



# Наш Сибирь

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит  
с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 23 мая 1985 г.  
№ 21 (1202).

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —  
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске  
и в других городах восточных районов страны.

26 мая — День химика

## Стремительно развивающаяся отрасль

**З. Н. ПОЛЯКОВ,**  
зам. министра химической промышлен-  
ности СССР.

Химическая промышленность развивается более ускоренными темпами, чем другие отрасли народного хозяйства. Только за последние два десятилетия в нее направлено около 40 млрд. рублей капитальных вложений. Она участвует в решении таких крупных народнохозяйственных программ, как Продовольственная и Энергетическая.

Не последнюю роль предстоит сыграть химической индустрии и в экономическом преобразовании Сибири. Комплексное развитие производительных сил региона на основе интенсивного и более полного освоения природных богатств — такова экономическая стратегия партии на длительную перспективу. Причем, развитие отрасли в Сибири следует оценивать прежде всего с позиции ее участия в межрайонном разделении труда в химической промышленности страны.

Надо сказать, что большая химия завтрашнего дня создается здесь не на пустом месте. В районах Сибири построены ряд крупных химических предприятий и производств.

(Окончание на 3 стр.).

## ОТКРЫТИЕ № 300

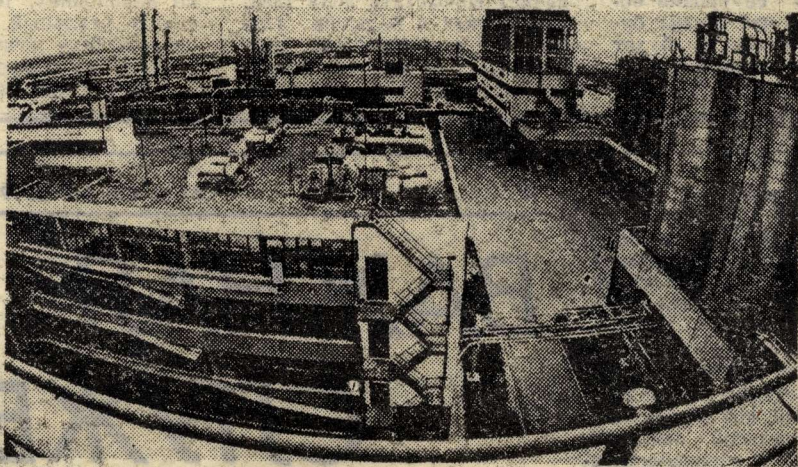
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий зарегистрировал крупное открытие в области химической физики.

Это 300-е открытие, зарегистрированное комитетом.

Его авторы — новосибирские ученые: академик Ю. Н. Молин, доктор химических наук, профессор Р. З. Сагдеев и кандидат химических наук Т. В. Лещина и московские химики: доктор химических наук, профессор А. Л. Бучаченко, доктор геолого-минералогических наук Э. М. Галимов.

Ими обнаружена не известная прежде закономерность. Оказалось, магнитные атомные ядра влияют на скорость химических реакций. Это открывает новые возможности разделения изотопов, эффективные пути управления химическими процессами.

Открытие проливает свет на некоторые аспекты происхождения полезных ископаемых на земле.



ТОМСК

Старший научный сотрудник, кандидат химических наук А. А. Сидоренко, заместитель главного инженера по новой технике Э. Г. Полле и начальник сектора центральной заводской лаборатории В. Ю. Рыков наблюдают за испытаниями нефтяных стабилизаторов для полипропилена, разработанных в Институте химии нефти СО АН СССР.

Томский химический завод.

Фото В. Новикова.

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

## Энергетическая программа Сибири

В Энергетической программе страны главное внимание уделяется развитию нефтяной и особенно газодобывающей промышленности. Сибирь по этим полезным ископаемым занимает ведущее положение, а Западная Сибирь и в настоящем, и в будущем останется на несомненно главный срок главной базой страны по добыче нефти и газа. В соответствии с этим перед Всесоюзной конференцией по развитию производительных сил Сибири и задачам ускорения научно-технического прогресса стоят грандиозные и ответственные проблемы, от решения которых во многом будет зависеть будущее края. Не случайно, что секция этой конференции — «Нефтяная и

### «Нефтяная и газовая промышленность» (г. Тюмень)

газовая промышленность», проводится в г. Тюмени — в столице Сибирского нефтегазового комплекса 21—23 мая. Необходимо разобраться в сложной обстановке: нефтедобывающая промышленность Тюменской области, где добывается основная часть углеводородных ресурсов страны, в 1984 году не справилась с планами добычи нефти. Страна недополучила существенное количество этого ценного продукта. Напряженное положение сохранилось и в текущем году. За первые четыре месяца невыполнение плана по

добыче нефти составило почти столько же, сколько за весь 1984 год. Вскрыть причины этих временных неудач и наметить конкретные мероприятия по устранению их, дать весомые реальные предложения по будущей стратегии развития нефтегазового комплекса Сибири — одна из главных задач ученых, представителей планирующих органов и производственных организаций, которые встретятся в г. Тюмени.

Президиум Сибирского отделения АН СССР и оргкомитет предстоящей Всесоюзной конференции поставили пе-

ред секцией нефтяной и газовой промышленности основную стратегическую директиву по выяснению соответствия развития и распределения по регионам Сибири ресурсной базы с темпами развития производительных сил нефтегазодобывающей промышленности с учетом ускорения научно-технического прогресса и быстрого внедрения в народное хозяйство Сибири современных достижений науки и техники. Оргкомитет секции «Нефтяная и газовая промышленность» наметил генеральную схему обсуждения этих проблем. В первую очередь будет рассмотрена ресурсная база нефтяной и газовой промышленности по районам Запад-

(Окончание на 2 стр.).

## Читайте

в номере:

♦ 40 ЛЕТ ПОБЕДЫ:  
ВETERАНЫ  
РАССКАЗЫВАЮТ  
О ВETERАНАХ  
стр. 6.

♦ ВНИМАНИЕ —  
КЛЕЩЕВОЙ  
ЭНЦЕФАЛИТ  
стр. 7.

♦ НА ПРИЗ  
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА:  
24-я  
ЛЕГКОАТЛЕТЧЕСКАЯ  
ЭСТАФЕТА

♦ ВЕСЕННИЕ  
ПАВОДКИ

♦ НАУКА И ТЕХНИКА  
ЗА РУБЕЖОМ

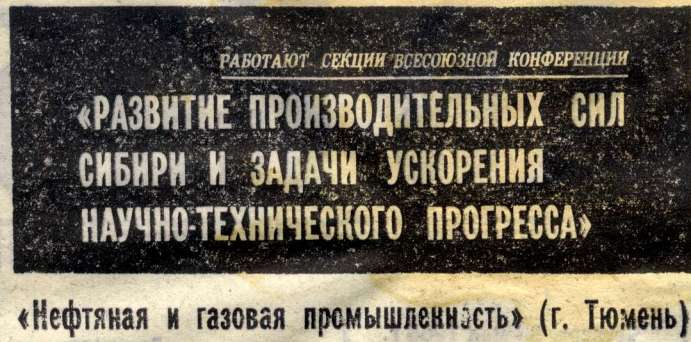
стр. 8.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

ной и Восточной Сибири, а также по отдельным административным областям, краям и автономным республикам. Существенное внимание будет уделено комплексному подходу с учетом оценок всех попутных полезных ископаемых, выявляемых при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений. Затем будут рассмотрены проблемы развития нефтяной и газовой промышленности как в целом всей Сибири, так и отдельных ее регионов и областей с учетом проблем охраны недр, окружающей среды и снижения плановой себестоимости добычи нефти и газа, как за счет передовых способов проектирования и разработки, так и попутного извлечения ценных сопутствующих полезных ископаемых.

Восточная и Западная Сибирь по нефти и газу сейчас находятся в разных категориях геологической изученности и стадии освоения. Восточная Сибирь стоит на пороге новых открытий, на начальном этапе освоения. Западная Сибирь уже прошла первый этап освоения и главным здесь являются проблемы дальнейшего развития в условиях сравнительно развитой базы и огромного роста мощностей добывающих предприятий.

В Западной Сибири стабилизировались оценки ресурсной базы, выполненные на научных расчетных показателях. Пока еще сохраняется тенденция занижения этих расчетов при экспертных проверках. Но главное уже пройдено — оценка потенциальных ресурсов приобрела реальную материальную значимость. Большинство экспертов, независимо от их ведомственной принадлежности, уже поняло, что потенциальные ресурсы — это стратегия для среднесрочного и долгосрочного развития промышленности. От объема этих ресурсов зависят предельная мощность и темпы развития геологических и добывающих, а также и перерабатывающих нефть и газ предприятий. И чем точнее определены перспективные и прогнозные ресурсы главных и сопутствующих по-



«Нефтяная и газовая промышленность» (г. Тюмень)

## Энергетическая программа Сибири

лезных ископаемых, тем оптимальнее возможно создать схему освоения региона и наметить темпы взаимоувязанного развития промышленности как в Сибири, так и в целом по стране. Степень обоснованности ресурсной базы Западной Сибири позволяет производить расчеты объемов и темпов роста геолого-разведочных работ, темпы роста мощностей нефтяной и газовой промышленности до 2000 г. и на более отдаленную перспективу.

Сейчас перед нефтяной промышленностью Западной Сибири стоит задача — после преодоления временных трудностей продолжать наращивать добычу нефти в соответствии с ресурсной базой, достичь максимума в добыче, а затем пойти на снижение, или, начиная с 12-й пятилетки, стабилизироваться и держать этот уровень долгие годы. Ответ на это должны дать экономические расчеты. Но здесь есть и проблемы, связанные с несовершенством планирования и психологией людей. При высоких темпах дальнейшего роста добычи нефти не исключается вероятность срывов выполнения планов. При резком снижении темпов добычи и стабилизации ее уровня более вероятно, что планы будут выполняться и будет больше возможностей для их перевыполнения. Для кон-

кретных исполнителей, конечно, предпочтительнее второй вариант. Можно рассматривать ситуацию и с других позиций. При высоких темпах роста уровней добычи, можно, к примеру, получить 50 дополнительных миллионов тонн нефти и не выполнять план, а при низких темпах — не иметь этой прибавки, но перевыполнить план на 1 млн. тонн. Что в этом случае лучше? Если выполнение плана давать в тоннах, то для исполнителя опять лучше второе, а если учитывать реальную прибавку произведенного национального дохода и рассматривать деятельность людей с этих позиций, то, безусловно, выгоднее первый вариант, хотя он не обеспечил выполнение плана в тоннах.

