



Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ.
ПРЕЗИДИУМ Ордена Ленина Сибирского
Отделения АН СССР
и Объединенного Профкома СО АН СССР

Четверг, 4 СЕНТЯБРЯ 1986 г.

№ 34 [1265].

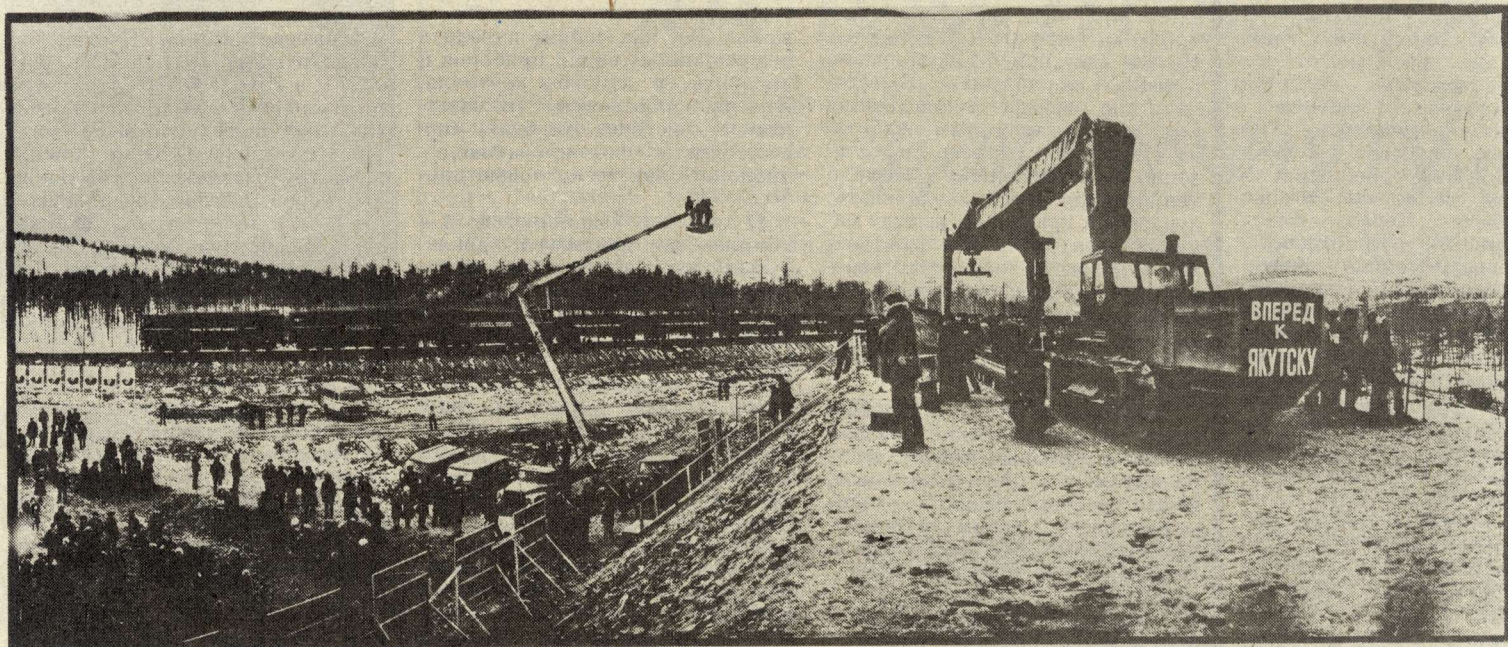
Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске
и в других городах восточных районов страны.

Амуро-Якутская магистраль: Беркакит — Томмот — Якутск

И снова научный совет на трассе

Научный совет АН СССР по проблемам БАМа запланировал провести (8—19 сентября 1986 г.) XXIII выездную сессию в городах Якутске, Алдане и Нерюнгри. В программе работы сессии предусмотрено обсуждение проблем строительства железной дороги Беркакит — Томмот — Якутск, формирования Южно-Якутского ТПК и хозяйственного освоения районов, тяготеющих к трассе Амуро-Якутской магистрали. Запланирована ознакомительная поездка на трассу АЯМ и Нерюнгринский угольный комплекс.

Подборка материалов в сегодняшнем номере «Науки в Сибири» приурочена к XXIII выездной сессии Научного совета Академии наук СССР.



стр. 3, 4-5

Апрель 1985 г. Укладка первого звена будущего АЯМа.
Фото А. Пянова.

От БАМа к АЯМу

ПЕРВЫЙ СЕКРЕТАРЬ ЯКУТСКОГО ОБКОМА КПСС Ю. Н. ПРОКОПЬЕВ

РАЗВИТИЕ производительных сил в районах Сибири и Дальнего Востока неразрывно связано с выработкой новых концепций хозяйственного освоения малообжитых территорий, созданием для них новейшей техники и технологии на базе принципов безотходности производств, применения соответствующих форм организации труда, способов и средств охраны окружающей среды. В Сибири и на Дальнем Востоке проходит успешное формирование новых территориально-производственных комплексов, предприятия которых стали полигонами для испытаний и эксплуатации современной горнодобываю-

щей техники, транспортных средств, получающих впервые широкое применение в народном хозяйстве. В производственном и социальном развитии новых районов необходимы оригинальные, глубоко продуманные и научно обоснованные экономические решения.

Но, прежде всего, успешное развитие новых регионов в значительной мере зависит от строительства железнодорожных магистралей. Путь научных и экономических обоснований всегда труден. К примеру, история обоснования строительства железной дороги до Якутска уходит в далекое прошлое. Первое наиболее детальное ис-

следование было выполнено еще в конце 30-х годов. Обоснование Амуро-Якутской магистрали полностью опиралось на развитие производительных сил Северо-Востока, на формирование здесь крупных грузобразующих центров, возникающих в результате освоения природных ресурсов, имеющих общегосударственное значение. Однако с тех пор развитие экономики этого региона ушло далеко вперед, изменилась и роль этой железной дороги на современном этапе. Она стала необходимым и единственным вариантом решения проблемы тран-

(Окончание на 4 стр.).

Направление:

северо-восток

В 11-й ПЯТИЛЕТКЕ была завершена разработка технико-экономического обоснования железной дороги «Беркакит-Томмот-Якутск», выполненная в соответствии с решением XXVI съезда КПСС. В марте 1985 года Политбюро ЦК КПСС одобрило предложение о строительстве железнодорожной линии, которая соединит БАМ с Якутском. Трасса новой железной дороги, которая пройдет преимущественно параллельно действующей с 30-х годов Амуро-Якутской автомобильной магистрали, по аналогии с автодорогой получила рабочее название «АЯМ».

В начале апреля 1985 года

Совет Министров СССР принял постановление о строительстве железной дороги Беркакит-Томмот-Якутск. Уже 11 апреля 1985 года бригада монтеров пути отряда «Якутский комсомолец» уложила первое «серебряное» звено. Отсюда, с 16-го километра ветки Беркакит-Угольная, будущая трасса устремится к северо-востоку на Якутск.

Железная дорога протяженностью в 930 километров пройдет по территории трех районов ЯАССР: Алданского, Мегиканско-Кангаласского, Орджоникидзевского. Трассу предстоит проложить по горной местности

(Окончание на 5 стр.).

Зарегистрировано открытие

28 АВГУСТА 1986 года Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий зарегистрировал открытие в области физики, сделанное группой ученых Москвы и Новосибирска: кандидатами физико-математических наук Ал. Борисовым и Ан. Борисовым, академиком Я. Зельдовичем, доктором технических наук А. Ивановым, академиком С. Кутателадзе, членом-корреспондентом АН СССР В. Накоряковым и доктором технических наук С. Новиковым.

Советско-индийский семинар

ВЧЕРА начал работать советско-индийский семинар по реакционной способности твердых тел и химическому материаловедению. В семинаре примут участие делегация индийских ученых во главе с профессором С. Н. Р. Рао, который является президентом Индийской Академии наук и президентом ИЮПАК, а также советские специалисты по химии твердого тела из Микска, Свердловска, Москвы и Красноярска. Новосибирские ученые будут представлены в основном Институтом химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР, на базе которого проводится семинар.

В программе семинара 36 докладов, касающихся актуальных вопросов топочимии, фотохимии твердых комплексных соединений, процессов интеркаляции, исследования ионных проводников.

В НОМЕРЕ: «А вам от вечности даю минуту...»

ВНИМАНИЕ! Участник телевикторины «Что? Где? Когда!» Д. ПЕРЕСАДА сегодня играет с читателями «НВС».

стр. 7

АН СССР — БАН НРБ: НАУЧНЫЕ КОНТАКТЫ

□ ЗАМЕТКИ ЖУРНАЛИСТА

Кратчайшее расстояние между пунктами А и Б

СОТРУДНИЧЕСТВО ОРГАНИЗОВАННОЕ, РЕЗУЛЬТАТИВНОЕ

Сразу, как отшумели многочисленные майские праздники, в Ленинграде прошло заседание комиссии по сотрудничеству Академии наук СССР и Болгарской Академии наук.

Коллеги работают вместе почти десять лет. Миновал этап «знакомства», присматривания, привыкания». «...Мы многому научились. Организации. Контролю. Координации. Научились выделять приоритетные темы. Отслеживать ход движения той или иной проработки...», — отметил академик В. А. Коптюг, председатель Советской части комиссии.

На это заседание ученые из Софии, Москвы, Новосибирска, Иркутска съехались, чтобы подвести итоги завершившейся пятилетки. Посмотреть, что шло хорошо и удалось, что не получилось, по каким причинам и требует более серьезного внимания комиссии. Подсчитать эф-

фективность взаимопомощи. Ибо в конечном счете совместные действия направлены на то, чтобы преодолеть путь, «отмерянный» для решения той или иной проблемы, одинаково важной для обеих стран, быстрее, с меньшими затратами сил и средств. Помните классическую задачу о пешеходе, который выходит из пункта «А» в пункт «Б», и надо рассчитать, когда он прибывает? В данном случае речь идет о том, как заставить пешехода двигаться быстрее, найти кратчайшее расстояние между точками и какие для этого механизмы пустить в действие. Продолжая сравнение, можно предположить, что деятельность комиссии — это тоже найденное кратчайшее расстояние между пунктом «А» (Академия наук СССР) и пунктом «Б» (Болгарская Академия наук).

