации к изменившимся условиям существования. Это, в свою очередь, необходимо для научного определения нормы здоровья — этой основной проблемы медицины.

Большой интерес представляет собой мезонный метод для попыток решения проблемы ранней диагностики различных заболеваний по изменениям химического состава. При этом не следует думать, что всех потенциальных больных можно будет подвергать мезонной диагностике. Здесь прежде всего должна быть надежда на то, что мезонный метод позволит нащупать другие изменения в организме, которые впоследствии можно будет диагностировать более дешевыми и более распространенными способами.

Сейчас уже ясна необходимость развития этих экспериментов с целью получения информации для планирования новых исследований на реконструированном ускорителе нашей лаборатории.

Мюонная диагностика — это только начало. Мезонная химия выходит на большую дорогу. Физика элементарных частиц впервые дает столь многообещающее прикладное направление.

В. ЕВСЕЕВ,
начальник сектора
мезоатомных исследований.

Важная основа современного физического эксперимента

Созданию электронной аппаратуры для физических экспериментов в нашей лаборатории всегда уделялось большое внимание. И это не удивительно, поскольку качество электронной аппаратуры во многом определяет уровень проводимого эксперимента. Важной особенностью электронной аппаратуры является ее быстрое изменение и развитие. То, что еще вчера считалось последним техническим достижением, — сегодня уже не удовлетворяет новых потребностей и является устаревшим. За 25 лет основное оборудование нашей лаборатории — синхроциклотрон — подвергался только модернизации и совершенствованию, а электронная аппаратура прошла целых три поколения: ее базу сначала составляли электронные лампы, потом — транзисторы, а сейчас — интегральные схемы. И с приходом каждого поколения коренным образом менялись взгляды на структуру электронной аппаратуры и методы ее создания.

Оглядываясь назад, очень хорошо можно видеть, как сильно за 25 лет улучшились характеристики электронной аппаратуры, как неизмеримо возросла ее сложность. Если раньше, например, считалась достижением схема совпадений с разрешением в 1 микросекунду, то теперь имеются схемы, разрешение которых в 1000 раз лучше. Если раньше очень сложными казались приборы, содержащие несколько десятков электронных ламп, то теперь обычной стала аппаратура, в которой находится тысяча интегральных схем, каждая из которых выполняет функции десятка прежних ламп.

Коренным образом изменились также методы создания электронной аппаратуры и работы с ней. Малая надежность прежних схем делала необходимым, чтобы они разрабатывались непосредственно в физических группах и эксплуатировались теми же людьми, которые хорошо знали их особенности и слабые места. Во время эксперимента, как правило, приходилось менять электронные лампы или прибегать к паяльнику, чтобы вносить изменения в схемы. Достижения радиоэлектроники резко повысили надежность аппаратуры, а это позволило концентрировать ее разработки в одном месте, что в свою очередь привело к повышению качества аппаратуры и возможности ее серийного выпуска для различных экспериментов. С другой стороны, стало вполне возможно делать сложную аппаратуру общей и использовать ее во многих экспериментах с централизованным обслуживанием.

В настоящее время основная электронная аппаратура для экспериментов на синхроциклотроне разрабатывается и выпускается в отделе новых научных разработок, который в его теперешнем виде был организован в 1965 году. Специфика физических исследований, проводимых на синхроциклотроне, а именно эксперименты как по физике элементарных частиц, так и физике атомных ядер, определила диапазон разработок электронной аппаратуры, ведущихся в отделе, который шире, чем в какой-либо другой лаборатории Института. Более 2500 самых различных электронных блоков, созданных в отделе, передано в физические группы.

Очень широкое распространение в лаборатории получили ланосекундные логические блоки. Система таких блоков, созданная под руководством В. Г. Зинова, насчитывает около 40 наименований и позволяет проводить всевозможные эксперименты со сцинтилляционными счетчиками. Блоки этой системы в настоящее время используются практически во всех экспериментах. Они находятся на высоком техническом уровне, обладают большой надежностью и зарекомендовали себя очень хорошо.