Газовая промышленность Западной Сибири находится на подъеме. Планы добычи газа даже в тоннах и кубических метрах перевыполняются. Но уже сейчас видны будущие трудности, и если заранее к ним не подготовиться, то может случиться тоже самое, что с нефтяной промышленностью. В настоящее время добывается сухой газ с глубин 1000—1500 метров. Уже в 12-й пятилетке начнет возрастать доля газа, добываемая с больших глубин, где в составе его присутствует ценнейшее сырье — конденсат. Во многих раз-

ведочных скважинах на севере Тюменской области вместе с газом идет конденсат, количество которого достигает 100—200 тонн в сутки. Сегодня газовая промышленность не подготовлена к рациональному извлечению этого сырья в тех количествах, которое определяется современной оценкой его запасов в недрах. Нужно техническое перевооружение, и если его не начать уже сегодня, то потери конденсата будут значительно больше.

чем сейчас сжигается газа в факелах при добыче нефти.

Развитие нефтяной и газовой промышленности в объемах соответствующих ресурсам сырья немыслимо без научно-технического прогресса. В первую очередь, должна быть создана прочная научная основа в проектировании промыслов. Нужны теоретические основы составления генеральных схем разработки месторождений и целых районов с учетом не только разведанных ресурсов, но и всего потенциала недр. На каждую пятилетку должны составляться согласованные со всеми ведомствами приоритетные перечни месторождений, вводимых в разработку с дифференциальной оценкой качества запасов и геолого-экономических показателей. А для этого нужны теоретические расчеты науки. В геолого-разведочном производстве необходимы исследования, обеспечивающие более полное использование геофизической информации, космических съемок, сокращение количества пустых, не информативных скважин, при поисках и разведке месторождений. Если наука сможет решить эти проблемы только наполовину, то и в этом случае реальный экономический эффект исчисляется десятками миллиардов рублей.

В Восточной Сибири пока

таких проблем, как в Западной, нет, но чтобы не допустить ошибок в будущем, уже сейчас, основываясь на опыте западного соседа, нужна программа комплексного освоения этой громадной территории. Повторение ошибок уже началось. Только что закончилась экспертиза потенциала углеводородного сырья Восточной Сибири. Явно заниженные данные экспертами были, как всегда, еще больше снижены. И дело здесь не в цифрах, а в тенденции постоянного занижения потенциальных запасов. Можно сейчас уже говорить о сложившихся традициях экспертизы любых центральных ведомств — только снижать цифры. Так было и в Западной Сибири, так продолжается и в Восточной. Выведена даже закономерность по этому вопросу. Специалисты на местах по мере увеличения объемов геолого-разведочных работ и появления новых факторов в каждом новом прогнозе ресурсов увеличивают их количество, а ведомственные эксперты снижают эту новую оценку до уровня старой. И хотя прогноз потенциала недр все время растет, но с пятилетней «вилкой» расхождений.

Совещание по развитию производительных сил Сибири по восточной ее части должно дать свою оценку и исходить из максимально возможных уровней роста в первую очередь поисковых работ на нефть и газ и связанных с этим темпов роста нефтяной и газовой промышленности.

Рост сибирского потенциала, изучение и использование богатств недр этого края должно стать на путь интенсификации, и чем быстрее будет это сделано, тем полнее могущество нашей страны будет прирастать Сибирью.

И. НЕСТЕРОВ,

председатель секции «Нефтяная и газовая промышленность» Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири, член-корреспондент АН СССР.

г. ТЮМЕНЬ.

▼ 40 ЛЕТ ПОБЕДЫ

### Улан-Удэ

7 мая коллектив филиала торжественно отметил День Победы. 50-ти участникам войны и трудового фронта были вручены юбилейные медали «40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». Ордена Отечественной войны I степени были вручены Герою Советского Союза Василию Харинаевичу Хантаеву — начальнику Отдела материально-технического снабжения, Василию Ивановичу Якимову — электросварщику административно-хозяйственной части и Гарману Луповичу Санжиеву — доктору исторических наук, заведующему отделом Института общественных наук.

8 мая коллектив участвовал в демонстрации и собрании на мемориале, посвященном воинам, погибшим от ран в госпиталях, а 9 Мая — в митинге трудящихся города Улан-Удэ.

В дни празднования Победы в филиале были устроены книжная выставка, конкурс стенгазет, выставка военных знаков отличия, экспозиция, рассказывающая о биографиях участников войны, красочно оформлено здание филиала.

Б. ЖИГМЫТОВ,  
наш собор.

В мае исполняется 25 лет образования водопроводно-канализационного хозяйства на самостоятельном балансе. Особый динамизм в становлении и развитии предприятия приобрело с 1970 года после перевода его на хозяйственный расчет. Были решены задачи специализации, технической оснащенности, материальной заинтересованности и производственного быта. Подрядным способом с большим вкладом своих трудовых ресурсов было построено два больших производственных корпуса. Решение социальных задач породило в коллективе качественно новое отношение к своему труду. Сегодня у нас трудится большой отряд кадровых работников. Трудовой стаж многих из них — 10—20 лет. Наличие своих производственных площадей дало импульс в борьбе за повышение культуры и эстетики на рабочих местах. А участие в художественно-оформительской работе, в свою очередь, открыло подлинные таланты. Резьба по дереву, чеканка, выжигание, выполненные руками наших рабочих, радуют глаз, создают хорошее настроение. Проводившиеся конкурсы на лучшую постановку стенной печати, за высокую культуру рабочего места — все это находилось как бы в русле общего подъема и вме-

▼ УВКХ СО АН СССР — 25 ЛЕТ

## ВАЖНАЯ СЛУЖБА

сте с тем создавало благоприятные условия для проведения активной массовой и политико-воспитательной работы. В результате всей этой многообразной деятельности мы выросли в мобильное, технически оснащенное предприятие, подготовленное к решению основных эксплуатационных задач водоснабжения и оказания услуг потребителям научного города.

Вот некоторые цифры динамики развития с 1970 года по сегодняшний день: рост основных средств и производственных площадей увеличился в 3 раза, наличие спецтехники — в 10 раз, реализация воды потребителями возросла в 2,3 раза, фактическая численность работающих выросла в 1,4 раза, текучесть кадров сократилась в 3 раза. Общий экономический эффект по году от 104 внедренных рационализаторских предложений составил около 230 тысяч рублей, в том числе по

фонду заработной платы — более 20.000.

На фоне естественного факта старения инженерных коммуникаций достаточно ярко просматривается рост качественных показателей в работе персонала, обслуживающего эти коммуникации. Так, за указанный период в 1,4 раза возросла протяженность сетей, соответственно в 1,4 раза выросло число повреждений на них, а время отключения воды при устранении повреждений сократилось в 1,3 раза, в 4,4 раза удалось сократить время устранения каждого затора в канализационных сетях. При Управлении создана специальная группа для профилактики сетей, а для ремонта сооружений заключаются договоры по подряду.

Много внимания уделяется подготовке и воспитанию кадров. Дефицит людских ресурсов мы ощущаем особенно остро, т. к. растущий социальный уровень трудящих-

ся еще не стыкуется с современными условиями труда специфических профессий. Однако решение найти надо, и мы его ищем, в том числе и в опыте работы по бригадному подряду. Сегодня по этой форме организации труда уже работают два цеха. Результаты обнадеживают. В цехе канализационных станций производительность труда возросла на 16,3%, а количество нарушений дисциплины сократилось в 4,8 раза.

Бригадный подряд — это резкая интенсификация труда, а при нашем дефиците людских ресурсов, когда по нормативам численности должно работать 342 человека, а фактически трудится только 200 человек, это выход из трудного положения, возможность вымолотить весь фронт работ. Но, заглядывая вперед, можно сказать, что без реформации существующей формы организации труда и ее стимулов нельзя рассчитывать на преодоление всех трудностей в эксплуатации наших систем. В этой области нужен новый качественный скачок. И свой выбор мы уже сделали — это бригадный подряд на хозяйственном расчете для всего Управления. Последнее слово — за ПФУ.

С. ТИПСИН,  
начальник Управления водопроводно-канализационного хозяйства СО АН СССР.

## 26 мая — День химика

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Комплексное развитие отрасли в Сибири предусматривает создание производств, выпускающих как продукцию общесоюзной специализации, идущую на вывоз за пределы Сибири (Дальний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Урал и частично — районы европейской части страны), так и продукцию, предназначенную преимущественно для удовлетворения собственных потребностей.

Сибирь — наиболее перспективный район, обладающий поистине уникальными

## «РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

«Химическая промышленность» (г. Томск)

# СТРЕМИТЕЛЬНО РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ОТРАСЛЬ

З. Н. ПОЛЯКОВ,  
зам. министра химической  
промышленности СССР.

ми запасами углеводородного сырья. Поэтому основной упор делается на рост производства энерго-, топливно- и водоёмких видов продукции. В первую очередь это полимерные материалы — полиэтилен, полистирол, поливинилхлорид, химические волокна, а также полупродукты для их выработки. Сибирь в недалеком будущем станет крупнейшим в стране производителем полимеров. Один только Томский химический комплекс, когда все его производства вступят в строй, будет ежегодно вырабатывать полиолефинов (полиэтилена и полипропилена) значительно больше, чем их выпускала 15 лет назад вся промышленность страны.

Зиминский химзавод после ввода на полную мощность станет ведущим производителем поливинилхлорида в стране. А в перспективе на химические заводы Сибири будет приходиться около 40 процентов общесоюзного производства этого важного полимера.

Наконец, химические волокна. Уже сегодня из четырех строящихся производств три придутся на восток страны. В целом по Сибири выпуск данных видов химической продукции к 1990 году возрастет почти вдвое. Страна получит значительное количество ценной продукции и притом — с меньшими затратами.

Остановлюсь подробнее на анализе основных направлений развития химической промышленности на востоке страны.

Синтетические смолы и пластические массы — наиболее крупнотоннажные синтетические продукты, развитие которых в Сибири связывают в настоящее время с использованием в качестве исходного сырья нефти и природного газа, а в недалеком будущем основным сырьем будет уголь (синтез-газ).

Значительная доля выпуска приходится на полимеризационные пластики (полиолефины, полистирол, поливинилхлорид). Большая их часть производится в Сибири на специализированных предприятиях подотрасли, таких, как Омский и Тюменский заводы пластмасс, Томский химзавод, Кемеровское ПО «Карболит» и др. В период 1986—2000 годы доля Сибири в производстве синтетических смол и пластических масс увеличится почти до 30 процентов.