Прошедшие XXVII съезд Коммунистической партии Советского Союза и XIII съезд Болгарской коммунистической партии четко и предельно ясно

сформулировали, чего сегодня наши страны, их народное хозяйство ждут от науки. «Работа предстоит большая и сложная», — сказал академик БАН Л. Д. Желязков. — Но опыт, который мы накопили в сотрудничестве, дает основание считать, что с этими задачами мы справимся. И, прибегая к спортивной терминологии, продолжил: рейка поднята на большую высоту».

Прошедшая пятилетка стала временем утверждения такой формы совместной работы, как целевые комплексные программы, проверки надежности этой «системы». Определение программ как целевых довольно емко передает их основное назначение — концентрация усилий в одном направлении для скорейшего получения запланированного результата. Каждая программа непременно предполагает прямой ориентир на конкретный объект. Точнее — на определенную отрасль. И здесь.

(Окончание на 2—3 стр.).

□ В СОВЕТСКОМ РК КПСС
г. НОВОСИБИРСКА

ПРИЗНАНО НЕУДОВЛЕТВО- РИТЕЛЬНЫМ

БЮРО райкома КПСС рассмотрело работу партийных организаций по отбору и подготовке лиц, направляемых в заграничные поездки. Ее состояние признано неудовлетворительным. Немало случаев, когда представляемые характеристики на рекомендуемых односторонни, не раскрывают особенностей характера человека, его недостатки, отношение к критическим замечаниям, умение строить деловые и товарищеские взаимоотношения в коллективе, не отражают поведение в быту. Нередко выездные документы оформляются наспех, своевременной информации о турпоездках за рубеж в ряде коллективов нет, плохо ведется работа по морально-психологической подготовке рекомендуемых в зарубежные поездки, к ее проведению редко привлекаются те, кто побывал в зарубежных командировках и турпоездках. Парторганизации мало внимания уделяют воспитанию у членов трудовых коллективов непримиримого отношения к враждебной пропаганде, формированию у наших людей активной наступательной позиции и чувства высокого гражданского долга по пропаганде социалистического образа жизни. Устранились от этой работы многие руководители предприятий, учреждений и организаций при молчаливом согласии парткомов, партбюро и секретарей парторганизаций.

Отмеченные и другие имеющиеся недостатки приводят к тому, что среди рекомендуемых в зарубежные поездки оказываются люди с низкими морально-политическими качествами, отдельные из них недостойно проявляют себя за рубежом, допускают действия, противоречащие нашим идеалам, гражданскому долгу, социалистической нравственности, вплоть до измены Родине.

За формальное отношение к подбору лиц, рекомендуемых для поездки за рубеж, и оформлению соответствующих документов, за слабую воспитательную работу секретарю парторганизации Института физики полупроводников СО АН СССР П. А. Бородавскому объявлен строгий выговор с занесением в учетную карточку, а заместителю директора этого института члену КПСС Э. В. Скубенскому — строгий выговор. Наказаны в партийном порядке также секретарь партбюро и директор треста столовых — Л. Н. Меньшикова и О. Т. Брюханов.

Бюро райкома потребовало от парторганизаций рассмотреть состояние работы в этом направлении, дать партийную оценку имеющимся недостаткам и виновным в них, разработать и осуществить меры по обеспечению должного уровня отбора и подготовки лиц, направляемых в заграничные поездки.

На бюро райкома КПСС рассмотрены вопросы подготовки жизнеобеспечивающих и эксплуатационных служб района к работе в осенне-зимний период 1986—1987 годов, состояние строительства предусмотренных объектов в подшефном совхозе «Искитимский». По этим и некоторым другим обсужденным вопросам приняты соответствующие постановления.

ИЗВЕЩЕНИЕ

31 августа с. г. избран депутатом Советского районного Совета народных депутатов г. Новосибирска по избирательному округу № 32 Генералов Виктор Васильевич.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

на заседании, проделанная работа прежде всего оценивалась по степени подготовленности к выходу на производство, использованию в народном хозяйстве. В свое время Д. И. Менделеев, становясь во главе Палаты мер и весов, определял одну из задач «измерить все, достойное измерения». Сегодняшняя мечта науки — внедрить все, достойное внедрения.

Именно такие рабочие встречи позволяют взглянуть на совместные действия в целом, оценить вклад каждой из сторон, конкретизировать задания, проверить, насколько надежны существующие формы контактирования. Ибо совсем не просто налаживать работу партнеров в столь крупных масштабах, преодолевая границы и расстояния. Не все идет порой как записано в планах, как задумано. Бывает, что «не всегда руководители комплексных программ работают достаточно хорошо и достаточно ответственно». Немало усилий приходится затрачивать, доказывая практикам выгоду научной идеи, отстаивая собственное мнение. Но обо всех «сбо-ях» принято забывать, когда эти затраты оборачиваются добрыми делами, «прорывом» в сферу производства и начинают приносить реальный доход.

Сотрудничество с Болгарией кто-то из выступающих назвал наиболее организованным, контролируемым, результативным. И что особенно важно — «есть возможности и взаимная заинтересованность для его развития».

От разовых измерений — к станциям постоянного слежения

Под номером один в плане сотрудничества значится программа «Создание методов оперативного контроля состояния окружающей среды и научных основ природоохранных мероприятий».

Как никогда много внимания уделяют сегодня этой тематике, пытаются найти действенные способы уберечь природу от неотвратимых последствий научно-технической революции. Но, чтобы знать, как бороться, какими средствами и способами, прежде следует — «выявить силы противника». И множество приборов смотрят, измеряют, исследуют, фиксируют нежелательные компоненты и добавки, помогая накапливать печальную статистику неблагоприятных взаимоотношений человека и природы. Специалисты нашей страны и Болгарии, ведущие исследования по проблеме в рамках программы, ищут возможности изучать состав атмосферы наиболее точно и совершенно. Завершен этап исследований, связанных с созданием методик и аппаратуры для контроля аэрозольных загрязнений, проведена серия совместных вычислительных экспериментов по моделированию процессов переноса примесей в атмосфере, реализована совместно разработанная методика параметризации пограничного и приземного слоя и т. д. Дистанционные средства параметров атмосферы (Института оптики атмосферы СО АН СССР и Института электроники БАН) многократно испытаны в реальных условиях совместных экспедиций.

Степень завершенности устройств дистанционного контроля достаточно высока. И организации, имеющие прямое отношение к охране окружающей среды, проявляют живой интерес к предложениям ученых. Институт электроники БАН содействовал передаче в Комитет Охраны природной среды (КОПС) НРБ аэрозольного лида. Решается вопрос о совместном внедрении в широкую практику автоматизированной системы регистрации, обработки и отображения данных.

Большое внимание КОПС

Кратчайшее расстояние

Л. ЮДИНА, наш спец. корр.

НРБ проявил к установке типа «Резонанс», с помощью которой можно зафиксировать до трех десятков различных малых газовых примесей и лазерному измерителю концентрации СО. Устройство, аналогичное такому измерителю, в течение нескольких лет эксплуатируется в Центральной аэрологической обсерватории Комитета Гидрометеорологии СССР.

Коллективы, занимающиеся проблемой, заметно укрепили экспериментальную базу. Очень важно для них сейчас наладить выпуск малых серий приборов и внедрить в службы контроля. При этом обеспечить их безотказное действие, что будет способствовать формированию социального заказа на новые приборы.

О том, как выполняется 1-я комплексная программа, докладывали ученые секретарь координационного Бюро кандидат физико-математических наук Б. В. Кауль и директор Института электроники БАН А. Спасов. Как отмечено в ходе заседания, сделано достаточно много для того, чтобы говорить о переходе на качественно новый уровень. Дело вот в чем. На данном этапе проводится довольно много различных изменений состояния атмосферы (хотя, на что и обращено внимание, нужны более совершенные способы обнаружения радиативных загрязнений). Но все они носят (все-таки) разовый характер. А чтобы вести методичную, целенаправленную работу, нужна система сведений, накопленных в процессе регулярного слежения, отработанная программа мониторинга. В качестве рабочего инструмента необходимо использовать постоянные действующие станции, оснащенные мощной многофункциональной аппаратурой. Соответствующие заинтересованные организации должны выдать развернутое техническое задание, параметры, программы с обозначением частоты измерений и пр. и пр. Только тогда могут появиться стандартизованные методики. Получаемая «продукция» обретет точного адресата. А двусторонняя связь (станция — заказчик) будет надежной и результативной. В связи с этим предстоит решить ряд новых задач — кто будет финансировать станции, где их размещать, под чьей эгидой и т. д.

Комиссия поручила координаторам программы академиком В. Е. Зуеву и М. Борисову согласовать с государственными органами по охране окружающей среды вопрос создания станций постоянного слежения за химическим и физическим состоянием атмосферы.

Проблема сформулирована — задача требует решения

В начале пятилетки в обеих странах довольно остро стоял вопрос о вычислительной системе коллективного пользования. В условиях такой концентрации научных организаций, как новосибирский Академгородок или кустанайский БАН, конечно же, необходим мощный центр, с помощью которого будут налажены работы по математическому моделированию, в диалоговом или пакетном режиме, оказываться услуги институтам и т. д. В промышленном исполнении такие системы не выпускаются. Чтобы ускорить решение проблемы, как сказал руководитель программы академик А. С. Алексеев, ее «поделити между институтами».

Работали по четырем направлениям. Прежде всего требовалось решить, какую «архитектуру» предпочесть. Затем — под-

готовить множество пакетов для научных исследований, главным образом в области математической физики. Предложить технологию программирования на мини-машинах. И, наконец, последнее — сетевые решения, вычислительные системы, которые бы обеспечили дистанционный доступ, единение информационных машин и вычислительных задач.

Поэтапно выполнены все задания. Идет наработка сетевых элементов машинных связей. Промышленности передается диалоговая система. Вводятся в эксплуатацию ВЦКП СО АН СССР и ВЦКП БАН. При этом производится обмен программами и научно-техническими материалами, позволяющий уменьшить трудозатраты коллективов-партнеров. Согласован и осуществляется переход на единую технологическую базу разработки программной продукции для мини-ЭВМ. В результате созданы единые системные и функциональные компоненты пакетов прикладных программ для решения задач математической физики, а также техническая схема для работы в режиме удаленного терминала для Института математики и ВЦКП БАН с Институтом электроники АН Латв. ССР через узел Академсети. Определены возможности использования результатов совместного эксперимента для автоматизации научных исследований. Главный итог пятилетия — сформулирована идеология сетевой работы. На следующий период определено дальнейшее развитие научных основ вычислительной системы сетевого типа.