Значительные успехи достигнуты в разработке прецизионной спектрометрической аппаратуры для работы с полупроводниковыми детекторами, которая проводится под руководством Ю. К. Акимова и А. И. Калининна. Очень высокие параметры имеют предусилители и усилители различных типов. Уникальными характеристиками обладает аппаратура, позволяющая одновременно проводить энергетические измерения и временной анализ. Широкий набор амплитудных преобразователей и сопутствующих устройств с хорошими параметрами создан под руководством Б. Ю. Семенова.

Современный эксперимент немалым без широкого использования вычислительной техники как непосредственно в процессе эксперимента, так и для обработки результатов после окончания. Для связи экспериментальной аппаратуры с ЭВМ создан ряд систем, позволяющих проводить регистрацию информации от многих детекторов, различных типов многомерного амплитудного и временного анализа, стем информации с проволочных искровых камер и т. д. Все они находят широкое применение в экспериментах. В последнее время аппаратура, связанная с ЭВМ, выполняется в международном стандарте КАМАК.

Под руководством А. А. Шуравина была создана оригинальная полуавтоматическая система обработки снимков с пузырьковых камер, связанная с ЭВМ.

Неотъемлемой частью общелaborаторного оборудования стал центр накопления и обработки информации. В его основу положены промышленные многомерные анализаторы и малые ЭВМ, которые были под руководством С. В. Медведя и Е. Б. Озерова соответствующим образом модернизированы и связаны в единую автоматизированную систему, позволяющую проводить двухсторонний обмен информацией между всеми устройствами центра. Сейчас в его состав входят 7 многомерных анализаторов АИ-4096 и электронные вычислительные машины ИР-2116С и «Минск-22». Сложная математическая обработка экспериментальной информации проводится на больших ЭВМ центрального вычислительного комплекса ОИЯИ.

Вместе с ростом сложности и качества разрабатываемой аппаратуры растут и люди. Недавно защитил кандидатскую диссертацию Ю. Г. Будяшов. Заочно закончили высшие учебные заведения и стали квалифицированными инженерами А. Е. Банифатов, В. Ф. Борейко, Ю. М. Валуев и Б. С. Краснородов. Значительно повысили свою квалификацию и успешно справляются с инженерной работой И. Г. Драгунов, А. П. Кустов, И. А. Панько, А. А. Стахин, В. К. Тюников, И. В. Цымбулов. Недавно закончили техникумы Ю. И. Ильичев, Р. Д. Кудряшова, Л. М. Куликова, М. М. Петровский.

Широкий диапазон разрабатываемой аппаратуры и ее высокие характеристики привлекают внимание всех стран-участниц ОИЯИ, представители которых работают или работают в настоящее время в отделе. Со многими из них ведутся совместные работы по созданию новой аппаратуры. Заказы на разработанную в отделе аппаратуру поступают из ряда институтов СССР и других стран-участниц ОИЯИ.

Можно считать, что отдел удовлетворяет основные потребности лаборатории в электронной аппаратуре. Но постановка новых экспериментов предъявляет более высокие требования. Основным направлением отдела на ближайшее время будет более широкое использование ЭВМ в процессе физического эксперимента и в том числе автоматическое управление экспериментом.

А. СИНАЕВ,
начальник отдела.

Скоро 20 лет, как я работаю в группе управления и защиты электротехнического отдела Лаборатории ядерных проблем, куда пришел в 1954 году молодым специалистом. Годы пролетели, как мгновение, но навсегда оставили в памяти славный труд людей, которые делали все, чтобы ускоритель работал надежно и с большей отдачей. И этот труд увенчался успехом. Коллективы отдела синхроциклотрона, электротехнического и производственно-технического сумели добиться такого положения, что циклотрон стал работать с рекордной для этого класса машин интенсив-

Выполнять значительно возросший объем работ при практически не изменившемся числе сотрудников нам удается за счет сокращения числа ежегодных ревизий, выполняемых на каждой единице электрооборудования. Раньше делалось 2—3 ревизии в год, теперь одна. И сроки между полными ревизиями удлинены до 2 — 3 лет. Это стало возможным благодаря применению более надежной аппаратуры, унификации блоков усилителей на стабилизаторах тока и повышению квалификации и мастерства обслуживающего персонала.