В 12—14 пятилетках намечается ввести крупные мощности по производству

полиэтилена высокого и низкого давления, полипропилена, полистирола и поливинилхлорида на Томском и Зиминском химзаводах, Омском заводе пластмасс, Западнотомском ГХК.

Доля Западной и Восточной Сибири в союзном производстве химических волокон и нитей уже сегодня составляет более 14 процентов. Использование продуктов нефтепереработки позволит расширить ассортимент химических волокон за счет создания в Западной Сибири производств ранее не выпускавшихся видов синтетических волокон и нитей. 40 процентов намечаемого в Сибири прироста производства обеспечат действующие предприятия.

В результате удельный вес Сибири в союзном производстве продукции составит в 2000 г. 23 процента.

Одна из профилирующих

подотраслей Сибири — хлорная промышленность. В настоящее время она дает значительный вклад в производство союзного объема каустической соды и поливинилхлорида. Главным образом — Восточная Сибирь.

Основные тенденции размещения хлорных производств в период 1986—2000 гг. определяются сырьевой базой хлорных и хлорпотребляющих производств, энергетическими и водными ресурсами.

Продвижение производств в восточные районы, к источникам сырья и энергоресурсов, по-прежнему останется главной линией в их размещении.

В решении топливно-сырьевой проблемы и развитии производства белково-витаминных концентратов (БВК) особое внимание уделяется метанолу.

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ ВСЕОБЩЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В результате намеченных мероприятий в Сибири в 2000 г. будет вырабатываться более трех млн. т. метанола и она станет самым крупным в стране производителем этой важнейшей химической продукции.

Практика показала, что наиболее прогрессивная форма организации хозяйства и освоения малособжитых районов — создание крупных территориальных комплексов и узлов, располагающих мощными энергетическими ресурсами и большими запасами сырья. Именно таким путем в Сибири будет создаваться мощная база полимерно-химии общесоюзного значения. Продукция будет вырабатываться в крупных нефтехимических комплексах, состоящих из производств с высокой степенью автоматизации и механизации, построенных по последнему слову науки и техники.

Освоение такой обширной географической зоны, как Сибирь, сопряжено с большими материальными и трудовыми затратами, с привлечением всего научно-технического и экономического потенциала страны. Но комплексное использование ресурсов, применение совершенной техники и технологии позволит не только компенсировать издержки, связанные со специфическими условиями региона, но и обеспечить значительный экономический эффект. Авангардную роль здесь, как уже отмечалось, принадлежит химической промышленности.

В решении задач, поставленных перед сибирской химией, значительное место отводится научно-исследовательским и проектным институтам, конструкторским и конструкторско-технологическим бюро и специализированным лабораториям региона. Многое предстоит сделать и экономической науке.

(Из доклада, прочитанного на секции «Химическая промышленность», г. Томск, 16 апреля 1985 г.).

▼ АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРЕСНО

## Путь к топливу 2000 года

Беседа с К. Г. Ионе, заведующей лабораторией Института катализа СО АН СССР, доктором химических наук.

— В течение нескольких лет вы работаете над созданием процессов получения жидких углеводородных топлив и отдельных углеводородов не из нефти, а из угля, природного газа, биомассы. Ваши исследования адресуются в основном веку грядущему?

— В общем, да. Где-то лет через 10—15 появятся настоятельная необходимость в технологиях, альтернативных нефтепереработке и нефтехимии на сырье нефтяного происхождения.

Каталитический метод, который предлагает наш институт, позволяет получать из угля и газа высокооктановые сорта бензина в одну или две стадии при довольно низких температурах и давлениях, а значит, с высокой производительностью.

— В какой стадии разработки?

— Думаю, что сделано практически все, что в силах академического института. Не только получены катализаторы, но создана теория этих катализаторов. Вместе с отраслевыми институтами выданы исходные данные для проектирования опытно-промышленных установок в нескольких вариантах. Совместно с СКТБ катализаторов создана технология приготовления катализаторов. В СКТБ изготовлены укрупненные пилотные установки, а в будущем году будут запущены их опытно-промышленные образцы для производства катализаторов. Сейчас дело за созданием опытно-промышленной установки для самих процессов. Это и является лимитирующей стадией. Впрочем, как для большей части разработок всех академических институтов. Суть в том, что нет опытно-промышленных баз, опытно-промышленных установок.

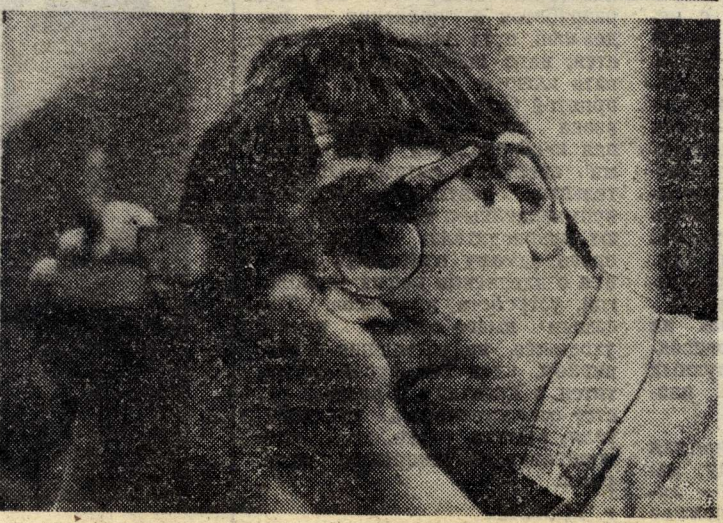
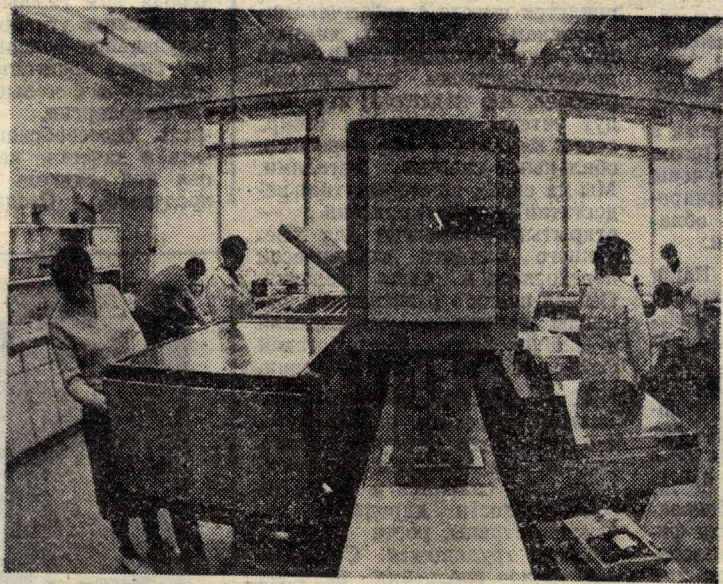
— Как вы выходите из положения? Ищите партнеров в промышленности?

— Пока определенного заказчика у нас нет. Пытаемся идти следующим путем — найти на заводах цеха или установки, которые морально себя изжили и не нужны предприятию (устаревшая технология, а значит и низкая производительность). Но в качестве опытной базы они вполне годятся: есть все оборудование, обученный персонал.

— До какой степени то, что вы предлагаете, интересно Сибири?

— Наши разработки касаются не только получения жидких топлив из сырья, альтернативного нефти. Но и получения высокосортных топлив из природных углеводородов — газовых конденсатов. Предложенный в Институте катализа метод позволяет из низкооктановых газовых конденсатов получать высокооктановые бензины, по своему составу практически соответствующие ГОСТам на 76 и 83 бензин. Север Сибири очень богат месторождениями газовых конденсатов. Установки простые и изготовленные в штатном порядке позволили бы прямо на местах, приближенных к месторождениям, производить высокооктановые бензины.

## Биохимики



Молодой НИИ Сибирского отделения АН СССР — Институт биохимической химии, «отпочковавшийся» от Новосибирского института органической химии, уверенно завоевывает позиции. В 1984 году его сотрудники стали лауреатами Государственной премии, премии Ленинского комсомола. Основное направление работы коллектива — исследование химических воздействий на биополимеры, их комплексы и живые клетки.

Побывав в этом молодом институте в канун Дня химика, мы решили представить некоторых из сотрудников. (См. также стр. 4—5).

В лаборатории радиохимии НИИХ.

Заведующий лабораторией ультрамикробиохимии доктор химических наук М. А. Грачев.

Г. БАРАМА.  
Фото В. Новикова.

РАБОТАЮТ СЕКЦИИ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

## «РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

«Химическая промышленность» (г. Томск)

Томский химический завод — одно из пяти крупнейших предприятий страны. Он выглядит гигантской строительной площадкой, раскинувшейся на километры. Не потерял ускоренные темпы развития — важнейшая из задач предприятия. Многие тут зависят от содружества ученых и практиков. Об этом шла речь в беседе с директором Института химии нефти СО АН СССР, членом-корреспондентом АН СССР Г. Ф. Большаковым и директором Томского химического завода В. М. Набокиным.

Что же представляет Томский завод или, как его часто называют, Томский нефтехимический комбинат сегодня? В. М. НАБОКИН: Строится, действует и планирует будущее одновременно. Мы производим две трети всего отечественного полипропилена и 25 процентов метанола. В мае получен

## РЕАЛЬНЫЙ ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

первый формаль — это наш третий пусковой комплекс. К концу года завершится строительство производства карбамидных смол (четвертый комплекс). В 12-й пятилетке рассчитываем ввести комплекс по производству этиленпропилена и полиэтилена высокого давления. Их сооружение ведется уже сейчас. Начат монтаж технического оборудования печи пиролиза установки ЭП-300. На следующую пятилетку намечено строительство производства катализаторов.

Г. Ф. БОЛЬШАКОВ: Томский химзавод — пример верно выбранного направления в химической промышленности Сибири. Предприятия ориентируется в своей деятельности на следующие принципы — четкое планирование, эффективное использование сырья, создание мощной строительной базы, обеспечение кадрами, развитие соц. культуры. Здесь весьма важна кооперация усилий различных ведомств и опережающее развитие науки. Советом по координации научных исследований при Томском о. ком. КПСС разработана целевая комплексная программа «Нефтехимия», значительная часть ее касается интересов комбината. Мы не замыкаемся в рамках одного Томска. В программе задействованы производственные и научные предприятия региона, ученые академической, вузовской и отраслевой науки Томска и Новосибирского научного центра.

Завод строится и в то же время выполняет народнохозяйственные задания. Наверное, производственникам не до науки — справиться бы с текущими проблемами? В. М. НАБОКИН: Напротив, именно наука помогает в решении многих встающих перед нами вопросов. К примеру, в химической промышленности проблема номер один — создание эффективных катализаторов.