Анализ данной программы подвел к мысли о том, как не достает в плане другой темы (которая вначале предполагалась) — по информационной технологии. Скажем, в Академии наук накопили достаточный опыт построения сетевых систем. Есть возможность развить их. Но чем при этом наполнить? Нужны собранные воедино данные о завершенных научно-исследовательских работах, реализованных в промышленности технических и технологических решениях. В наших странах остро стоит вопрос об автоматизированной системе управления научно-техническим прогрессом и здесь никак не обойтись без элементов информационных баз. Информационные технологии пока не включены в ближайшие планы научного сотрудничества. А отсутствие их становится все ощутимей.

«Академия наук должна владеть информацией и управлять ею». (Разумеется, в содружестве с отраслевыми организациями). Тогда будет больше возможностей «сращивать науку с промышленностью на нужном шве».

На заседании эту тему обсуждали весьма заинтересованно. В протокол записан соответствующий пункт.

Целевые комплексные программы — это «живые структуры», которые в соответствии с требованиями трансформируются, расширяются или сужаются. От них отпочковываются новые ветви, которые начинают существовать самостоятельно. Есть таковые, которые «вызывали и продолжают вызывать серьезные сомнения». Как правило, «трудноуправляемые» в рамках комиссии. Для них ищут другое ведомство, в планы которого бы темы вписались более естественно, и результативность была предопределена. Ну, а некоторые программы просто не выдержали проверки временем.

Есть программы, направленные как бы на один объект. Есть настоящие «гиганты». Из

таковых — «Электроника». Создание элементной базы электронно-вычислительной техники. Она состоит из нескольких подпрограмм. Исследования — и фундаментальные, и прикладные — ведут множество коллективов из Болгарии, Москвы, Ленинграда, Сибири, Белоруссии. Созданы приборы, аппаратура в области квантовой электроники, физики полупроводников, микроэлектроники. О том, как идет работа, рассказывали В. В. Савранский и А. Я. Спасов. Хорошие практические результаты получены благодаря взаимному использованию современных технологий, аппаратуры и методик.

У этой программы многоцелевой выход и широкие перспективы.

Союз заинтересованных партнеров

Очень существенная деталь при формировании творческих объединений — правильный подбор сил и распределение обязанностей. Поскольку каждый ставит себе целью выход «наработок» в народное хозяйство, важно сразу ориентироваться на людей, которым данные новинки выгодны. Что и подтвердили еще раз своим выступлением академик Е. И. Шемякин и профессор Р. Парашкевов, координаторы программы «Научные основы новых технологий разработки твердых полезных ископаемых в сложных горно-геологических условиях и методы глубокой переработки угля».

В ее реализации участвуют вузы, три академических, три отраслевых института, два комбината, на которых внедряются результаты. Весьма важные, дополняющие друг друга предложения реализованы и в Болгарии и в СССР при применении автоматизированного проектирования для крупных горных предприятий. Стороны обменялись материалами по автоматизации проектирования систем, отвечающих за безопасность и жизнь рабочих подземных предприятий. Получены результаты обширных лабораторных экспериментов, свидетельствующие о возможности полного извлечения токсичных примесей из шахтных вод по нетрадиционной простой схеме, что найдет применение в обеих странах. В горном научно-исследовательском проектно-конструкторском институте Софии советскими и болгарскими специалистами произведен запуск лабораторной установки для плазменной газификации бурых углей.

Применение технологических рекомендаций Института горного дела СО АН СССР и Болгарского института «Нипроруда» увеличило интенсивность разработок на базовом комбинате в 2,5—3 раза. Сообща удалось в 4 раза поднять скорость бурения в труднодоступных местах. Специалистами двух стран создана поточная технология в горнодобывающей промышленности. На предприятиях, где ее применили, выпуск продукции увеличился в 3 раза.

Все совместные работы ведутся планомерно, заинтересованно, с большим выходом. Ведется постоянный обмен технической документацией.

Р. Парашкевов особо обратил внимание на обстоятельства, препятствующие порой своевременному использованию полученных результатов: научные проработки не всегда сопровождаются полной технологической актировкой.

между пунктами А и Б

Заметки журналиста

Технологическая обеспеченность — гарантия производственной надежности. Она снимает многие «тормозящие» вопросы, позволяет процессу внедрения идти «мягко и естественно». Специалисты, которые всегда стремятся ускорить продвижение на предприятии своей работы и получение запланированного эффекта, должны в первую очередь не забывать об этом существующем требовании.

Поскольку на заседании с самого начала был взят ориентир на практическую значимость совместных разработок, каждый о какой бы области приложения сил ни говорилось — подробно останавливался на формах связи с производством и особенно на тех помехах, которые могут быть устранены при более ответственном отношении к делу, помощи вышестоящих организаций и моделировании действенной системы выхода на отрасль.

Весьма важны для обоих морских государств проблемы, связанные с поведением судна на воде. В программе «Механика сплошных сред. Гидродинамические проблемы обтекания тел» несколько направлений: гидродинамические проблемы обтекания тел; разработка и совершенствование измерительных и вычислительных комплексов при исследовании особенностей гидромеханики. Отчитывался координатор с советской стороны доктор технических наук Б. П. Миронов. Он доложил о направлениях ведущихся фундаментальных исследований, о испытаниях, в которых проверены теоретические выводы, результатах, документально подтвержденных и переданных в соответствующие министерства для дальнейшей апробации. Часть выступления посвятил заделу на будущее. Остановился на работах, доведенных до такой стадии, когда есть все основания говорить о возможности внедрения в практику.

Интерес вызвало сообщение о болгарской новинке, которую можно успешно использовать в системах орошения — автоматическом многопозиционном выключателе (принцип авторучки). Гидравлические характеристики рассчитал Институт механики БАН. Что дает его применение? Автоматизируется система полива, менее емкими становятся трубопроводы.

Институт механики и биомеханики БАН направил письмо в Президиум АН СССР и ВАСХНИЛ с предложением о внедрении системы.

Геологи и геофизики двух стран объединены решением проблем, связанных с перспективами нефтегазоносности Болгарского шельфа Черного моря. За 5 последних лет проведено 17 морских экспедиционных рейсов. Получено большое количество новых сведений о геологическом строении, о дальнейших видах на нефть и газ. Основная форма внедрения — рекомендации производственным.

На Болгарском шельфе отрабатывают некоторые геологические методы, рожденные на суше. Но говорить о внедрении рано, пока они не опробованы в других районах.

Специалисты двух стран работали большое количество материала. Систематизировав его, они смогут построить обобщенную модель строения территории. О проделанной работе доложили Х. Дачев и А. С. Алексеев.

На точных экономических расчетах

Две целевые комплексные программы направлены на решение задач, стоящих перед странами в области сельского хозяйства. Работа по общим планам дает почти в буквальном смысле добрые плоды. О том, чего достигли специалисты, объединенные программой «Физиология и биохимия растений», докладывал координатор с советской стороны член-корреспондент АН СССР Р. К. Салеев. Вот только некоторые из последних достижений. Создается новый тип технологии оптимизации питания, полезность которой подтверждена ее применением в ряде хозяйств СССР и Болгарии. В частности, результаты испытаний в агропромышленных комплексах НРБ «Кресна» и «Белатница» показали существенное улучшение качества продукции. Все томаты, собранные с экспериментальных участков, соответствовали требованиям международного стандарта. Метод будет представлен как совместная заявка на изобретение. Предложено жидкое комплексное удобрение, показавшее при внекорневом применении хороший результат в хозяйствах СССР и НРБ. В 8 хозяйствах

ли содействия комиссии. «А есть ли у вас мысли, как провести свои разработки через Госплан?» — был задан вопрос. И поднесен ответ.

В свое время Сибирское отделение АН СССР существенно продвинулось в области внедрения, организовав «выход» завершенных работ централизованно, через Совмин. Координатор программы предложенно подготовить материалы для передачи в народное хозяйство, используя этот организованный «выход».

Институт общей генетики АН СССР и Институт генетики БАН объединены поисками способов защиты сельскохозяйственных растений от болезней. Изучают генетическую изменчивость вирусов, создают вакцины. Сотрудница Института общей генетики Э. Н. Андреева рассказала об успехах в этой области, о той атмосфере доброжелательности, которая сопутствует общей работе. Коллеги взаимно внимательны к опыту, накопленному в каждой из стран, к каждой новинке. («В лице болгарских коллег мы встречаем неравнодушных, предприимчивых людей»).

На способ вакцинации томатов в открытом грунте против вируса табачной мозаики оформляется советско-болгарская за-



Заканчивается отладка автоматизированной системы сбора данных аэродинамической трубы Болгарского института гидродинамики судна. Работа ведется в ИГПМ СО АН СССР по контракту с НРБ.

На снимке: сотрудники лаборатории автоматизации научных исследований ИГПМ старший инженер В. В. Башуров и оператор И. В. Сквородникова.

Фото Е. Токаревой.

Болгарии испытываются новые биоактивные препараты на основе биомассы микроводорослей, предназначенные для молодняка крупного рогатого скота и свиней. Способ культивирования микроводорослей — тоже совместная работа.

Ряд препаратов из микроводорослей в предварительных клинических испытаниях хорошо показал себя при лечении ожогов, для восстановления сил после сильного физического перенапряжения, болезней, в стрессовых ситуациях. Получено разрешение испытать два препарата в клинических условиях. (Один намереваются выпустить в Болгарии уже в этом году).

В ноябре прошлого года в Болгарии проходило заседание Координационного Совета, на котором подробно была рассмотрена деятельность коллективов, работающих по программе «Физиология и биохимия растений». Отмечено, что накоплен значительный материал для промышленной проверки и внедрения. Но, как сказали координаторы, хотелось бы побыстрее этот материал реализовать. И попроси-

явка на изобретение. Успешно развиваются другие совместные работы.

О результатах не раз докладывалось на крупных конференциях и даже на XIII съезде Болгарской коммунистической партии. Сотрудников институтов принимал Тодор Живков и с одобрением отзывался о том, что сделано.