Верность традициям

Каждый год ускоритель работает на физиков не менее 5000 часов.

Сейчас в группе почти не осталось тех, кто принимал участие в запуске самого мощного по тому времени ускорителя. Ушли Б. И. Замолотчиков и С. К. Николаев, ставшие известными и уважаемыми людьми в Институте. А. И. Смирнов и Ф. Е. Гугнин возглавляют электротехнический отдел лаборатории, ветераны А. П. Леонов, Х. Ф. Салахатдинов, Н. И. Приказчиков перешли в другие отделы и там продолжают успешно трудиться, самый старший наш товарищ В. В. Приказчиков ушел на пенсию. Все эти люди вложили немало труда и смекалки в запуск, освоение и реконструкцию в 1953 году пятиметрового синхроциклотрона в шестиметровый.

Уже в первые годы работы ускорителя в группе были заложены хорошие традиции, помогавшие успешно справиться со многими трудными задачами. Вот три основных закона, которые сложились еще тогда: работай так, чтобы не было простоев оборудования по твоей вине; когда бы ни случилась неполадка на твоем участке, приди и в кратчайший срок устрани ее; выполняй задания качественно и в срок.

На место ушедших ветеранов пришли новые люди, но все традиции сохраняются и преумножаются — об этом говорят результаты работы группы.

За прошедшие 20 лет количественный состав группы увеличился лишь на одного человека, появился новый участок по обслуживанию стабилизаторов тока и напряжения. Лаборатория за эти годы бурно развивалась, число обслуживаемых единиц электрооборудования увеличилось в три раза, да и круг задач, которые должны решать группа, значительно расширился.

Сейчас группа обслуживает цепи управления, защиты и автоматики всего существующего электрооборудования, выполняет проекты, монтаж и наладку этих цепей на вновь вводимых установках, осуществляет контроль за монтажом, наладкой и испытаниями электрооборудования установки «Ф», принимает участие в отдельных разработках.

Говоря о проделанной работе, хочется в первую очередь отметить наших ветеранов, работающих в группе по 20 и более лет. Вот их имена: электромонтер П. А. Помазкин — работает с 1949 года, обслуживает электрооборудование вакуумной системы и другое хозяйство, хорошо знает свое дело, добросовестно относится к своим обязанностям, рационализатор; электромонтер Н. П. Чистиков — работает с 1951 года, настоящий мастер своего дела, хорошо разбирается в сложных схемах, самостоятельно наладывает довольно сложные цепи управления и защиты; инженер Б. В. Дегтярев — работает в отделе с 1952 года, а в группе — с 1958 года, за это время закончил техникум и вырос от электромонтера до инженера, в совершенстве знает свое дело, выполняет проектные и наладочные работы; чертежница А. В. Агудина — работает с 1952 года, хорошо справляется со своими обязанностями, освоила составление квартальных отчетов о потреблении электроэнергии лабораторией, общественный кассир (выдает зарплату сотрудникам трех отделов), активная общественница.

Наряду с ветеранами следует отметить и наше «второе поколение», работающее в группе более 10 лет. Это старший инженер В. И. Смирнов, который выполняет большую и ответственную работу по реконструкции ускорителя — осуществляет связь с проектными организациями, курирует строительство и монтаж. Он хороший изобретатель, один из создателей источника питания магнитной растяжки пучка, автор нескольких публикаций. Мастерами своего дела являются старший инженер Н. К. Жигалкин и инженер В. Ф. Мицын. Уже около пяти лет работает в группе ветеран лаборатории инженер Г. М. Сорокин.