И для нас она первостепенна, ибо уже сейчас требуется замена импортных катализаторов на производные полипропилена и синтезе метанола. В дальнейшем на всех процессах надо будет сменить оборудование, рабочие смеси на отечественные, не уступающие им по качеству и достаточно дешевые. На комбинате испытываются новые каталитические системы, разработанные в Институте катализа СО АН СССР и отраслевой наукой, ведется опытный пробег катализаторов, предложенных учеными Томского политехнического института.

Г. Ф. БОЛЬШАКОВ: Созданные в Институте катализа Сибирского отделения катализаторы весьма перспективны — с солидным сроком службы, дают меньше отходов при улучшении качества целевых продуктов. Несомненный интерес представляют работы томских политех-

ников и сотрудников НИИ прикладной математики и механики Томского университета. Углубляется сотрудничество комбината с Институтом химии нефти и Институтом физики прочности и материаловедения СО АН СССР.

В. М. НАБОКИН: Складывается реальный опыт взаимодействия предприятия и НИИ. Уже проведены промышленные испытания нефтяных стабилизаторов полипропилена, разработанных в Институте химии нефти. Прямо скажем, результаты получились неплохие. Технический полипропилен с этими добавками обладает хорошими качествами.

Г. Ф. БОЛЬШАКОВ: Наши присадики значительно дешевле импортных, которые используются пока на комбинате. Их стоимость — 7 копеек за килограмм, а швейцарский «ИРГА-НОКС» — 28 рублей за килограмм. Экономический эффект от их внедрения только на ТХЗ — 1,7 миллиона рублей в год.

В. М. НАБОКИН: На основании предложений Института физики прочности и материаловедения мы создаем участки для улучшающих напылений с целью восстановления изношенных деталей ответственных узлов. Испытаны различные классификаторы, созданные в НИИ прикладной математики и механики университета. Ученые подсказали эффективные пути использования отходов производства. Расширяется ассортимент продукции комбината. Теперь нужны дополнительные усилия по внедрению нового в производство.

Необходимое звено на этом пути — опытно-производственные базы при крупных комплексах. Ее создание планируется на ТХЗ?

В. М. НАБОКИН: Опытная база строится. В этом году мы сдадим первую очередь — лабораторные корпуса. Сложнее

будет с монтажом опытно-производственных установок — оборудование нестандартное. Придется немало потрудиться, прежде чем ученые и практики смогут вести испытания новых процессов, технологий так, как это предполагается. Опытная база позволит полностью воспроизводить технологический процесс в условиях максимально приближенных к заводским. Припомню, сколько пришлось потратить на микрофизический катализатор, разработанный в ИХ СО АН СССР и катализатор синтеза метанола, созданный политехниками. А разные условия испытаний могут давать и противоречивые результаты.

Каковы специфические черты будущего комбината? Что их определяет? Г. Ф. БОЛЬШАКОВ: На конференции красной нитью проходила мысль о необходимости приближения предприятий химической промышленности к источникам природного сырья. В этом смысле Томский комбинат задуман с прицелом на перспективу — он расположен в сфере Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

В. М. НАБОКИН: Действительно, сейчас мы стоим перед задачей проектирования второй очереди комбината. Какой она будет — определит сырье. Меня заинтересовали сообщения по использованию природного газа и конденсата в химической промышленности. Думается, с ними и связаны специфические черты будущего ТХЗ. Решать придется вместе с добытчиками газа, геологами, химиками, экономистами. Выдавал проектировщикам план второй очереди, мы надеемся, что будут учтены особенности сибирского климата с его морозами, обильными снегами, метелями. Мы на своем опыте ощутили недостатки проектирования — открытые технологии для умеренного климата механически перенесены в наши условия. Сейчас широко развиваются филиалы различных учреждений в Сибири. Пора иметь такой филиал проектной организации.

Г. Ф. БОЛЬШАКОВ: В рекомендациях секции подчеркнуто, что химизация Сибири должна развиваться ускоренными темпами. Это скажется в целом на эффективности народного хозяйства страны, росте благосостояния трудящихся. Сокращение сроков внедрения научных разработок в практику — наглядный путь ускорения. Думается, надо побыстрее реализовать идею о наделении предприятий большими правами. Но виза разработок, закрепленная необходимыми экспертными оценками, актами, положительными результатами опытно-производственных испытаний дают руководителю предприятия право самому принимать решения о внедрении новых технологий, устройств, процессов. Тем самым высвободится время, уходящее на убеждение в очевидном, идеи побыстрее воплотятся в практику. Правда, растет ответственность руководителя, степень риска, но пропорционально ускорению прогресса.

г. ТОМСК.

## Для переработки канско-ачинских углей

Процессы химической переработки угля многостадийны и технически более сложны, чем соответствующие технологии переработки нефти. Это приводит к более высоким капитальным вложениям и большим затратам исходного угля на единицу произведенного продукта.

Исследования по переработке канско-ачинских углей ведутся по различным направлениям и ориентированы на решение широкого круга задач: разработку технологий получения синтетических жидких топлив, синтез газа, обогащенного твердого топлива.

В основе оптимальной технологии переработки канско-ачинских углей целесообразно заложить следующие принципы: совмещение в едином комплексе процессов получения энергии и химических продуктов, комплексное использование всех составных частей угольной массы, использование тепла экзотермических реакций при осуществлении эндотермических стадий процесса, полной утилизации продуктов химической переработки угля и энергии. В качестве одного из вариантов может рассматриваться комплексная технология энергохимической переработки КАУ, включающая одновременное получение: моторных и котельных топлив; химических веществ для органического синтеза; высококалорийного твердого топлива.

Дополнительный эффект даст комбинация химических технологий переработки угля в едином комплексе с МГД-электроустановкой. Это позволит осуществлять энергохимическую переработку угля по комплексной безотходной технологии. Замкнуто технологическую цепочку можно путем использования выходящей из канала МГД-генератора плазмы двукратно углерода для газификации угля в монококис углеорода. Часть образующейся монооксида углеорода снова сжигается с МГД-генератора с целью получения электроэнергии. Оставшуюся часть целесообразно использовать в качестве исходного сырья для синтеза химических продуктов. Создание такого

замкнутого энергохимического комплекса позволяет достичь экономичных преимуществ и обеспечить реализацию природоохранных мероприятий.

В рамках этой или подобной технологической схемы могут быть органически увязаны многие процессы энергохимической переработки канско-ачинских углей, разрабатываемые в настоящее время в СССР.

Следует отметить, что для обезвреживания выбросов в процессах углепереработки весьма эффективно использование катализаторов. Удобно то, что катализаторы при этом не расходуются и во многих случаях не требуется дополнительных затрат энергии. Для поддержания нужной температуры часто достаточно тепла, выделяющегося в ходе реакции.

Выполняемые в Институте химии и химической технологии СО АН СССР совместно с институтом катализа СО АН СССР работы по созданию научных основ технологий каталитического обезвреживания выбросов ориентированы на то, чтобы совместить их утилизацию с получением ценных продуктов или энергии. Это позволяет окупить затраты на охрану окружающей среды.

Примером тому — катализаторная очистка газов от содержащихся соединений. Наряду с достигнутым экологическим эффектом получается ценный продукт — элементарная сера. Найлены катализаторы, позволяющие превращать в компоненты моторных топлив газообразные углеводороды, которые содержатся в больших количествах в отходящих газах углехимических и нефтехимических производств.

Ближайшая задача — проведение опытной проверки различных вариантов энергохимической переработки канско-ачинских углей. С этой целью на КАТОНЕ следует быстрыми темпами осуществлять строительство укрупненных опытных установок. Они необходимы для отработки вопросов выбора химических реакторов оптимальной конструкции, наиболее рациональных условий осуществления углехимических процессов, проведения ресурсных испытаний и т. п.

На укрупненных установках будет осуществлен отбор наиболее рациональных методов переработки канско-ачинских углей, отработаны технологические параметры процессов и получены исходные данные для

проектирования демонстрационных углехимических комплексов.

Б. Н. КУЗНЕЦОВ, П. Н. КУЗНЕЦОВ, И. А. АЖИЦЕВ, М. Л. ЩИКО.

Институт химии и химической технологии СО АН СССР, г. Красноярск.

## Цель — безотходное производство

К концу 11-й пятилетки на предприятиях Минхимпрома будет внедрено около 80 процентов и производств, относящихся к категории мало- и безотходных.

Для создания научного задела на 12-ю и 13-ю пятилетки в институте отрасли проводится более 140 научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок мало- и безотходных технологических процессов.

Реализация намеченной программы внедрения малоотходных и безотходных производств позволит к 2000 году решить, в основном, задачу преобразования химической промышленности в безотходную отрасль народного хозяйства.

Химическая промышленность сибирского региона сложилась главным образом в годы войны на базе предприятий, эвакуированных из центральных районов страны. В то время природоохранным задачам придавалось второстепенное внимание. Часть производств подвергалась физическому и моральному износу, нуждается в коренной реконструкции.

Учитывая сложные и климатические условия Сибири, уязвимость ее биологических систем, экологическую обстановку в промышленно развитых районах, становится очевидным, насколько актуальна и важна для Сибири задача перехода к безотходным, экологически чистым производствам, базирующимся на применении рационального природопользования.

В настоящее время достаточно полно используются отходы полимерных и волокнистых материалов (в основном, для производства товаров народного потребления), отработанные органические кислоты (в том числе

для производства удобрений), минеральные шламы и отходы производства перманганата калия для получения комплексных удобрений и стройматериалов), отходы стекловолокна. Многие виды органических отходов используют в качестве добавок к печному и моторному топливу.

Накоплен большой опыт по использованию отходов содового производства — шламов и дистиллерной суспензии. Внедряются процессы их переработки с получением удобрений, коррозийных добавок в животноводстве, почвенного мелнора, стройматериалов, хлористого аммония и хлористого кальция.

Разработана технология комплексной подготовки многоотходных рассолов производства хлора и каустика. Прошли промышленную апробацию методы термической и плазмохимической переработки органических галогеносодержащих отходов.

Значительный экономический эффект достигается в результате использования хлористого кальция или непосредственно хлоросодержащих отходов для получения алянитового цемента по низкотемпературной солевой технологии.

Весьма перспективна технология очистки и концентрирования реакционного газа карбидных печей для производства муравьиной кислоты.

Научно-исследовательские работы, проводимые на предприятиях Минхимпрома в 11-й и 12-й пятилетках, являясь базой, на которой происходит и будет происходить в дальнейшем превращение химической промышленности региона в безотходную отрасль народного хозяйства.