Итак, ученые предложили сельскому хозяйству немало эффективных средств и во многих случаях доказали их надежность. Но немаловажный вопрос — достаточно ли дешево их производство, доступно ли использование, выгодно ли экономически применение? Вот один из аспектов обсуждения результатов выполнения программы. Принято совместное решение: в ходе реализации научной идеи на каждом из этапов вести подсчет, во что это обходится. Базироваться только на строгих экономических расчетах. Доказывать цифрами и фактами оправданность затрат. В практику должно идти только то, что экономически выгодно. Состоялся разговор об ответст-

венности ученого за свои действия. «Мы не должны допустить, чтобы работы не были внедрены из-за нас. Достаточно тех недочетов, которые проникли по нашей вине в сельское хозяйство и промышленность. Руководители программы должны быть предельно внимательны и расчетливы».

Пристальное внимание уделялось такой форме обмена научным заделом, как контракты. «Нужно четко улавливать момент, когда от исследований пора переходить на контрактную основу. Это делает действия сторон более целенаправленными и результативными». Ибо «подписание документа означает, что «все перешло на рельсы взаимной дисциплины поставок оборудования и результатов. И соответственно — способствует более быстрому продвижению в жизнь законченных разработок».

Ничто так не объединяет, как общее дело

Рабочая встреча ученых Советского Союза и Болгарии завершилась подписанием документа, которым определена стратегия и тактика сотрудничества на следующее пятилетие. Утверждены программы, ответственные исполнители.

Дни, проведенные в удивительном городе на Неве, надолго запомнятся участникам заседания четко организованной работой, интересными мероприятиями, доброй атмосферой общения. Верно говорят: ничто так не объединяет людей, как общее дело. Представителей «двух сторон» комиссии не надо было представлять друг другу: они давно дружны. Координаторы и исполнители программ и держались вместе: в перерыве между заседаниями, в ожидании поездки в институт, в автобусе. То и дело уточняли у ответственных секретарей комиссий какие-то организационные детали. Продолжали решение своих проблем, согласовывали сроки, фамилии людей, на которых надо обязательно выйти...

«...да, да... непременно — сразу. Подписать все бумаги, и — с оказией — сюда. А то нас исключат из программы».

«Ладно. С этим решили. При встрече уточним — у меня запланирована 2-месячная командировка в Болгарию».

«...Вот тут-то мы их и прижмем! Они такой визг поднимут. Как «визг» по-болгарски?»

Во время экскурсии по городу наша милая экскурсовод Светлана извинилась перед русскими товарищами, что будет рассказывать только по-болгарски. «Ничего, — нашелся сразу кто-то — мы будем обратно переводить!»

Они все, действительно, говорят по-русски. Многие закончили в нашей стране высшие учебные заведения. Христо Дачев учился в Ленинграде в 1947 — 1953 годах, в трудное послевоенное время. Вспоминает, что это были лучшие годы его жизни. В 1983 году они, выпускники, повзрослевшие на 30 лет, встретились в своей «альма матер». И здесь к Христо то и дело приходили его сокурсники.

Гостям показали Ленинградский физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, библиотеку АН СССР — старейшую из библиотек, основанную в 1714 году, другие научные учреждения, тесно связанные с Болгарией совместными работами.

В завершение заседания академик В. А. Котляков выразил сердечную благодарность председателю Ленинградского научного центра академику И. А. Глебову, принявшему участие в работе, сотрудникам центра, сделавшим пребывание в Ленинграде столь организованным и приятным, секретарям комиссии, обеспечившим четкое проведение рабочей части.

ЛЕНИНГРАД —
НОВОСИБИРСК.

БАМ-86: мнение

Из выступлений на IV Всесоюзной научно-практической конференции

ТРЕБУЮТСЯ НЕТРАДИЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

Осуществлению программы строительства горных предприятий в зоне БАМ присущи характерные особенности:

1. Сырьевые ресурсы сосредоточены в основном на крупных месторождениях, большинство из которых имеет всесоюзное значение. При этом явно выделяется территориальная концентрация месторождений по отдельным районам зоны БАМ.

2. Районы расположения месторождений характеризуются напряженным и неустойчивым развитием геолого-геоморфологических и биологическими процессами и значительно замедленными естественными процессами восстановления геосистем (способность атмосферы к рассеиванию вредных веществ в 4—5 раз ниже, самоочищение водоемов в 9—10 раз ниже, чем в средних широтах). Некоторым районам присуща высокая фоновая сейсмичность, опасные склоновые процессы и резкая пересеченность гористого рельефа. Все месторождения расположены в зоне вечной мерзлоты.

3. Геологические условия большинства месторождений позволяют разработку их открытым способом мощными карьерами. К таким месторождениям относятся Удоканское (медное), Аисатское (угольное), Чинейское (титано-магнетитовое), Чарское (железорудное), Холоднинское (полиметаллическое), Молодежное (хризотил-асбестовое), Сыннырское (высокоглиноземное), Кагунинское (редкометалльное) и ряд других.

4. Минерально-сырьевая база зоны БАМ значительно расширяется за счет смены источников рудного вещества, выявления новых типов источников сырья и изменения и создания новых видов технологий добычи и извлечения полезных ископаемых.

5. Подготовленность месторождений района БАМ к освоению далеко неодинакова. Наряду с достаточно подготовленными (Удоканское медное) имеются относительно подготовленные и вообще находящиеся в стадии предварительной геологической разведки.

6. Наконец, общая особенность освоения минеральных ресурсов зоны БАМ заключается в том, что в настоящее время утвердилось понимание факта увеличения затрат в связи с суровостью природных условий.

Отсюда видно, что масштабы и условия освоения этих районов требуют нетрадиционных решений как в формировании горной промышленности вообще, так и в технических решениях по отдельным объектам.

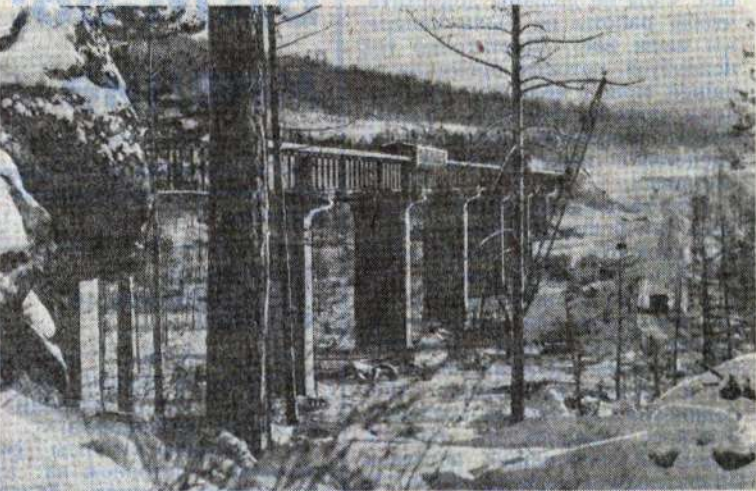
Е. ШЕМЯКИН,
академик.

ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ. ПОРОЖДЕННЫЕ ОШИБКАМИ

К началу 12-й пятилетки грузооборот доргои увеличился в 2,5 раза, удвоились пассажирские перевозки, на 41 процент увеличилась производительность труда, снизилась себестоимость перевозок. Резко возросла перевозка угля, леса и других народнохозяйственных грузов, улучшились показатели использования вагонов и локомотивов.

Эксплуатация действующих участков дороги осуществляется в трудных условиях ввиду того, что при строительстве

(Окончание на 5 стр.)



Первый мост на трассе АЯМа (участок Беркаки — Угольная — Томмот). 1975 г.

(Фото ТАСС)

(Окончание. Нач. на 3 стр.)

спортного обеспечения производственных сил Якутии, а в дальнейшем и Магаданской области. Поэтому ее строительство приобретает принципиальное значение и знаменует собой новый подход к развитию этого региона страны. Осенью 1985 года подразделения Главбамстроя уложено «серебряное звено», от которого стальная магистраль пошла на север.

И мы вправе рассчитывать на то, что наличие автомобильной дороги, сравнительно обжитых и освоенных мест вдоль трассы, максимальное использование опыта БАМа позволяют сократить срок строительства магистрали на 2-3 года.

Ускорение строительства железной дороги приблизит сроки реализации крупных народнохозяйственных программ, направленных на широкое освоение зоны АЯМа.

Здесь в результате многолетних исследований разведчиками недр создана крупная топливная и железорудная сырьевая база черной металлургии, которая по своим ресурсам занимает гретье место в Российской Федерации. Уже действует мощный угольный комплекс. Разведанные запасы позволяют соз-

В СООТВЕТСТВИИ с решениями последних съездов КПСС научными организациями Академии наук СССР, ее Сибирского отделения, Госплана СССР, Госплана РСФСР, проектными институтами, министерствами и ведомствами, местными плановыми органами одновременно со строительством Байкало-Амурской железной магистрали проводились научно-исследовательские, геологоразведочные работы в зоне, прилегающей к магистрали. Это позволило в Госплан СССР целевую комплексную программу хозяйственного освоения зоны БАМа (с выделением этапа работ до 2000 г.).

В Благовещенске в мае состоялась IV Всесоюзная научно-практическая конференция. Были обсуждены результаты научной подготовки зоны БАМа к освоению и задачи по реализации решения XXVII съезда КПСС «присутствовать к широкомасштабному хозяйственному освоению зоны БАМа».

Основные выводы, к которым единодушно пришли участники Всесоюзной конференции, заключаются в следующем.

Прежде всего необходимо повысить темпы строительства БАМа. За 11 лет строительства магистрали освоено 60 процентов капитальных вложений, а по трудоемкости в оставшиеся 3 года до сдачи БАМа в постоянную эксплуатацию пред-

От БАМа к АЯМу

ПЕРВЫЙ СЕКРЕТАРЬ ЯКУТСКОГО ОБКОМА КПСС Ю. Н. ПРОКОПЬЕВ

дать новые добычные мощности по углю в 10 млн. тонн, а по железной руде — 42 млн. тонн. Научно-исследовательским и проектным институтам Минчермета СССР и Минуглепрома СССР необходимо усилить работы по обоснованию строительства новых предприятий в пределах Южно-Якутского ТПК.

Недавно в ГКЗ СССР утверждены запасы Селигдарского апатитового месторождения, крупнейшего к востоку от Урала. Селигдарские апатиты будут работать на Продовольственную программу для Сибири и Дальнего Востока.

В 11-й пятилетке установлено на возможность получения на основе диопсидовых пород (которые ранее уходили в отвалы) высокоэффективных строительных материалов. Минпромстройматериалов СССР над совместно с заинтересованными ведомствами рассмотреть вопрос создания крупной базы промышленности строительных материалов в г. Томмоте.