Есть в группе сотрудники, работающие сравнительно недавно. Двое из них учатся заочно в институте. И мы надеемся, что они также станут хорошими специалистами. Этому поможет пример старших товарищей и хорошие традиции, существующие у нас.

В. АХМАНОВ,
руководитель группы.

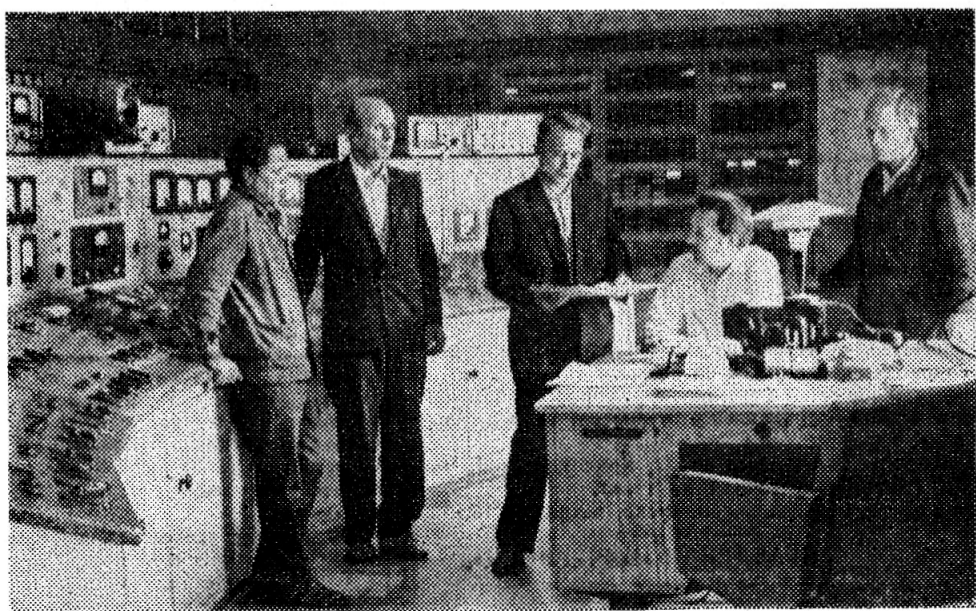
Группа дежурного персонала электротехнического отдела лаборатории является одним из первых подразделений, созданных в Лаборатории ядерных проблем. Специфика дежурных заключается в том, что им приходится работать в разное время суток, нести вахту в праздничные и выходные дни.

Деятельность дежурного персонала всегда связана с большой ответственностью. Только при знании дела, четкости и слаженности дежурных можно обеспечить безаварийную и бесперебойную работу электрохозяйства.

Почти 25 лет работает в электротехническом отделе В. П. Головкин, около 22 лет — К. А. Соколов. По 16 лет работают в отделе В. В. Заднепрянец и М. В. Швалев. 8 лет проработал Ю. М. Ульянов, пройдя путь от электромонтера до инженера.

На снимке: (слева направо) передовики производства, ударники коммунистического труда электромонтеры М. В. Швалев, К. А. Соколов, В. П. Головкин, старшие дежурные В. В. Заднепрянец и Ю. М. Ульянов.

Материалы подготовлены редколлегией страничек ЛЯП. Ответственный за выпуск Л. ТКАЧЕВ.



Страницы прошлого
нашего края

ОТ ДАЛЕКОЙ МЕЧТЫ К РЕАЛЬНОСТИ

Среди других водных дорог, которыми издавна располагала Москва, большое значение имела дорога на Волгу через Дмитров, до которого приходилось добираться сухим путем, а затем начинался «водяной ход» по Яхроме, Сестре, Дубне. С годами расширялся объем торговли, увеличивались размеры судов, однако реки эти мелели и судоходство становилось в затруднительное положение.