Е. З. ГИЛЬДЕНБЕРГ, Б. Б. БЛИНОВ, М. И. КАЦИН.

Меотрастелявая научно-исследовательская координационная лаборатория Минхимпрома по охране окружающей среды.

## Методика отбора и изучения

Эффективность использования ископаемых углей возможно существенно повысить, если составить его химический состав, каким он был в угольных пластах до добычи и окис-

ления кислородом воздуха. Ряд технологических свойств — теплота сгорания, обогатимость, коксующесть, способность к гидротермической значительной удушаемости при окислении углей. На примере восстановленных мягких гидротермизации ранее окисленных углей многими авторами показано, что неокисленные угли обладают уникальными технологическими характеристиками. В пластах углей содержится во много раз меньшее количество кислорода, чем после их добычи и окисления в воздухе.

Нами разработана методика отбора и изучения углей без контакта с воздухом. Для повышения эффективности использования углей как дешевого невосновляемого источника сырья для органического синтеза, производства кокса, углеграфитовых материалов и жидкого топлива предлагается применять для переработки неокисленных углей.

В. П. БЕРВЕНОВ, Институт угля СО АН СССР, г. Кемерово.

## Утилизация отходов ползетилена

Исключительно важное значение имеет применение фотодеградируемых пленок (ФДП) с различным сроком службы в сельском хозяйстве, особенно в климатических условиях Сибири, так как такие пленки технически незаменимы и экономически эффективны. Использование отходов ползетилена для изготовления ФДП — одна из актуальных проблем экономики серьезных ресурсов.

С целью создания ФДП нами осуществлен поиск сенсориализаторов: полиэтилена среди комплексных соединений, синтетизированных на основе винилазолов и винилоксифенилазолинов с солями переходных металлов. Результаты испытаний, проведенных на предприятиях ОНПО «Пластполимер» г. Ленинграда, показали, что наиболее эффективными сенсориализаторами полиэтилена являются «ферразол» и «ферралин». В зависимости от вводимого количества добавки пленка распадается через 3–5 месяцев на мелкие фрагменты, которые улучшают структуру

почвы и затем полностью уничтожаются микроорганизмами. В процессе разложения пленки в почву поставляются микроэлементы, необходимые для нормальной жизнедеятельности растений. Наряду с повышением урожайности сельскохозяйственных культур решается актуальная проблема охраны окружающей среды, и осуществляется удобным путем утилизация отходов полиэтилена.

Н. П. ГЛАЗКОВА, З. М. ГАРАЩЕНКО, Е. С. ДОМНИНА, Г. Г. СКВОРЦОВА, М. З. БОРОДУЛИНА, Т. Н. ЗЕЛЕНКОВА.

Иркутский институт органической химии СО АН СССР, г. Иркутск.

## Торф Сибири

Торфяные ресурсы Западной Сибири (свыше 10 млрд. т. 2/3 общесоюзных, свыше 40 процентов мировых), с их чрезвычайно высокой степенью концентрации (на т. м. свыше 100 г — 98 процентов всех запасов) и разнообразием качественной характеристики представляют надежный природный потенциал развития в районе новой отрасли промышленности — торфохимической.

Переориентация торфяной промышленности на сельскохозяйственное использование торфа и продуктов его переработки, в том числе — химической, географические связи в развитии торфяной промышленности (прежде всего — в районе Западной Сибири), влияние региональных особенностей производства, транспорта и использования торфяной продукции в Западной Сибири способствует развитию в регионе торфохимической промышленности.

В результате научно-исследовательских работ в настоящее время технически подоготовлены торфоперерабатывающие производства (в том числе по безотходным технологиям) на базе гидролиза слабозащелоченного и экстракции битуминозного торфа с получением мелассы, кормовых дрожжей, воска, сорбентов, красителей для древесины, органо-минеральных удобрений, ростовых веществ, бактериальных препаратов и других продуктов для промышленности, сельского хозяйства и быта.

Конечно, понадобятся дополнительные затраты на сооружение установок по всей цепочке, но они не сравнимы с эффектом химизации народнохозяйственного комплекса. Как всякая отрасль, химическая промышленность потребует привлечения больших территорий, трудовых, водных ресурсов. Но в то же время позволит высвободить необходимые ресурсы в других областях — за счет высвобождения производительности труда, применения новых технических решений и совершенно новых химических материалов.

И. И. ЛИШТВАН, Институт торфа АН БССР, Минск. А. Л. ЯМПОЛЬСКИЙ, Гипроторф, Москва.

## Опережающими темпами

Одна из основных задач развития производительных сил страны — опережающее развитие ее восточных районов. Но сможет ли Сибирь выдержать столь высокие темпы развития? Нам отвечает заведующий сектором экономических проблем химической промышленности ИЭОИП СО АН СССР, кандидат экономических наук Ю. А. ФРИДМАН.

Действительно, некоторое время на этот вопрос нельзя было ответить с полной уверенностью, ибо отсутствовала какая-либо лидирующая отрасль, способная вывести хозяйственный комплекс Сибири на опережающие темпы развития. Сейчас она названа: химическая промышленность. В регионе быстрыми темпами растет потребность в химических материалах, и имеются все условия для развития этой отрасли в значительных масштабах.

Химизация потребует пересмысления существовавших ранее концепций развития всего народнохозяйственного комплекса Сибири, предусматривающего создание региональных программ. Пока Сибирь выполняет функцию удовлетворения народного хозяйства в топливно-энергетических ресурсах. Химическая промышленность фактически единственная отрасль, которая может поднять эффективность использования углеводородного сырья — носителя энергии.

Учитывая масштабы территориальных комплексов в Сибири, химия способна создать гигантскую промышленность, потому что позволит взять из сырья лишь то, что энергетике не нужно, например, попутные газы. Углеводородное сырье станет «книпчиком» из которого в перспективе можно создавать новые конструктивные материалы с заданными свойствами, необходимую продукцию для строительства, товары народного потребления.

Конечно, понадобятся дополнительные затраты на сооружение установок по всей цепочке, но они не сравнимы с эффектом химизации народнохозяйственного комплекса. Как всякая отрасль, химическая промышленность потребует привлечения больших территорий, трудовых, водных ресурсов. Но в то же время позволит высвободить необходимые ресурсы в других областях — за счет высвобождения производительности труда, применения новых технических решений и совершенно новых химических материалов.

Раньше в проблеме защиты окружающей среды был заинтересован человек, а не экономика. Сейчас интересы смыкаются. Нарушение баланса обобщается крупными потерями. Химизация хозяйственного комплекса предусматривает полное использование всех ресурсов. Значит речь идет о замкнутой циклах.

Химическая промышленность — отрасль высокого уровня научно-технического прогресса, она потребует создания в Сибири крупных научно-исследовательских коллективов, разветвленной сети подготовки кадров. Наконец, химическая промышленность в Сибири изменит годами складывавшуюся систему взаимоотношений между отдельными частями страны. Сибирь станет крупным поставщиком конечной продукции. Изменится существующий грузопоток, появятся новые дороги, продуктопроводы.

Наконец, химическая промышленность в Сибири изменит годами складывавшуюся систему взаимоотношений между отдельными частями страны. Сибирь станет крупным поставщиком конечной продукции. Изменится существующий грузопоток, появятся новые дороги, продуктопроводы.

Материалы к публикации подготовили А. РЕВАЗОВА, Л. ЮДИНА.



Лауреат Государственной премии 1984 года О. И. Лаврик. Лауреаты премии Ленинского комсомола 1984 года Г. А. Невский и Н. А. Мур. Заведующий лабораторией радиохимии кандидат химических наук А. Г. Плетнев. Фото В. Новикова.



«Орденом Александра Невского награждаются командиры Красной Армии, проявившие в боях за Родину в Отечественной войне личную отвагу, мужество и храбрость и умелым командованием обеспечившие успешные действия своих частей».

(«Из статута об орденах»).

В 1965 году, в день двадцатилетия со дня Победы, ветерану Великой Отечественной войны, сотруднику Ин-

## ПАМЯТЬ

В сегодняшней подборке, посвященной солдатам Великой Отечественной, в качестве авторов материалов выступают ветераны войны и труда — жители новосибирского Академгородка.

колаевич вовлекся в разговор и, очевидно, не замечая того, сам рассказал:

— Мы, то есть группа молодых лейтенантов, только что закончивших лечение после ранения, прибыли на 1-й Прибалтийский фронт в резерв шестой гвардейской армии. Меня назначили командиром второго взвода первой роты.

Через три дня, ночью, скрытно заменив поредевшую в людском составе часть, занимавшую оборону. А утром, зная, что рано или позд-

но в основном сухим пайком, но если старшина с термосом-бидоном сумеет ночью проползти к нам, то будет уже «горячая», но остывшая пища.

С вечера штурмовому батальону поставили задачу: овладеть передней линией обороны противника, захватить господствующую высоту 156, открыть путь основным силам для наступления в направлении города Прекуле. Начало атаки — сигнал «красная ракета».

...Хотя укрепления переднего края подверглись сильному

но нам придется наступать, принялся изучать местность.

Здесь Константин Николаевич до того увлекся воспоминаниями, что стал чертить на столе пальцем и ручку, и пойму, пояснил, что на пойме нет ни одного кустика.