стоит выполнить 50 процентов работ. Многие сделано в процессе освоения зоны БАМа.

Однако хозяйственное освоение зоны Байкало-Амурской магистрали еще не соответствует имеющимся для этого возможностям, осуществляется не комплексно, не носит целенаправленного характера.

В застройке городов и рабочих поселков, создаваемых для обслуживания Байкало-Амурской железной дороги, допускаются серьезные просчеты в развитии производственной и социальной бытовой инфраструктуры. Недостаточно учитываются интересы последующего промышленного и гражданского строительства в этих городах и рабочих поселках, связанного с хозяйственным освоением зоны БАМа, интересы охраны окружающей среды.

Развитие строительной индустрии в зоне БАМа не в полной мере обеспечивает переход от этапа строительства магистрали к следующему этапу комплексного освоения тяготеющей к ней зоны. Созданные мощные коллективы строительных организаций Министерства транспортного строительства, Министерства угольной промышленности СССР, Министерства энергетики и электрификации СССР не имеют четкой перспективы их использования. Недостаточно удовлетворяются потребности населения в продуктах

Геологи республики приступили к изучению марганцеворудного бассейна в Лено-Амгинском междуречье. Проводятся детальная разведка высококачественных энергетических углей Кангаласского месторождения. Это только часть сокровищ, которые таят в себе недра Алданского щита и не случайно специалисты сравнивают его с крупнейшими рудными районами страны.

Здесь будут новые значительные открытия, которые приведут к рождению гигантов тяжелой индустрии.

Нарастающий с каждым годом экономический потенциал зоны Амуро-Якутской магистрали требует большего внимания со стороны научно-исследовательских институтов различного профиля для нахождения наиболее коротких и эффективных путей вовлечения в хозяйственный оборот богатых природных ресурсов. На примере БАМа и АЯМа наглядно введен рост наукоемкости совре-

менных экономических, технологических и технических обоснований для развития научно-технического прогресса и интенсификации во всем комплексе отраслей народного хозяйства. В Южной Якутии практически нет таких предприятий и производств, которые бы появились без участия научных организаций Якутского филиала СО АН СССР и его институтов.

XXVII съезд КПСС особо подчеркнул необходимость комплексного освоения районов Дальнего Востока и Севера. Во исполнение этих установок в настоящее время в республике создается Институт экономики комплексного освоения природных ресурсов Севера ЯФ СО АН СССР. В целом проблемами зоны АЯМа, в том числе Южно-Якутского ТПК, занято более 50 академических и отраслевых институтов. Это и понятно, так как вложения в науку быстро окупаются результатами исследований.

питания за счет местного производства. Медленно еще ведутся работы по подготовке к промышленному освоению минеральных и лесных ресурсов зоны, тяготеющей к Байкало-Амурской магистрали. Недостаточно проводится научно-исследовательские и проектные работы по освоению природных ресурсов.

Закрепление кадров в зоне БАМа во многом зависит от решения социальных вопросов и в первую очередь от количества и качества жилья. Анализ соответствующих предложений



г. БЛАГОВЕЩЕНСК. 19 мая 1986 г. Заседание оргкомитета IV Всесоюзной научно-практической конференции. Фото В. Вагнера.

Приведу такие примеры. В результате детальной проработки научных организаций протяженность будущей трассы железной дороги с учетом последних достижений научно-технического прогресса была сокращена примерно на 100 км, что позволит снизить стоимость строительства магистрали почти на 200 млн. руб. Относительно небольшие вложения в исследования по уточнению уровня сейсмичности в Южной Якутии также позволили сэкономить многие миллионы рублей на капитальном строительстве. Применение ряда разработок институтов Якутского филиала на горнодобывающих предприятиях дает экономические эффекты, в 8-12 раз превышающие затраты на их исследования. Таких примеров, свидетельствующих о высокой эффективности научных работ, можно привести немало. С другой стороны, опыт строительства в зоне БАМа показывает, что пренебрежительное отношение к рекомендациям ученых приводит к большим народнохозяйственным потерям.

Особая роль в постановке научных проблем, привлечения и координации усилий научных организаций на их решение, в формировании новых взглядов на практику хозяйственного строительства принадлежит Научному совету АН СССР по проблеме БАМ. Характерная и весьма похвальная черта совета состоит в том, что его рабочим местом является сама зона БАМа — крупнейший объект научного исследования. Более двадцати выездных сессий совета прошли на всех участках магистрали, на площадках будущих территориально-промышленных формирований, промышленных узлов. Не один раз проехали члены совета от Байкала до Амура. В том числе XV и очередная XXIII сессии посвящены проблемам Южной Якутии и зоны Амуро-Якутской магистрали.

Мы рады приветствовать членов Научного совета по проблеме БАМ и всех участников XXIII выездной сессии у нас, в Якутии! Расстояние между поселками вдвое больше, чем на БАМе — до 150 километров. Проектирование поселков поручено институту «Якутгражданпроект». Возводить поселки планируется шифским методом.

Эксплуатация линии будет осуществляться в основном вахтовым методом. Эксплуатационный штат составит 2100 человек.

Строить дорогу намечено около десяти лет. Участок дороги Беркаки-Томмот (380 км) будет сдан в 12-й пятилетке, а Томмот-Якутск (450 км) — к 1985 году.

Первая очередь дороги до Томмота окупится в первые 3-4 года постоянной эксплуатации за счет замены автомобильных перевозок железнодорожными, тогда как в районах пионерного освоения на эти цели должно расходоваться не менее 90 процентов. Но и эти заниженные средства на развитие социальной инфраструктуры были урезаны до 16 процентов. В итоге только в г. Тынды из 60 тыс. человек более половины населения проживает во временных, малоприспособленных для жизни сборно-щитовых домах и вагончиках (балках). В поселке Февральск, где проживает 10 тыс. человек, нет ни одного капитального детского сада, яслей, больницы, поликлиники, магазина.

За 10 лет в притрассовой зоне введено более 600 тыс. кв. м жилой площади, много школ, детских садов, поликлиник, магазинов, клубов.

В 12-й пятилетке предстоит резко увеличить темпы строительства объектов социально-бытовой инфраструктуры. Предусматривается повысить ввоз жилья, запланированного на 11-ю пятилетку, в 1,7 раза, больничных коек — в 2,1 раза. Для региона важно компенсировать неблагоприятные климатические условия повышенной комфортностью и созданием определенных льгот. Здесь должны быть повышенными не только

Направление:

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

в зоне сплошной вечной мерзлоты, наледей. Морозы здесь достигают 63°С. Условия строительства близки к условиям на БАМе.

Заказчиком дороги является Министерство путей сообщения. Генподрядной организацией определен трест «Тында-Трансстрой». Проектирование трассы выполняет институт «Мосгипротранс» (генеральный проектировщик). Участники индивидуального проектирования составят 45 процентов.

Совет Министров СССР одобрил инициативу ЦК ВЛКСМ объявить строительство железной дороги Всесоюзной ударной комсомольской стройкой.

Сметная стоимость строительства дороги составит около двух млрд. рублей. АЯМ в четыре раза короче Байкало-Амурской магистрали. Здесь не будет тоннелей, но тем не менее потребуются возвести 700 искусственных переходов, в том числе 200 мостов, из них 20 крупных.

Чульман, Янги, Алдан, Томмот, Амга, Олень, Якутск — проектные названия будущих крупных железнодорожных станций. На семи крупных станциях будут возведены поселки с жильем повышенного комфорта — из расчета по 13,5 квадратных метра общей площади на человека.

Расстояние между поселками вдвое больше, чем на БАМе — до 150 километров. Проектирование поселков поручено институту «Якутгражданпроект». Возводить поселки планируется шифским методом.

Эксплуатация линии будет осуществляться в основном вахтовым методом. Эксплуатационный штат составит 2100 человек.

Строить дорогу намечено около десяти лет. Участок дороги Беркаки-Томмот (380 км) будет сдан в 12-й пятилетке, а Томмот-Якутск (450 км) — к 1985 году.

Первая очередь дороги до Томмота окупится в первые 3-4 года постоянной эксплуатации за счет замены автомобильных перевозок железнодорожными

северо-восток

рожными, уменьшения дальности перевозок грузов. Использование железной дороги до Томмота даст ежегодную экономию только транспортных расходов в 250 млн. рублей. Трасса АЯМ даст возможность резко снизить себестоимость перевозок народнохозяйственных грузов для Таймыра, Якутской АССР и всего северо-востока страны. Сейчас 85 процентов народнохозяйственных грузов в



Автомобильная Амуро-Якутская магистраль (1975 г.). «Дорога жизни» — Невер — Тында. [Можно было бы и не ставить два первых слова в кавычки. Эта автомагистраль до введения в строй железнодорожной ветки Бам-Тында действительно была единственной наземной дорогой, соединившей Тынду с большой жизнью Транссибирской магистрали].

Фото В. Матвеева.

Якутск доставлять по Лене. Ее пропускная способность уже недостаточна. Из-за мелководья верховьев реки Лены (по мнению специалистов этот процесс будет прогрессировать) народное хозяйство ЯАССР ежегодно в среднем недополучает 300 тысяч тонн грузов. Необходимые грузы приходится завозить самолетами, затрачивая ежегодно на транспортные расходы сотни миллионов рублей. Сезонность доставки грузов растягивает сроки их получения потребителями, вынуждает строить гигантские склады в пунктах перевалок. В результате ежегодно в Якутии «мерзнет» материальных ресурсов на сумму около двух млрд. рублей. При организации железнодорожных перевозок капитальных вложений потребуются

ектные работы, не определены шефы. Исключение составляют комбинат «Якутгустрой», который влещ шефство над строительством станции Алдан и поселков эксплуатационников и «Главякутстрой», шефствующий над пос. Томмот.

Ввод Амуро-Якутской магистрали позволит ускоренными темпами развивать предприятия Южно-Якутского территориально-производственного комплекса, а также освоить месторождения угля, железной руды и других полезных ископаемых.

Т. ОВСКОБ, инженер сектора методов планирования и научно-информационного обеспечения экономических исследований ИЭОПП СО АН СССР.

значительно меньше в сравнении с затратами, необходимыми в условиях 2000 года для улучшения навигации по реке Лене.