Помышляя о большой торговле с Западной Европой, Петр I разрабатывает целый ряд мер по объединению рек России. Он обратил внимание и на чрезвычайно благоприятное географическое положение Дубно-Сестринской водной системы. Русским инженером В. Кормичиным тогда был разработан оригинальный проект соединения реки Москвы с Волгой. Однако проекту не суждено было осуществиться, как не осуществились и другие замыслы Петра I: из шести намеченных им водных систем полностью была построена лишь одна — Вышневолоцкая.

Но через сто лет снова встал вопрос о строительстве соединительного канала реки Москвы с Волгой, и в 1825 году развернулись строительные работы. Проектом предусматривалось соединить каналом реки Сестры с Истрой, впадающей в Москву-реку. В самом верховье Сестры была построена плотина и создано водохранилище «Подсолнечное», известное нам под именем озера Сенежского. Оно должно было питать водой шлюзованную часть канала. На реках возвели шлюзы. Работы велись более 19 лет, но так и не были завершены. Интерес к каналу пропал, поскольку вся его система была рассчитана на крайне примитивное судоходство — до трех тысяч небольших судов в навигацию. К 1860 году эксплуатацию канала полностью прекратили.

Шли годы, и все острее ощуща-

лась необходимость осуществления давней мечты: соединения Москвы-реки с Волгой. Этого требовали не только интересы судоходства, а и проблема обеспечения водой быстро развивающегося города. Решение проблемы оказалось возможным при Советской власти. После рассмотрения целого ряда предложений по обводнению Москвы-реки было признано целесообразным принятие такого варианта, который обеспечил бы комплексное и коренное решение вопроса.

15 июня 1931 года пленум ЦК ВКП(б) принял постановление о строительстве канала Москва-Волга и поручил «московским организациям совместно с Госпланом и Наркомводом приступить немедленно к составлению проекта этого сооружения с тем, чтобы уже в 1932 г. начать строительные работы по соединению Москвы-реки с Волгой. Изыскательские и проектные работы продолжались около года. Были рассмотрены три варианта создания канала.

По первому из них предлагалось начать канал выше города Старица и направить его извилистой линией мимо Волоколамска до соединения с р. Истрой. Проект был прост и этим подкупал своих сторонников. У Старицы предполагалось построить большую плотину и трехкамерный шлюз для пропуска судов, а далее вода по 230-километровому каналу должна самотеком поступать в Москву-реку, перед входом в нее также намечался шлюз для судов.

При изучении этого проекта выяснилось, что потребуются выполнить большой объем земляных работ, поскольку в некоторых местах, в частности возле Клина, надо было делать выемки грунта глубиной до 50 метров. Настораживало и то, что волжские берега в районе намечавшейся плоти-

ны состоят из известняков с многочисленными трещинами. Это могло привести к катастрофическим прорывам воды и просачиванию ее в подземные пустоты. В третьих, было совершенно очевидно, что старичья плотина не обеспечит нужного запаса воды для подъема уровня Москвы-реки.

Начались новые поиски, и вскоре был создан вариант, по которому канал начинался в устье реки Шоши — притока Волги — и направлялся к г. Клину. Канал этот был короче Старицкого, меньше требовалось и земляных работ. Однако значительно больше надо было создать гидротехнических сооружений, поскольку самотек воды полностью исключался. И здесь возникали опасности оползней.

Так возникла необходимость поиска нового решения. И вскоре был предложен так называемый Дмитровский вариант. Он наиболее полно и наиболее удачно отвечал требованиям, предъявлявшимся к будущему каналу. В конструктивном отношении он был близок к Шошинскому и требовал сооружения целого гидротехнического комплекса.

Но в сравнении с обоими предшествующими он имел больше преимуществ. Во-первых, наиболее полно решались вопросы водоснабжения Москвы и обеспечения нужного уровня в Москве-реке в пределах города. Во-вторых, если при Старицком варианте путь от Рыбинска до Москвы составлял 795 км, а при Шошинском — 496, то по Дмитровскому он укорачивался до 410 километров. Это имело большие экономические выгоды.