— А ведь нам по ней пройти надо, к тому же живыми, чтоб добраться до высоты. После речки, как видишь, вот здесь пологий подъем, а вот перед нами и высота 156. Эту высоту нам и предстояло взять. Участок, доставшийся моему взводу, ограничивался с обеих сторон маленькими ложками, со стороны противника — речкой. Ложки просматриваются и простреливаются противником. Телефонной связи нет. Связь с тылом и соседними взводами только ночью и посыльными. К этому времени противник усилил артиллерийско-минометный огонь. Оконная картина жизни в обороне в Прибалтике будет полнее, если прибавить ночной холод, дневную слякоть, ночлег в «отгорочке», вкопанном неглубоко (глубже нельзя — болото, вода), в боку траншеи; питанье

разрушению, однако ожившие огневые точки противника оказывали яростное сопротивление. Ручными гранатами и автоматным огнем подавили сопротивление противника, ворвались в траншеи и в рукопашной схватке овладели ими. Оглядевшись, вижу, что кроме солдат моего взвода, ворвались и солдаты других подразделений. По цепочке солдат передаю приказание командирам отделений на дальнейшее продвижение взвода на высоту, а командир роты отправляет связного с моим решением: «Иду со взводом в обход высоты, захожу в тыл противника сирава». Вот когда мне в полной мере пригодилось изучение местности перед боем. Сирава от высоты, вот здесь (боняк Константин Николаевич ткнул пальцем в стол) болото, и немец, ясно, отсюда не идет нас. Тогда перебежками, ползком, по-пластунски, укрываясь в воронках, за малейшими бугорками, камнями, под непрекращающимся артиллерийским огнем, мы все же продвигаемся вперед, обходя высоту. Таким образом, оторвавшись от основных сил батальона, мы, по существу, как бы растворились по местности, вышли из-под обстрела с высоты. Противник, очевидно, «потерял» нас. Разделив взвод на две группы для давления в первую очередь дзотов, которые вели губительный огонь по батальону, и нанесения внезапного удара с флангов, почти одновременно подползаем к огневым точкам противника, забрасываем гранатами и бросаемся в окопы. Наш бросок и атака врукопашную были настолько неожиданными для немцев, что, продвигаясь по траншее, мы в упор расстреливали фашистов, которые продолжали вести огонь по наступающему батальону. Немец, который опомнился и понял возникшую ситуацию, скатился с высоты, догоняемый нашим пулеметным огнем. В разгаре боя мы оказались между двух огней: отступающих немцев и нашего наступающего батальона, не знаящего, что высота фактически наша (как потом выяснилось, посыльный был убит).

Заняв оборону на обратном скате высоты, посылаю связного с донесением, что высота взята. С нее прекрасно просматривался пригород Прекуле. Путь вперед был открыт...

За инициативу в сложной боевой обстановке, обеспечившую успех наступления батальона, проявленную при этом личную отвагу, мужество и храбрость Константин Николаевич был награжден 23 февраля 1945 г. орденом Александра Невского, но узнал об этом только... двадцать лет спустя.

Е. ДОИЛЬНИЦЫН.



В День Победы на набережной Ангары.

## Отдавая

## все силы

Сорок пять лет назад В. Д. Смирнов после окончания школы-десятилетки ушел служить в Советскую Армию. Младший лейтенант Василий Смирнов впервые участвовал в боях с фашистами в 1942 году на Сталинградском направлении в составе стрелкового батальона 21-й армии, которая занимала важный стратегический плацдарм на западном берегу Дона, в районе города Серафимовича. Оттуда впоследствии началось окружение фашистской группировки войск. А показали непрерывные изматывающие бои. Во время одной из ожесточенных перестрелок комвзвода связи В. Д. Смирнов был тяжело ранен, надолго попал в госпиталь. Полгода лечился, потом инвалидом II группы был уволен из армии.

Поступил учиться в Московский финансовый институт. Но война продолжалась. Учебу скоро пришлось прекратить. И как многие тогда поступали, снова вернулся в армию. Его зачислили в учебный танковый полк. Учился Василий усердно и вскоре стал умелым механиком-водителем самоходной артиллерийской установки. Потом служил в 24-й гвардейской дивизии, которая в конце войны на западе была переброшена на восток и вошла в состав Забайкальского

фронта. Василий Дмитриевич воевал с японскими милитаристами, участвовал в сложном и трудном переходе через Большой Хинган. Закончил войну в Китае. Демобилизовался в 1946 году.

Институт он успешно закончил в 1951 году. Ему вручили диплом с отличием и зачислили в аспирантуру. Защитился в 1954 году, получил ученую степень кандидата наук. Вернувшись в Сибирь, он всерьез и на всю жизнь посвятил себя науке. — Василий Дмитриевич по натуре человек дела. Пренебрег комфортом городской жизни, уехал в село и два года (сначала в колхозе Иркутской области, а затем в совхозе Омской области) работал экономистом.

Ныне он — доктор экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики и организации производства СО АН СССР. Василий Дмитриевич внес немалый вклад в дело улучшения экономики, учета и внедрения хозрасчетных методов организации труда колхозов и совхозов Сибири. А в колхозе «Путь к коммунизму» Алтайского края, где активно используются его научные наработки, В. Д. Смирнов избран почетным и постоянным колхозником.

И. ГОЛУБЕВ.

## Дорога домой

— День Победы я встретил на Северном фронте, в Норвегии, — вспоминает участник Великой Отечественной войны Афанасий Павлович Махилев. — Этой стране Советские войска помогали освободиться от фашистских захватчиков. Армией, где я служил, командовал маршал Советского Союза Мережков. Но День Победы не стал для нас окончанием войны. На востоке оставалась угроза со стороны милитаристской Японии. Для разгрома квантунской армии и были переброшены наши войска... В 1942 году Махилев был тяжело ранен — пуля задела легкое. Жизнь фронтовику спасли врачи. Потом снова фронт — длинная и трудная дорога, которая в конечном итоге вела советского солдата домой.

После войны А. П. Махилев вернулся в родное село

Хохловку, начал работать в колхозе. Пришедшее в упадок хозяйство восстанавливали всем миром, сообща.

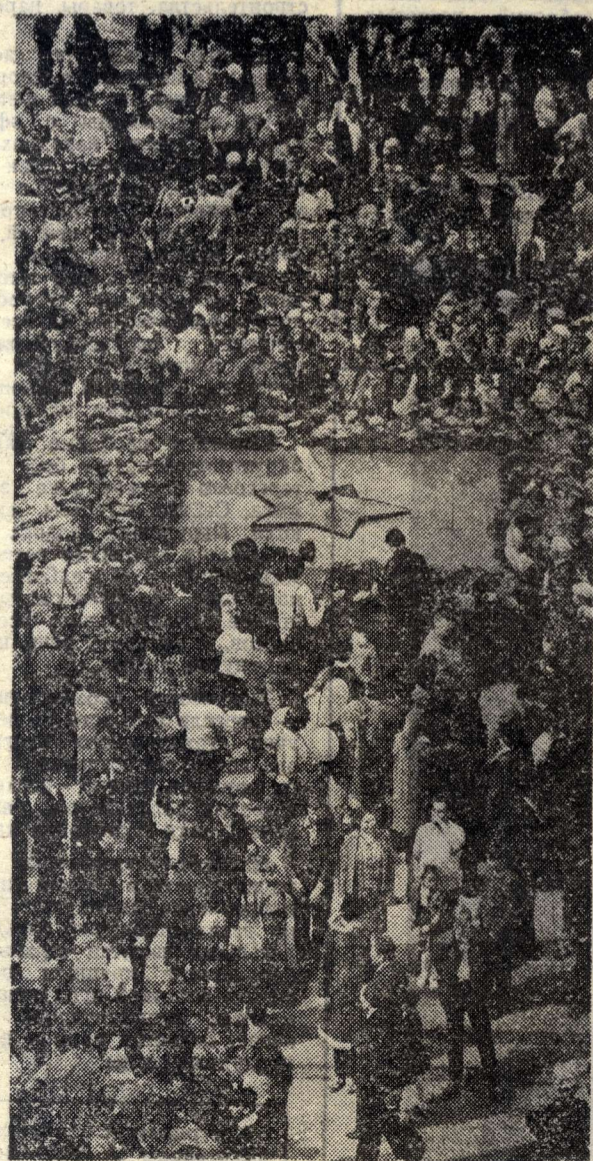
Вскоре Афанасий Павлович женился. Появились дети, потом — внуки. С 1966 года он работает в новосибирском Академгородке в отделе снабжения СО АН СССР. Сейчас — на пенсии, но продолжает трудовую деятельность на одной из кафедр Новосибирского госуниверситета.

Быстро идет время, многое переменялось на глазах Афанасия Павловича. Но вот одно, а в этом он уверен твердо, должно оставаться неизменным.

— Я прошел всю войну, видел немало горя. Немыслимо, чтобы все это повторилось. Каждому из нас нужен мир.

И. ШУМИЛО.

Фото В. Короткоручко (г. Иркутск).



У Вечного огня.

Клещевой энцефалит (КЭ) — вирусная нейронная инфекция — относится к группе природно-очаговых заболеваний и широко распространен в различных географических регионах и государствах Европы и Азии. В СССР встречается в лесной зоне от Камчатки и о. Сахалин до Молдавии и Прибалтики.

Вirus КЭ в природном очаге циркулирует по цепи: иксодовые клещи — позвоночные животные — иксодовые клещи. Жизненный цикл переносчиков вируса иксодовых клещей складывается из трех активных фаз — личинки, нимфы, взрослого клеща, питающиеся кровью млекопитающих, птиц, рептилий. Все животные, на которых паразитируют клещи, являются переносчиками вируса КЭ. Одни выполняют основную роль в воспроизводстве вирусной популяции и естественной циркуляции возбудителя, другие являются дополнительными, иногда случайными участниками эпизоотии.

Заражение людей происходит от клещей — вирусных переносчиков. Но не все клещи носят в себе вирус и далеко не всегда заражение приводит к заболеванию.

Открытие вируса — возбудителя КЭ принадлежит советским ученым. Но несмотря на почти полувековое интенсивное изучение недуга (с 1937 г.) проблема клещевого энцефалита не решена, она актуальна и сегодня.

Исследователи отмечают, что нередко природные очаги КЭ непосредственно граничат с территориями строящихся городов. Внутри городской черты оказываются участки леса, в которых продолжает циркулировать вирус. В лесных массивах Новосибирской области не одно десятилетие регистрируются заболевания КЭ. Неблагополучие последних лет в лесопарковой зоне Новосибирского Академгородка является естественным следствием того, что научный центр был организован на территории природного очага КЭ. В течение ряда лет эпидемическую опасность в нашей области представляют очаги прибрежных боров р. Оби, ее правобережных притоков и очаги островных смешанных лесов. Для жителей г. Новосибирска энцефалит опасен практически все лесистые территории в радиусе 60—80 км от города.

За 5 лет (1980—1984 гг.) численность клещей в среднем за май—июнь на территории лесопарковой зоны Академгородка колебалась от 0 до 14 экземпляров на единицу учета. Уровень численности по годам был примерно одинаков. Характер биотопического распределения такие почти не изменялся. На

территории жилых массивов Академгородка клещи не обнаружены.

Наиболее высокая численность переносчика в осиново-березовых и сосново-березовых высокоствольных лесах, в пониженных рельефах с достаточным увлажнением. Максимальные показатели отмечены в залесенных логгах и оврагах. Меньше клещей в березово-осиновых лесах и колках. В лесах с преобладанием сосны численность клещей невысока. В чистых сухих сосновых лесах клещи встречаются крайне редко.

Значительно выше численность клещей в других районах

Кольванского, Мошковского, Новосибирского районов, а также на участках, граничащих с Академгородком — Матвеевский, Н. Ельцовский, Барышевский, Моховое озеро и т. п. Вирусоспособность клещей достигает здесь 50—60 процентов. Тревожит обилие клещей — вирусных переносчиков в окрестностях пионерских лагерей Искитимского района.