Еще много нерешенных задач. Важная задача — создание мощных строительных подразделений в городах Нерюнгри и Алдане. Не отработан преемственный проект вахтового метода строительства дороги. С отставанием ведутся про-



Автомобильная Амуро-Якутская магистраль (1975 г.). «Дорога жизни» — Невер — Тында. [Можно было бы и не ставить два первых слова в кавычки. Эта автомагистраль до введения в строй железнодорожной ветки Бам-Тында действительно была единственной наземной дорогой, соединившей Тынду с большой жизнью Транссибирской магистрали].

Фото В. Матвеева.

Якутск доставлять по Лене. Ее пропускная способность уже недостаточна. Из-за мелководья верховьев реки Лены (по мнению специалистов этот процесс будет прогрессировать) народное хозяйство ЯАССР ежегодно в среднем недополучает 300 тысяч тонн грузов. Необходимые грузы приходится завозить самолетами, затрачивая ежегодно на транспортные расходы сотни миллионов рублей. Сезонность доставки грузов растягивает сроки их получения потребителями, вынуждает строить гигантские склады в пунктах перевалок. В результате ежегодно в Якутии «мерзнет» материальных ресурсов на сумму около двух млрд. рублей. При организации железнодорожных перевозок капитальных вложений потребуются

ектные работы, не определены шефы. Исключение составляют комбинат «Якутгустрой», который влещ шефство над строительством станции Алдан и поселков эксплуатационников и «Главякутстрой», шефствующий над пос. Томмот.

Ввод Амуро-Якутской магистрали позволит ускоренными темпами развивать предприятия Южно-Якутского территориально-производственного комплекса, а также освоить месторождения угля, железной руды и других полезных ископаемых.

Т. ОВСКОБ, инженер сектора методов планирования и научно-информационного обеспечения экономических исследований ИЭОПП СО АН СССР.

(Окончание. Нач. на 3 стр.)

пути и мостов допущены ошибки, которые приводят к необходимости установления множества ограничений по скорости поездов, снижают пропускную и провозную способность дороги.

Предстоит выполнить большую программу строительства и ввода объектов гражданского назначения: жилья 754,3 тыс. кв. м (60,4 процента от общего количества по техпроекту); школ на 14,8 тыс. учащихся (60,6 процента); детских дошкольных учреждений на 4,1 тыс. мест (47,6 процента); поликлиник на 700 посещений в смену (38,9 процента); больниц на 740 коек (56,5 процента); фельдшерско-акушерских пунктов на 610 посещений в смену; очистных сооружений — 33 шт. (58,9 процента).

Открытие сквозного движения поездов на всем протяжении магистрали явилось результатом выполнения лишь части большой программы по строительству Байкало-Амурской магистрали, осуществление которой в годы 12-й пятилетки будет не менее сложным и напряженным, чем в предшествующий период строительства. Для полного завершения строительства БАМа дополнительно предстоит освоить не несколько сотен миллионов рублей на капиталовложения.

В. ГОРЕВУНОВ, начальник управления Байкало-Амурской железной дороги им. Ленинского комсомола, г. ТЫНДА.

ЗДОРОВЬЕ И ВОЗДУХ

Научно-исследовательскую работу в Южной Якутии наш институт развернул с первых лет хозяйственного освоения БАМа. Специфические природно-климатические условия данного региона поставили перед гигиенической наукой конкретные задачи, связанные с рациональным обоснованием развития и размещения производственных сил, позволяющих исключить или максимально ограничить неблагоприятное влияние климатических и антропогенных факторов окружающей среды на условия жизни и здоровье населения. Для решения этих задач были проведены исследования по гигиенической оценке природно-климатических условий региона для градостроительных целей,

Н. КОСИБОРД, заведующий лабораторией атмосферы от о воздуха НИИ гигиены Минздрава РСФСР, кандидат медицинских наук, г. НОВОСИБИРСК.

лотна. Без этой трассы нельзя освоить природные ресурсы. Надо затратить еще некоторые средства и превратить эту временную магистраль в постоянную.

Актualmente остается проблема обеспечения строителей и эксплуатационников в зоне БАМа техникой, транспортом, средствами малой механизации в северном исполнении. Если взять, к примеру, автомашину, то всего лишь 3 процента общего количества поступающих в БАМ с деталями из хладостойких сталей. Краны, бульдозеры в суровых условиях выходят из строя в 5-6 раз чаще, их ремонт обходится в 3-4 раза дороже, чем в европейской части страны. Ежегодные затраты на ремонт, скажем, Челябинского бульдозера, которым оснащены механизаторы на БАМе выше, чем затраты на изготовление нового. Ученые, конструкторы Минстройдормаша, других ведомств еще в большом долгу перед строителями восточных районов страны.

На БАМе сегодня работает многотысячный отряд транспортных строителей, накопивший большой опыт строительства в трудных условиях Севера. Но у них нет пока ясной перспективы дальнейшего строительства. На строительстве железной дороги Беркаки — Томмот — Якутск задействовано только около 1/3 мощностей Главбамстроя. Необходимо уже сегодня подготовить для цент

В числе первоочередных — и задача скорейшего завершения строительства АвтоБАМа. Больше 10 лет служил он при прокладке железнодорожного по-

установлен потенциал загрязнения и самоочищающей способности атмосферы, обособлены санитарно-защитные зоны для промышленных предприятий.

Необходимо отметить, что хозяйственное освоение зоны БАМа осуществляется путем широкого привлечения большого числа людей из других (порой крайне отличных по природно-климатическим условиям) регионов страны. В этом случае показатели здоровья пришлое население обусловлены издержками адаптации к новым природным условиям. Однако здоровье пришлое населения и отдельные его показатели зависят

БАМ-86: мнения

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИИ НА IV ВСЕСОЮЗНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

не только от климатических условий, но и в меньшей степени от качества окружающей среды. К сожалению, в районе Южно-Якутского угольного комплекса допускается повторение печального опыта возведения временных поселков вблизи крупных промышленных предприятий, что сказывается на качестве окружающей среды в зоне жилой застройки.

Наши исследования показали, что во всех группах пришлое население наблюдается количественная зависимость между степенью загрязнения окружающей среды и заболеваемостью населения. Полученные результаты дают возможность использовать данные зависимости для прогнозирования здоровья населения на отдельных территориях БАМа по состоянию окружающей среды.

В связи с началом строительства Амуро-Якутской магистрали, дальнейшим развитием Южно-Якутского комплекса роль гигиенических исследований еще более возрастает. Поэтому уже сейчас определена программа работ на пятилетку и более отдаленную перспективу.

Н. КОСИБОРД, заведующий лабораторией атмосферы от о воздуха НИИ гигиены Минздрава РСФСР, кандидат медицинских наук, г. НОВОСИБИРСК.

лотна. Без этой трассы нельзя освоить природные ресурсы. Надо затратить еще некоторые средства и превратить эту временную магистраль в постоянную.

Актualmente остается проблема обеспечения строителей и эксплуатационников в зоне БАМа техникой, транспортом, средствами малой механизации в северном исполнении. Если взять, к примеру, автомашину, то всего лишь 3 процента общего количества поступающих в БАМ с деталями из хладостойких сталей. Краны, бульдозеры в суровых условиях выходят из строя в 5-6 раз чаще, их ремонт обходится в 3-4 раза дороже, чем в европейской части страны. Ежегодные затраты на ремонт, скажем, Челябинского бульдозера, которым оснащены механизаторы на БАМе выше, чем затраты на изготовление нового. Ученые, конструкторы Минстройдормаша, других ведомств еще в большом долгу перед строителями восточных районов страны.

На БАМе сегодня работает многотысячный отряд транспортных строителей, накопивший большой опыт строительства в трудных условиях Севера. Но у них нет пока ясной перспективы дальнейшего строительства. На строительстве железной дороги Беркаки — Томмот — Якутск задействовано только около 1/3 мощностей Главбамстроя. Необходимо уже сегодня подготовить для цент

В числе первоочередных — и задача скорейшего завершения строительства АвтоБАМа. Больше 10 лет служил он при прокладке железнодорожного по-

ПРИЧИНЫ ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ ИЗВЕСТНЫ

Основными районами, обеспечивающими приток населения на территорию Южной Якутии, выступают Европейская часть РСФСР, Украинская ССР, а также другие союзные республики. Из труднорасточных районов Сибири и Дальнего Востока прибывает 11-14 процентов населения. Массштабы движения кадров можно проследить на примере комбината «Якутгустрой». В комбинат за 1976-1983 гг. было принято на работу 44,0 тыс. рабочих, а уволилось 22,8 тыс.

В среднем по комбинату текучесть рабочих кадров составляла: в 1976 г. — 30,9 процента, в 1977 г. — 33,6, в 1978 г. — 33,9, в 1979 г. — 40,7 процента, но в 1980 г. она снизилась до 22,2 процента; в 1982 г. до 14,8 процента; в 1983 г. — до 11 процентов.

В целом причины текучести кадров известны: это недостаток жилья, детских дошкольных учреждений, низкий уровень культурно-бытового обслуживания. Данные анкетного обследования, проведенного отделом экономики Якутского филиала СО АН СССР в 1982 г., подтверждают это: из общего числа опрошенных (3078 чел.) 33,7 процента не были удовлетворены жильем, 29,6 процента — культурно-бытовыми условиями, 16,6 процента — уровнем снабжения промышленными и продовольственными товарами. Анализ показывает, что качественная структура населения и трудовых ресурсов, прежде всего их профессионально-квалификационный состав, образовательный уровень, улучшаются очень медленно. В целом создание стабильных производственных коллективов с соответствующим культурно-техническим уровнем — процесс сложный и длительный, а в условиях Южной Якутии он усугубляется еще и недостатками в подготовке и наборе кадров.