В Дмитровском варианте имелись некоторые сходства с одним из проектов русского инженера В. Кормичина, созданным почти за 200 лет до этого.

1 июня 1932 года Центральный

комитет партии и Советское правительство утвердили Дмитровский вариант канала, а в начале января 1933 года на строительство прибыли первые партии рабочих. Они начали земляные работы в районе Перервы на Москверке, в юго-западной части столицы.

В начале августа того же года на строительстве канала был установлен первый экскаватор. Он начал работать на водоразделе между реками Химкой и Клязьмой, на так называемой Глубокой выемке. На этом участке протяженностью в 6 км предстояло вынуть большое количество грунта.

21 сентября 1933 года первые строители прибыли на берег Волги в деревню Иваново. Развертывались работы по сооружению плотины и исходной трассы канала. 2 января 1934 года началось возведение земляных перемычек котлованов будущей бетонной плотины. От станции Вербилки к месту строительства потянулась ветка железной дороги.

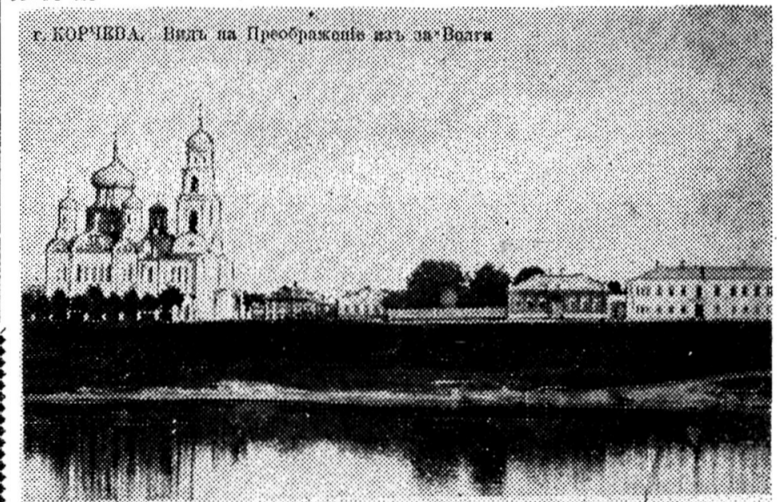
Селения, попадавшие в зону будущего Ивановского моря, предстояло перенести на новое место. Переносу подлежал и бывший уездный городок Корчева. Возникла необходимость перенесения всех строений деревни Иваново. По имеющимся в Кимрском госархиве материалам видно, что выбор нового места для нее не был единодушным. Достаточно вескими можно считать

аргументы, изложенные в докладной записке Кимрского райисполкома в декабре 1933: «Хозцентр для Иваново назначен в Любимовской лесной даче, но он отгорожен от основных земель реки Черной, заболочен. Причем, основной пахотный массив, приобретенный колхозом от совхоза «Дубно» — около 80 га будет за 5—6 км».

Однако подобрать более удобного места не удалось, и в 1934 году начался перенос деревни. В оценочном акте комиссии под председательством зам. председателя райисполкома И. Ф. Большакова от 5 января 1934 года читаем: «... на указанном участке находится 51 обществ. хозяйство колхоза «Большевик», 3 единоличника и 3 домовладения лесфонда. Селение подлежит переносу на участок площадью 35 га... Переносится и все общественные строения для обеспечения нормальной жизни колхоза на новом месте. Ввиду недопускающей переноса большой изношенности домов Жукова И. В. и Широкова П. И. и учитывая их материальное положение, комиссия считает необходимым постройку новых домов».

Так 40 лет назад на том месте, где стоит наш город, среди болот и мелколесья, выросла деревня, которая на новом месте стала называться Ново-Иваново.