Совершенно очевидно, что научный центр с лесопарковой зоной находится внутри активной зоны КЭ.

Специалисты относят КЭ к группе заболеваний, про которые система противозидемиче-

кличей в жилые кварталы и дома, ношение защитной одежды, регулярные (каждый час) само- и взаимомоскиты, применение репеллентов и пр. Это и создание неблагоприятных условий для клещей, закономерно снижающих их численность посредством ряда лесохозяйственных мероприятий по преобразованию энцефалитопасных участков леса в лесопарки. Конкретный перечень таких мероприятий содержится в постановлении Президиума СО АН СССР от 20 марта 1985 г. «Об увеличении объемов работ по лесопарковому и зеленому строительству, природоохранному мероприятию в Новосибирском научном центре».

Истребление клещей acaricides, преимущественно препаратами ДДТ, в «Методическом письме...» Минздрава СССР за 1981 г. расценивается как «основной метод неспецифической профилактики КЭ в настоящее время». Однако нельзя не учитывать, что внесение в природу больших количеств инсектицидов типа ДДТ (малые дозы попросту неэффективны) приводит к негативным последствиям.

Вообще, уничтожение большого количества клещей на обширной территории — задача исключительно сложная и практически трудно выполнимая. К тому же зоолого-паразитологическими исследованиями установлено, что однократная противоклещевая обработка лесов препаратами ДДТ обеспечивает непродолжительный эффект. Кроме того, мы считаем обоснованным и целесообразным применение acaricides на территории научного центра. Вместе с тем нельзя не согласиться с возможностью выборочной наземной обработки acaricides при строгом контроле специалистами санитарно-эпидемиологической службы ограниченных участков леса, где ежегодно стабильно высок риск заражения и где интенсивен приток отдыхающих в сезон активности клещей. Следует помнить, что проводить обработки со второй декады апреля до начала ноября строго запрещено.

Право решения вопросов об acaricide обработке лесных массивов Новосибирской области, неблагоприятных по КЭ составление, реализация обоснованного плана противоклещевых работ и контроль эффективности остаются за областной санитарно-эпидемиологической службой.

М. ДАВИДОВА,

доктор биологических наук.

Н. ХАРИТОНОВА,

доктор медицинских наук.

В. САПЕГИНА,

кандидат биологических наук.

## Клещевой энцефалит

# ВИРУСНАЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЯ

области, в пригородной зоне г. Новосибирска и на границе с Академгородком территории. В ряде пунктов она составляла 40—70 клещей на единицу учета.

Для количественной оценки зараженности клещей вирусом в очаге принят показатель «вирусоспособность». В лесопарковой зоне Академгородка, в основном, прослеживается корреляция между численностью клещей и их вирусоспособностью. Клещи-вирусоносители чаще обнаруживаются на участках с высокой численностью. Зараженные клещи ежегодно выявляются по периферии Академгородка. Наиболее высок риск заражения КЭ в районе Шлюза, Кановской заимки, полигона, окрестностей п. Ключи, садов «Нива», «Восток», Института патологии кровообращения, максимальная вирусоспособность здесь 27,2 процента. И в нынешнем году весной и в первую половину лета при посещении указанных пунктов следует соблюдать особую осторожность.

Вызывает тревогу эпизоотическая ситуация в окрестностях баз отдыха СО АН (Завьялово, Бурмистрово). Здесь вирусом КЭ заражены клещи не только Иксодес персультатус, но и другого вида — Дермацентор пиктус.

Активный эпизоотический процесс при стабильно высокой вирусоспособности клещей ежегодно выявляется в ряде пунктов Искитимского, Тогучинского,

ских мероприятий еще не позволяет говорить о ликвидации.

В арсенале практического здравоохранения имеются методы специфической и неспецифической профилактики КЭ, которые следует сочетать, исходя из эпизоотической обстановки на конкретной территории.

Специфические мероприятия — это вакцинопрофилактика, то есть заблаговременная иммунизация людей, и серопротекция — введение донорского гамма-глобулина неиммунизированным лицам в случае присасывания клещей. В настоящее время это вполне реальный способ снижения заболеваемости за счет увеличения числа людей, устойчивых к вирусу. Заметим, что входящая в практику централизованная вакцина КЭ производства ИПВЭ АМН СССР (Москва), как показали наши эксперименты на животных, обеспечивает достаточный защитный эффект от циркулирующих в Новосибирской области штаммов вируса КЭ.

Неспецифическая профилактика включает индивидуальную защиту от напоязания и присасывания клещей, создание неблагоприятных экологических условий для клещей, истребление их в природных очагах acaricides, то есть химические способы борьбы. Индивидуальная защита, способы личной профилактики просты и общедоступны. Это и ограничение прогулок в энцефалитопасных участках леса, особенно с собаками — «транспортировщиками»

## Надежда Алексеевна Савельева

Не стало Нади Савельевой — талантливого художника, светлого и яркого человека. 31 октября ей исполнилось бы 52 года. Последние два года тяжело болела, но семья и друзья надеялись на чудо — столько в ней было энергии, планов, желаний!

Приехав из Москвы в Академгородок в самом начале его становления, Надя стала одним из первых художников-оформителей сибирской научной книги, много лет проработала в Сибирском отделении издательства «Наука», позднее — в Новосибирском университете, оформила десятки книг. Сделанные ею обложки всегда отличались тонким вкусом, строгостью и изяществом. В недавно выпущенной работе о сибирской научной книге имя Нади названо в числе лучших художников-оформителей Сибири.

Охотно рисовала она и флору, и фауну, и листовые к массовым праздникам, и заголовки к стенгазетам... Время унесло эти односторонние листы, но навсегда осталась с нами нарисованная ею и принятая М. А. Лаврентьевым, ныне широко известная эмблема Сибирского отделения — знак Сигмы.

Огромным увлечением Нади были горы. Весной она с нетерпением ждала лета, чтобы отправиться в очередной поход, нередко во главе группы; а осенью — зимы, чтобы встать на любимые горные лыжи. Любому делу отдавалась азартно, хотела все сделать без послаблений, «по максимуму», и потому ее горно-лыжный «почерк» стал таким же совершенным, как почерк ее кисти и пера — она не раз становилась призером соревнований, хотя занимаясь этим видом спорта уже в 36 лет.

Женственная и хрупкая, Надя временами казалась слабой и незащищенной, но и в горах, и в жизни выносила тяготы, не жалуясь. Сама себя считала трусихой, но отважно устремлялась на крутые склоны, на трудные маршруты. И как бы ни уставала, при первой возможности бралась за кисти и краски.

Она умела немногими штрихами запечатлеть и грозные снежные пики, и следы лавины, и serene безмятежные горные озера, и праздничное убранство лесов в пору золотой осени, и скромные полевые цветы. И все это щедро дарила друзьям, товарищам, просто знакомым. Во многих домах Академгородка висят ее светлые, солнечные акварели, освещенные любовью к людям, природе, к жизни.

Но, может быть, главным ее талантом был талант общения. Жизнерадостность, искренность, дружелюбие Нади притягивали к себе многих; товарищи по работе, спорту, этодам становились верными друзьями. В гостеприимном доме Савельевых часто собирались, спорили, слушали и пели песни, учились понимать живопись.

В каждом человеке, кто знал Надю Савельеву, она оставила неизгладимый след.

Друзья.

## ЛЕКТОРСКИЕ МАРШРУТЫ

По всему Красноярскому краю продолжены маршруты лекторов — ученых общества «Знание» КФ СО АН СССР — Заполярные, эвенкийские поселки, средняя полоса края, Хакасия. Выезды всегда организованы, заранее известны темы лекций. Часто в общество «Знание» поступают специальные заявки приглашения на встречу с лекторами, которых уже знают в самых отдаленных районах. Надо отметить, что большинство научных сотрудников Красноярского филиала заслужили высокую оценку слушателей. Персональные приглашения получали доктор наук Б. Г. Ковров, Д. В. Владышевский, Е. А. Ваганов, кандидаты наук А. М. Финн, Б. П. Хрусталева, Э. П. Зеер, А. Н. Вториин.

Широк тематический диапазон лекций, в них отражены злободневные вопросы экономической жизни страны, экологии, развития науки в крае.

О. ЗУБАРЕВА,  
наш собкор.

г. КРАСНОЯРСК.

## ЧИТАТЕЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

В ГИПТ СО АН СССР состоялась читательская конференция, посвященная обсуждению книг писателей новосибирцев, выпущенных Западно-Сибирским издательством в 1984 году.

Почетное право — выступить первыми — было предоставлено представителям от издательства. Главный редактор Западно-Сибирского книжного издательства К. В. Волкова рассказала участникам конференции, о старейших сибирской литературы, таких, как Афанасий Коптелов, Сергей Залыгин, о том, как в издательстве ежегодно составляются планы выпуска литературы.

О художественной литературе, выпущенной издательством в 1984 году, рассказывал заместитель главного редактора Западно-Сибирского книжного издательства, член Союза писателей В. А. Жигалин.

Интересным и содержательным было сообщение об авторской деятельности ГИПТ А. А. Романовой. После ее выступления всем, кто еще не знаком с творчеством Н. Самохина, захотелось не-

применно прочесть его «Рассказы о прежней жизни», «Сходить на войну», «Так близко, так далеко», «Наследство».

Можно с уверенностью сказать, что у писателя-новосибирца появится еще очень много новых поклонников. Ведь книголюбцы, побывав на конференции, где книги Н. Самохина были представлены компетентным специалистом, расскажут о заинтересовавших их изданиях своим друзьям, знакомым, коллегам по работе. А как показывают многочисленные социологические опросы и исследования, рекомендации друзей и знакомых — один из наиболее распространенных каналов информации о новостях в книжном мире. Так что фактически аудитория читательской конференции значительно шире круга ее участников.

Потом трибуна была предоставлена читателям.

Много теплых слов было сказано в адрес Н. Самохина, В. Жигалина, Е. Горюхиной, Л. Чикина и других. Читатели не только благодарили издательство за ин-

тересные книги, но и советовали на плохое оформление, малый тираж. Прозвучало интересное предложение-вопрос и представителям издательства: «Нельзя ли издавать книги специально для Общества книголюбцев?», просьба: «Напишите хорошую книгу о библиотечном работнике!». Это предложение было встречено аплодисментами.

Участники конференции пришли к единодушному заключению, что плохое оформление книги — проявление неуважения к читателю и писателю. Хотелось бы, чтобы качество изданий было высоким. Ведь книги, как и люди, «по платью встречают, а по уму провожают».