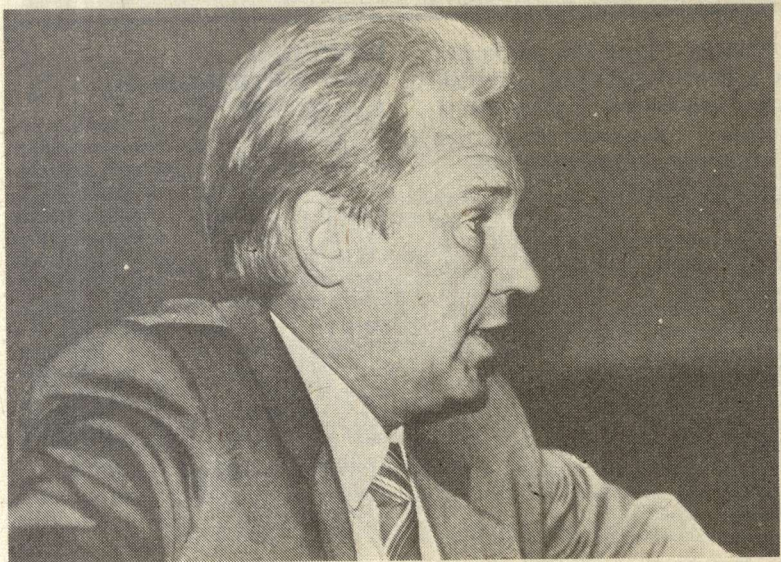
Я. ВАСИЛЬЕВ, г. ЯКУТСК.

ральных органов специальный документ о перспективах транспортного строительства в районах Сибири и Дальнего Востока, где были бы указаны конкретные объекты строительства, сроки проведения изыскательских, проектных и строительных работ.

По данным социологических обследований, около 60 процентов работающих на БАМе не связывают свое будущее с работой в зоне БАМа. Усилия темп оттока трудовых ресурсов с БАМа после завершения укладки главного железнодорожного пути на всем протяжении и открытия сквозного движения поездов по магистрали. Средств массовой информации резко снизил интерес к стройке БАМ. До сих пор нет утвержденной директивной программы развернутой программы хозяйственного освоения зоны БАМа. Эти причины во многом предопределили массовую миграцию населения из БАМа.

Многое сделано для освоения хозяйственной зоны БАМа. Но как мы видим, предстоит еще большая и напряженная работа для того, чтобы Байкало-Амурская магистраль оправдала свое назначение.

А. КИИ, ученый секретарь Научного совета Академии наук СССР по проблеме БАМ, кандидат экономических наук.



Член-корреспондент АН СССР В. Г. Дулов: «Только оптимальное сочетание численных методов и физического эксперимента может обеспечить качественный скачок вперед».

АЭРОДИНАМИКА: совершенствовать

В новосибирском Академгородке прошла IV Всесоюзная школа по методам аэрофизических исследований, организованная Институтом теоретической и прикладной механики СО АН СССР. В ее работе приняли участие ученые ряда институтов союзной и республиканских академий наук, а также сотрудники многих НИИ и опытных конструкторских бюро различных министерств и ведомств, работники высших учебных заведений страны.

Основные тематические направления школы: численное моделирование задач аэродинамики на электронно-вычислительных машинах; методы и средства аэрогазодинамического эксперимента; математическое обеспечение и технические средства автоматизированного аэродинамического эксперимента; аэродинамические трубы и газодинамические установки.

Важность тематики школы заключается в том, что она самым тесным образом связана с одним из наиболее динамичных областей деятельности человечества — с разработкой и созданием широкого спектра перспективных летательных аппаратов. Давно уже прошли те времена, когда талантливый конструктор-самоучка чуть ли не в одиночку создавал новый самолет и сам же поднимался на нем в небо, испытывая все радости своего вдохновенного труда. Сейчас же разработка любого нового самолета, а тем более космического корабля связана с многочисленными научными изысканиями в десятках научно-исследовательских институтов и работой сотен и тысяч людей на заводах и фабриках.

Следует отметить, что создание новых самолетов и космических кораблей обходится все дороже и требует постоянного расширения научных изысканий как в области расчетных, так и экспериментальных исследований. Например, широко известный в свое время самолет ДС-3 в начале тридцатых годов прошел всего 100 часов испытаний в аэродинамических трубах. Создание же англо-французского сверхзвукового пассажирского самолета «Конкорд» в конце шестидесятых годов уже потребовало увеличения объема испытаний до 50 тысяч часов, а при разработке американского космического корабля многоразового использования «Спейс Шаттл» только аэродинамические исследования заняли около 100 тысяч так называемых трубных часов. Если бы эти исследования проводились только в одной аэродинамической трубе, она должна была бы непрерывно работать в течение более

десяти лет, для оптимального планирования и проведения самих экспериментов и обработки получаемой информации в темпе эксперимента.

ВОПРОСЫ тесной взаимосвязи методов вычислительной и экспериментальной аэродинамики, разработки более совершенных методик исследований и многие другие проблемы, встающие перед аэродинамиками на современном этапе, как раз и составляли стержень программы работы IV Всесоюзной школы «Методы аэрофизических исследований».

Значимость и авторитет данной школы растут из года в год. Если на первой в 1976 году докладывалось 115 работ, то в нынешнем году уже было заявлено почти 300 докладов. Около 150 из них представлялись в виде стендовых докладов, а 16 обзорных докладов, по основным направлениям исследований были доложены ведущими в данной области науки и техники специалистами в виде лекций. Пять обзорных докладов сделали сотрудники института-организатора школы.

Деловой настрой конференции

методы исследований



Главный научный сотрудник ИТПМ СО АН СССР А. М. Хартанов: «Стендовое представление докладов — оптимальная форма организации научных конференций с широкой тематикой».

пяти и десяти лет соответственно.

Поскольку создание новых поколений летательных аппаратов потребует дальнейшего увеличения объемов исследований на самых различных режимах полета, длительность их разработок может оказаться неприемлемой для практики. В будущем выход из создавшейся ситуации надо искать, видимо, в оптимальном сочетании численного и физического эксперимента. При этом на первоначальных стадиях проектирования, когда необходима сравнительно грубая оценка основных аэродинамических сил и моментов, могут быть использованы относительно простые геометрические модели объекта и быстро реализуемые приближенные методы расчета. А в последующем более точные модели и методы расчета, сравнение их результатов с данными экспериментальных исследований и летных испытаний. Получение надежных экспериментальных данных, в свою очередь, потребует более широкого оснащения аэродинамических установок средствами автоматизации и высокопроизводительными электронно-вычислительными машинами.

Средства вычислительной техники уже в настоящее время широко используются не только в численных расчетах обширного круга аэродинамических задач, но также при проектировании и изготовлении различных

модели, для оптимального планирования и проведения самих экспериментов и обработки получаемой информации в темпе эксперимента. ютеризации аэродинамических труб и автоматизации научных исследований, проводимых в ИТПМ. Разработанная и внедренная специалистами института система уже сейчас обеспечивает автоматизированный сбор всей необходимой информации, управление положением исследуемой модели, первичную обработку и экспресс-отображение результатов измерений в реальном масштабе времени, а также накопление, хранение, анализ и вторичную обработку массивов данных нескольких серий экспериментов на ЭВМ верхнего уровня. Полученными результатами в диалоговом режиме работы с ЭВМ могут воспользоваться как инженеры-экспериментаторы, так и специалисты, занимающиеся расчетами.

В связи с широким внедрением и использованием ЭВМ при численных решениях задач обтекания тел сложной формы, а также в системах автоматизации аэрофизического эксперимента перед исследователями остро встал проблема быстрого действия и надежности работы вычислительных машин. В последние годы за рубежом создатели ЭВМ добились прямо-таки колоссальных успехов и тем самым поставили наших разработчиков и потребителей ЭВМ перед весьма серьезными пробле-

мами. Если раньше нашим специалистам — аэродинамикам удавалось находиться на уровне потребностей практики прежде всего за счет создания более совершенных алгоритмов, то в будущем этого может оказаться уже явно недостаточно. Поэтому перед отечественной промышленностью сегодня стоит важная задача ускоренного создания супер-ЭВМ, которые не уступали бы последним зарубежным образцам как по быстродействию, так и по надежности. Общее мнение участников конференции четко выразил член-корреспондент АН СССР К. И. Бабенко: «Создание супер-ЭВМ — это крик души всех расчетчиков».

Как отмечается в решении IV Всесоюзной школы по методам аэрофизических исследований, наряду с созданием супер-ЭВМ необходимо дальнейшее развитие комплексного подхода при решении всех задач аэрофизики, основанного на тесном взаимодействии численного и физического экспериментов. Такой подход требует создания широкой сети банков не только для хранения алгоритмов и программ, что уже осуществлено и успешно развивается, но и банков для сбора и систематизации контрольных, так называемых канонических тестовых экспериментов и методик исследований. Такие эксперименты должны проводиться по единой методике, обеспечивать высокую надежность получаемых результатов, а все разрабатываемые программы для численных расчетов в обязательном порядке сравниваться с этими данными. К тому же пакеты прикладных программ должны быть доступными и удобными для специали-

стов КБ и других учреждений, которые чаще всего не являются программистами высокой квалификации.

Для дальнейшего улучшения качества аэрофизических исследований и ускорения внедрения их результатов в жизнь также необходимо оснащение всех научных лабораторий современными приборами и оборудованием, широким спектром вычислительных машин высокой производительности и надежности. Этого можно добиться только в том случае, если наша промышленность в ближайшее время освоит и наладит серийный выпуск различных приборов и первичных преобразователей информации, средств для цифровой обработки оптических изображений, термоанемометров, тепловизоров, малогабаритных и безинерционных датчиков и многого другого.

Достаточно трудные проблемы стоят и перед создателями более совершенных экспериментальных установок. Здесь, как и прежде, наиболее важно добиться больших чисел Рейнольдса при исследованиях обтекания моделей. Надежды на моделирование натуральных чисел Рейнольдса на современном этапе связываются прежде всего с созданием так называемых криогенных аэродинамических труб, работающих на трансзвуковых скоростях при весьма низких температурах газового потока. Хотя идея создания таких труб достаточно очевидна, ее реализация на практике наталкивается на ряд серьезных технических проблем.

Особо стоит отметить актуальные работы по использованию термовизионных методов, термографии, жидких кристал-



Член-корреспондент АН СССР К. И. Бабенко: «Создание супер-ЭВМ — это крик души всех расчетчиков».

лов и бароиндикаторных покрытий в аэрофизическом эксперименте. На эти темы с обзорными докладами выступили член-корреспондент АН СССР Н. А. Анфимов с соавторами, а также сотрудники ИТПМ — доктор физико-математических наук Н. Г. Преображенский и кандидат технических наук Г. М. Жаркова. Часть указанных материалов была приведена в стендовых докладах.

В ходе заключительной дискуссии все выступающие отметили четкую организацию IV Всесоюзной школы по методам аэрофизических исследований. Высокий научный уровень и демократичный стиль работы школы оказали большое содействие в обмене мнениями и интересными идеями широкому кругу аэродинамиков нашей страны, что несомненно благоприятно скажется на выполнении поставленных перед ними задач.