В. ОБОРИН.



По данным за 1863 год в уездной Корчеве было 3317 жителей, всего домов 410, из них каменных 26. В городе одна школа, три церкви.

На снимке: центральная часть Корчевы (вид с Волги), снимок 1912 года.

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 12 МАРТА

9.00 — Программа передач. 9.05 Цв. тел. Утренняя гимнастика. 9.20 — Новости. 9.30 — В. Пистоленко — «Ступени». Телевизионный многосерийный спектакль. 1-я серия — «У порога», 2-я серия — «Встреча на рассвете». 16.15 — Программа передач. 16.20 — «Москва и москвичи». Обозрение. 16.50 — Для школьников. «Читайгород». 17.20 — «Три спасибо в день». Телевизионный документальный фильм. 18.00 — Новости. 18.15 — Для детей. «Про ленивые колеса». Документальный фильм. 18.40 — «Играй, мой баян». 19.10 — На вопросы зрителей отвечает член-корреспондент АН СССР В. Г. Афанасьев. 19.40 — Премьера телевизионного многосерийного спектакля. В. Пистоленко — «Ступени». 3-я серия — «Крутые повороты». 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — Спортивная программа: На III зимней Спартакиаде народов СССР; Междуна-

родная товарищеская встреча хоккейных сборных команд ЧССР и СССР. Передача из Чехословакии. По окончании — Новости. Программа передач.

ДОМ КУЛЬТУРЫ

12 марта

Новый цветной художественный фильм «Это сильнее меня». Начало в 19 и 21 час.

13 марта

Музыкальная среда. Вечер фортепианной музыки. В программе произведения Баха, Шопена, Шумана, Листа, Прокофьева, Мийо. Исполнители — студенты Московской дважды ордена Ленина государственной консерватории им. П. И. Чайковского. Начало в 19 час. 30 мин. (Правый холл).

14 марта

Премьера спектакля театрального коллектива ДК «Мир». А. Н. Островский. «Волки и овцы». Начало в 20 часов. Литературный концерт. Вечер сонета. (Ронсар, Петрарка, Камюэнс, Шекспир). Исполнитель — лауреат Всероссийского конкурса артистов-чтецов В. А. Токарев. Начало в 19 час. 30 мин. (Правый холл).

В доме № 19 по улице 50-летия комсомола для жителей 21-го квартала открыт красный уголок, в котором по понедельникам и четвергам с 18 до 20 часов будет работать передвижка городской библиотеки.

Желающим записаться в библиотеку иметь при себе паспорт. Городская библиотека.

ПАМЯТКА САДОВОДА

По просьбе читателей

В марте время:

- * подготовиться к встрече птиц, развесить скворечники, дуплянки;
- * стряхивать с ветвей деревьев и кустарников мокрый снег;
- * заготовить черенки для весенней прививки, а если они заготовлены с осени, прикрыть опилками снег, укрывающий их, чтобы он дольше не таял;
- * когда снег растает, снять обвязку с молодых деревьев и проверить, не повредили ли их мыши; небольшие повреждения коры зачистить и обмазать петролатумом, а при больших — сделать прививку мостиком;
- * при дневных температурах не ниже 5 градусов тепла начать обрезку и прореживание крон плодовых деревьев;
- * как только наступит устойчивое потепление и среднесуточная температура воздуха достигнет 5 градусов тепла, но обязательно прежде, чем набухнут и начнут распускаться почки плодовых деревьев, приступить к первому опрыскиванию сада ядохимикатами.

КАК ЗАЩИТИТЬ САД ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ РАННЕЙ ВЕСНОЙ.

Опрыскивание сада, проводимое рано весной, принято называть искореняющим: оно направлено на уничтожение возбудителей ряда грибных болезней, находящихся в опавших листьях, а также многих вредных насекомых и клещей, зимующих на коре деревьев.