«Книга, — по словам замечательного книголюбца и собирателя Н. П. Смирнова-Сокольского, — это оркестр, все инструменты в котором должны звучать гармонично, чтобы ни один не фальшивил». Прекрасно сказано. Так пусть же всегда будет гармония в оркестре, имея которому — книга!

С. САЖИНА.

г. НОВОСИБИРСК.

## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ШАЙБЫ

Фирма «Нобекс» сконструировала специальные шайбы, обеспечивающие повышение надежности фиксации и предотвращающие самопроизвольное ослабление болтовых соединений. В каждом соединении предусматривается использование двух таких шайб, с внешней стороны которых имеются зубцы, углубляющиеся в соединяемую деталь и головку болта или гайки при завинчивании. При этом фиксация соединения происходит при повороте болта или гайки в обратном направлении. Внутренние стороны шайб, обращенные друг к другу, выполняются в виде ряда скользящих поверхностей, наклон которых несколько превышает их шаг, что обеспечивает повышение усилия прижатия болта. Такие шайбы обеспечивают фиксацию даже при слабом закручивании болтов.

Шведское международное пресс-бюро, 25 января 1985 г.

### ТРЕХУРОВНЕВАЯ МИКРОСХЕМА

Фирма «Мицубиси электрику» (Токио) разработала трехуровневую микросхему, состоящую из расположенных друг над другом на одном кремниевом кристалле трех интегральных схем с различными выполняемыми функциями.

Испытание этого принципа построения микросхем проводилось с использованием двух микроузлов с дайной структурой. Один из этих узлов представлял собой статическое ЗУ с произвольной выборкой емкостью 256 тысяч битов, в котором в верхней структуре располагались логические схемы, а в нижней структуре — массива памяти. В другом микроузле линейной полупроводниковой мишени в верхней структуре находилась матрица светочувствительных элементов, а в нижней структуре — схема обработки сигналов.

Токио (Киодо Цусин),  
13 марта 1985 г.

### ПЕРЕЛИЗАНИЕ СОБСТВЕННОЙ КРОВИ

С помощью специального аппарата можно переливать пациенту, перенесшему хирургическую операцию, его собственную кровь, чтобы устранить заражения от крови донора.

Этот аппарат с помощью всасывающего устройства собирает кровь, теряемую при операции, и в течение нескольких минут приготавливает ее для переливания.

Кровь фильтруется с целью удаления сгустков, тканевых и костных фрагментов, промывается в солевом растворе и центрифугируется для отделения красных кровяных телец.

«Юс Клип Шит» (США),  
том 60, № 14, 1985 г.

### СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ ДЛЯ БИБЛИОТЕК

Британская библиотека намерена передавать зарубежные библиотечные копии документов из своего собрания при помощи системы спутниковой связи «Аполлон».

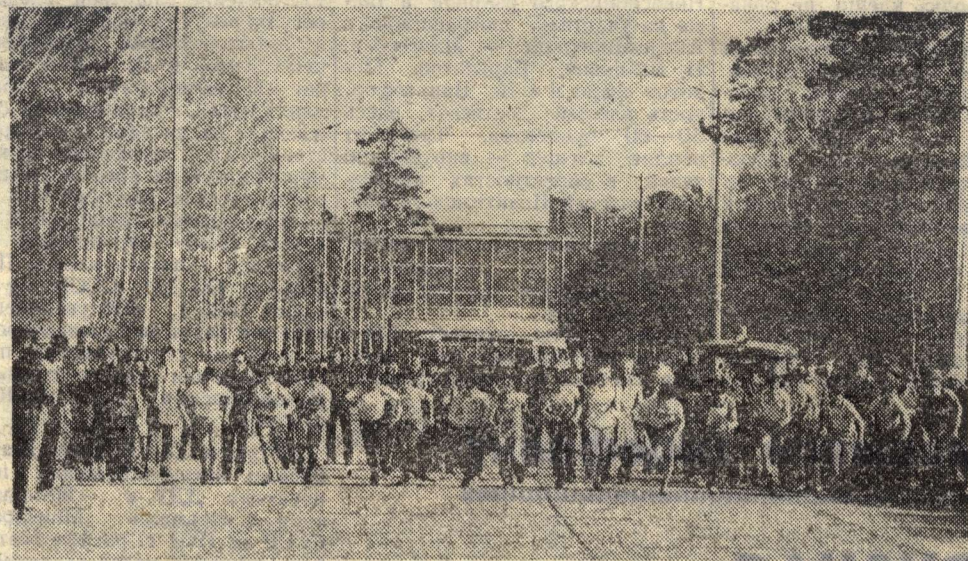
Для этого документы в абонентском отделе библиотеки будут преобразовываться в цифровую форму для передачи на орбитальный ИСЗ посредством параболической антенны. Зарубежные библиотеки с параболическими приемными антеннами смогут дешифровать данные и получать высококачественные копии.

«Нью Сайентист» (Англия),  
том 105, № 1437, 1985 г.

### УСПЕХ СПОРТСМЕНКИ

С 3 по 11 мая на Цимлянском водохранилище в Волгодонске проводились Всероссийские соревнования по парусному спорту. Первое место в классе «Парусная доска» заняла представительница парусной секции спортклуба «СО АН» Ирина Веремеенко. Наш внешт. корр.  
г. НОВОСИБИРСК.

## На приз еженедельника «Наука в Сибири»



## Традиционная эстафета



5 мая у ДК «Академия» состоялась двадцать четвертая традиционная легкоатлетическая эстафета на приз еженедельника «Наука в Сибири», посвященная 40-летию Победы в Великой Отечественной войне.

В этот раз на старт вышло 224 школьника и 130 взрослых спортсменов. Перед началом состязаний состоялся парад участников. Приветственным словом эстафету открыл Герой Советского Союза М. М. Юрьев.

...И вот в небо взвилась ракета — старт дан. Приз памяти подполковника А. Д. Москвина «За волю к победе» на первом этапе ожидал победителя — самого быстрого и выносливого. Им стал, как и в прошлом году, десятиклассник из школы № 190 Олег Ударцев. На последующих этапах борьба была острой и упорной. В эстафете принимало участие 13 школ Советского района и команда ГПТУ-55. Командный приз среди школьников завоевали легкоатлеты из физико-математической школы при Новосибирском государственном университете. На втором месте — вторая команда школы 166, на третьем — школы 190.

Эти соревнования собрали много зрителей и никого не оставили равнодушным. Когда спортсмены устремлялись со старта, болельщики бе-

жали с улицы Ильича к промежуточному финишу на Цветной проезд, где эстафетная палочка переходила к следующему спортсмену.

Среди взрослых сильнейшей стала команда физического факультета Новосибирского государственного университета. Лишь на пять секунд отстали от нее спортсмены Новосибирского высшего военного политического общевойсковой училища, выступавшие в этом году вне конкурса.

Второе место — у студентов механико-математического факультета НГУ. Третьими пришли к финишу спортсмены сборной команды спортклуба «СО АН».

В личном зачете на первом этапе призером стал Андрей Полянский, студент НГУ.

Переходящие кубки, дипломы и Почетные грамоты победителям эстафеты вручил Михаил Макарович Юрьев. Командам-победителям были преподнесены торты.

Следующая, двадцать пятая легкоатлетическая весенняя эстафета ждет своих участников в 1986 году.

Е. КОЧЕТКОВ.

На снимках: старт первого этапа; участников соревнования приветствует Герой Советского Союза М. М. Юрьев (в центре); Эстафета. Фото Ю. ИВАНОВА. г. НОВОСИБИРСК.

## На Оби — весенний паводок

До чего же полноводна наша Обь весной! Широко и привольно разливаются ее воды. Затопливаются мелкие протоки, низкие островки, песчаные отмели и косы, пойменные дуги. Стремительно мчатся речной поток, тесно ему в рамках гранитной набережной города. Это идет весенний паводок.

О том, как он проходит в этом году, как происходит заполнение водохранилища, о последующем гидрологическом режиме Оби на участке, проходящем через город, рассказывает начальник гидротехнической службы управления Новосибирскэнерго, член городской паводковой комиссии В. П. ВИТЮКОВ:

Как и предполагал прогноз, первая волна половодья от таяния снегов в равнинной и предгорной частях бассейна Оби, сформировалась во второй половине апреля. Наибольший приток в водохранилище был отмечен 27 апреля. В этот день в водохранилище поступало каждую секунду почти восемь тысяч кубометров воды. Все это позволило поднять нагрузку гидроагрегатов станции. Сейчас каждый день турбины Новосибирской ГЭС выдают в энергосистему более десяти миллионов кило-

ватт-часов дешевой электрической энергии.

Отличительная особенность начала весеннего половодья на наших реках — частое образование заторов льда, своеобразных ледовых поремывок, из-за которых возникают затопления низкорасположенных участков. Ныне наиболее мощный и грозный затор образовался в устьевой части р. Чумыш, правого притока Оби. 15 апреля на водомерном посту Тальменки отмечен рекордный уровень за весь период наблюдений — 1118 см. А на Оби ниже г. Камня, в зоне влияния водохранилища, такие заторы бывают ежегодно.

Но вернемся к весеннему паводку-85. С первой волной половодья в водохранилище поступили многие миллиарды кубических метров воды, и сейчас заполнено более чем на три четверти объема. А впереди июнь со второй волной, формирующейся в результате таяния снегов и ледников Алтайских гор. В июне завершится заполнение водохранилища до проектного уровня. Будет создан необходимый запас водных ресурсов. Но для их эффективного и рационального использования должно быть выполнено одно обязательное условие — необходимо уменьшить объем или полностью исключить холостые сбросы через водо-

сливную плотину гидроузла помимо турбин.

Время весеннего паводка — особый и весьма сложный период в работе всех организаций новосибирского водохозяйственного комплекса. Ведь весной сибирская природа способна на сюрпризы. Таяние снегов может совпасть с ливневыми осадками, а теплая погода — быстро уступить место сильному похолоданию. Ведь это приводит к резким изменениям гидрологического режима Оби, выражающимся в быстром и значительном увеличении или уменьшении притока в водохранилище. Опыт показывает, что такие обстоятельства всегда серьезно осложняют работу водопользователей и водопотребителей.

Поэтому, все водохозяйственные организации города и области, садоводские товарищества, расположенные в пойме Оби и прибрежной зоне водохранилища, должны сохранять повышенную готовность к любым погодным поворотам на ход весеннего паводка в конце мая и июне.

г. НОВОСИБИРСК.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