Эта обработка относится к числу обязательных мероприятий в саду. Применяют один из следующих ядохимикатов. ДНОК — 100 граммов или нитрафен — 300 граммов на 10 литров воды — против яиц яблонной медяницы и тлей. Заодно поражаются возбудители парши и коккомикоза, а также яйца щитовок и плодовых клещей (правда, в меньшей степени).

ДНОК относится к сильноядовитым химикатам, поэтому его надо применять очень осторожно.

Препарат № 30 — 500 граммов на 10 литров воды или КЗМ — 800 граммов на 10 литров воды для семечковых и 600 граммов для косточковых пород и ягодников. Он применяется против щитовок, яиц плодовых клещей и листоверток.

Железный купорос (500 граммов на 10 литров воды) применяют, если нужно очистить кору деревьев от мхов и лишайников. Заодно он частично предохраняет деревья от грибных болезней.

Землянику, многолетние овощные или цветочные растения надо на время опрыскивания прикрыть пленкой, чтобы не вызвать ожогов листьев.

Если в прошлом году вы заметили на вишне повреждения вишневой побеговой молью, то во время набухания почек надо опрыскать деревья раствором хлорофоса — 20 граммов 80-процентного препарата на 10 литров воды.

Вредителей и болезни, повреждающие кору и древесину, легче всего заметить сейчас, ранней весной, особенно при обрезке.

Вот на коре видны мелкие круглые отверстия, как бы пробоины от дробинок. Если снять кору в этом месте, то под ней обнаружатся ходы длиной до 10 сантиметров, шириной 3—4 миллиметра с симметричными извилистыми отверстиями. Ходы сделаны заболонниками — яблонным или морщинистым. Ветвь, а то и все дерево, поврежденные ими, ослаблены, плохо развиваются.

Ходы под корой могут быть и небольшими, но углубленными в древесину, иногда сантиметров на шесть. Если распилить поврежденную ветвь, то можно увидеть, что они разветвляются в глубине древесины, параллельно ее годичным слоям. Это следы «работы» западного непарного короэда. Обычно его нападения подвергаются интенсивно растущие деревья.

Внимательно отнеситесь и к различным пятнам на коре. В развил-

ке ветвей яблони или груши появилось вдавленное красно-бурое пятно. Это может быть началом опасного заболевания — черного рака.

Повреждения коры другим грибным заболеванием — цитоспорозом — похожи вначале на повреждения черным раком, однако кора в этом случае не чернеет, а при попытке отделить ее мочалится.

Бороться с перечисленными вредителями и болезнями, повреждающими кору и древесину, при помощи ядохимикатов трудно. Лучше всего тщательно вырезать пораженные ветви и сжечь их, а срезы зачистить острым ножом и замазать садовым варом (лучше петролатумом) или масляной краской, приготовленной на натуральной олифе. Заодно надо вырезать и ветви, поврежденные щитовкой, независимо от того, опрыскивали против нее деревья или нет.

Повреждения черным раком или цитоспорозом на стволе или в развилках вырезают до здоровой древесины, ранцы зачищают, выравнивают ножом, дезинфицируют 1-процентным раствором медного купороса (100 граммов на 10 литров воды) и замазывают садовым варом.

При обрезке не пропускайте веточки с кладками яиц кольчатого шелкопряда. Срезайте их, но не сжигайте, а помещайте в какую-либо посуду. Внутри яиц могут находиться личинки полезных насекомых — яйцеедов, уничтожающих яйца шелкопряда.

Правление общества «Мичуринец» продолжает обмен старых членских садоводческих книжек на новые.

Просьба к членам общества в течение марта провести обмен книжек с одновременной уплатой членских взносов за первую половину 1974 года.

Правление общества помещается по ул. Комсомольской, у библиотеки ОМК (бывшая цветочная палатка).

Дни приема и обмена: понедельник, среда, пятница с 18.15 до 20.00.

ПРАВЛЕНИЕ «МИЧУРИНЕЦ».