А. МАКСИМОВ,
ведущий инженер Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР.

Фото автора.



Оживленная дискуссия в ходе обсуждения стендового доклада.

г. НОВОСИБИРСК.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

КНИЖНЫЙ МАГАЗИН № 2
ПРЕДЛАГАЕТ ТЕМАТИЧЕСКИЕ
СБОРНИКИ В. И. ЛЕНИНА

КПСС об экономии и бережливости. М.: Политиздат. 1 р. 10 к.

КПСС о научной организации труда. 60 к.

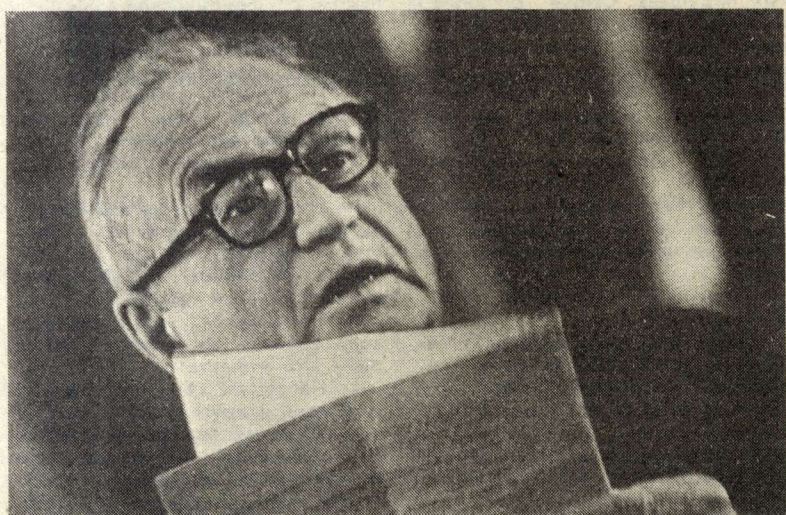
КПСС о партийной и государственной дисциплине. 1 р. 50 к.

КПСС о производительности труда. 65 к.

КПСС о работе с письмами трудящихся. 85 к.

КПСС о социалистической законности и правопорядке. 1 р. 30 к.

За книгами обращаться по адресу: Новосибирск-90, Торговый центр, магазин № 2. Иногородним покупателям книги высылаются почтой наложенным платежом.



СО АН СССР: люди и годы

И впереди много работы

В БЛИЖАЙШЕЕ время выходит в свет книга «Солнечная активность и биосфера Земли», подготовленная А. М. Обутом в соавторстве с физиком С. М. Шугриным. Нетрадиционное объединение двух научных направлений — теоретической космонавтики, с одной стороны, и практической геологии, биологии, климатологии — с другой, позволило выявить влияние периодичности активности Солнца на самые различные земные процессы и показать теснейшую связь изменений солнечной активности и эволюции биосферы в течение геологического времени.

Эта книга очередной вклад А. М. Обутом в пропаганду и популяризацию научных достижений, которой он занимается на протяжении почти всей своей научной деятельности. Неудовольствию лектору общества «Знание», заслуженному деятелю науки РСФСР, профессору, доктору геолого-минералогических наук, старшему научному сотруднику Института геологии и геофизики СО АН СССР, ветерану Великой Отечественной войны Александру Михайловичу Обуту 2 сентября исполнилось 75 лет. Творческая инициатива (создание и руководство лабораторией в институте, преподавание в Ленинградском и Новосибирском университетах, участие в работе международных и всесоюзных комитетов и комиссий), активная жизненная позиция (коммунист, народный депутат нескольких созывов), разносторонность интересов (активный садовод, заядлый автомобилист), личные душевные

качества привлекают к этому человеку всех людей, общающихся с ним.

Признанный лидер мировой граптолитологии — науки, изучающей своеобразную вымершую группу морских планктонных животных, он постоянно подтверждает это высокое звание. Сейчас возглавляемая им группа исследователей подготовила к сдаче в издательство крупную монографию «Граптолиты, конодонты и стратиграфия силура-нижнего девона Северного Кавказа», являющуюся значительным вкладом в познание древней палеозойской истории развития этого региона. Ранее в работах Александра Михайловича были приведены результаты его исследований на Украине, в центральной части России, в Прибалтике, на Урале, в Средней Азии и Казахстане, на Алтае, в центральной Сибири и Туве, на Колыме, Таймыре и Чукотке. Этот список отражает широту географического приложения научных интересов ученого и показывает, какая огромная работа проделана им по решению геологических проблем на обширной территории СССР.

Не вызывает сомнения, что многое еще будет сделано А. М. Обутым на том же высоком качественном научном уровне.

На снимке: А. М. Обут во время одной из своих научно-популярных лекций.

Фото В. Новикова.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Благодарны врачу

Травматолог... никаких тебе плановых работ, а только разнообразие вариантов несчастных случаев. И вот несчастье постигло моего внука — перелом руки при занятии спортом.

Кто хоть раз побывал в травматологическом отделении Клинической больницы № 1 СО АН СССР, не мог не заметить, как тепло относится обслуживающий персонал к своим пациентам. Как терпелив и внимателен.

«Я пригласила к вам очень

В ДК «АКАДЕМИЯ»

5 сентября — Укрощение строптивого. (Италия) — в 12, 14, 16, 18, 20, 22. 6—7 сентября — Миллион в брачной корзине. Начало — 12, 14, 16, 18, 20, 22. 7-го — в 14, 16, 18, 20, 22. 7 сен-

тября — Золушка — в 12. 8 сентября — Док. экран «Пирамида», «Черный ход». Начало в 19.30. 9—10 сентября — Прощание славянки — в 14, 16, 18, 20, 22. Доброта — в 12. 11 сентября — Искусство и любовь (2 серии, Япония) — в 12, 15, 18, 21.

БОДАЙБО даже по сибирским расстояниям — далеко. Вот уж действительно, «только самолетом можно долететь».

Там, у Витима, начинаются грандиозные дела, такие, которым и эти расстояния не помеха. То и дело мелькают в газетах всех рангов: Верхне-Ленский ТПК, Тельмамская ГЭС, Сухоложский комплекс.

И все-таки самое главное в тех северных землях — люди. А из тех людей на первое место (за это никто не будет на меня в обиду) надо бы выдвинуть старожилы, которые как кражистые

деление различных философских, общечеловеческих категорий, у него свое, особое мироощущение, взгляд на события. Ответы при этом моментальны, экспромты очень удачны и, главное, убедительны.

Да, вначале закрадывалась мысль, что ответы давно заучены. Тогда мы стали «играть». Вопрос — ответ, вопрос — ответ. Самые разные вопросы. Попросил сказать: что такое счастье? Сразу последовало:

«В надежде — счастье будущее. Но как только будущее становится настоящим, счастье как бы

ты, если им не учиться. Это слова Демокрита.

Самый любимый поэт Пересады — Шекспир. Большинство вопросов, приготовленных знатокам, связано с английским классиком. И как всегда, в часть вопросов он заложил игру слов, инсказательность.

Пересадка человек бывалый. Тридцать лет проработал в тайге, освоил не одну специальность. Есть у него и награды, и почет, и уважение. И хотя родом из Ставрополя, и где-то в теплых краях живет отец, сибирский Север для Пересадки стал родным.

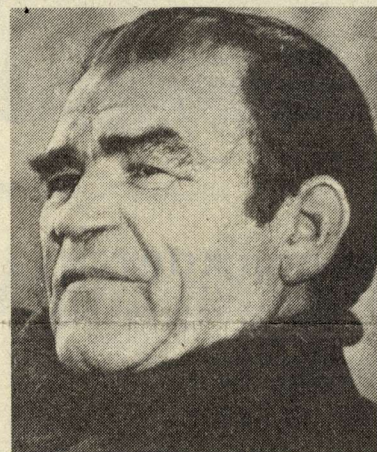
«А вам от вечности даю минуту...»

растворится, ибо у счастья нет настоящего времени.

А все это: достаток, довольство, радость, исполнение желаний, есть лишь то, чем они являются.

И только в прошлом мы вдруг находим, узнаем, что мы были счастливы!

Возможно, на вопрос можно было ответить более лаконично и более определенно, но будь у



счастья столько категорий, парадоксов, капризов...

Такой вот ответ. Ну из мудреца ли живет в северном Бодайбо? Вот почему Пересадка пользуется огромной популярностью у всех без исключения знатоков и «ста» передачи Ворошилова. Пересадка был в числе тех шести телезрителей, которых пригласили в Москву отбирать лучший вопрос года, он участвовал и в финальной передаче «Что? Где? Когда?». 85. (Откроем маленький секрет. Дмитрий Карпович мечтает сыграть с клубом знатоков эдин. Он даже выслал им два десятка вопросов. Подобной встречи еще не проходило, но если состязание все-таки состоится, трудно предсказать, кому достанутся лавры победителя. А пока в споре ведет Пересадка).

Конечно, всех заинтересует библиотека Дмитрия Карповича. Она очень маленькая, но тщательно подобранная. В основном поэзия и философия. О своем собрании он говорил так:

— В книгах я ищу все, что мне интересно. Они помогают мне жить, понимать, что к чему. Если где-то идет разговор, а я не понимаю сути — меня это задевает. Должен знать проблему, пускай на самом популярном уровне, в общих чертах. Ни искусство, ни мудрость не могут быть достигну-

Дмитрий Карпович даже песню написал. Приезжали операторы, режиссер телевидения, попросили спеть. Он пел, они записывали. А песня про север, про Витим, про этот желанный берег истории удивительных мест.

Река Витим, река шальная. И нет нигде еще такой, ломает лед свой где-то в мае, а в октябре идет шугай...

Он любит путешествовать, любит дружескую беседу. Если берется за дело, стремится познать его до тонкостей. Так было с фотографией. Прекрасные снимки украшают витрины Бодайбинского краеведческого музея. Учился фотографии Пересадка по книгам — они для него главный источник знания!

Такой вот замечательный читатель живет на севере Иркутской области. Возможно, мы еще встретимся с ним на экранах телевизора в очередной передаче «Что? Где? Когда?», возможно, увидим увлекательнейший предисказ Дмитрий Карпович Пересадка — клуб знатоков... А пока, пока он любезно согласился сыграть с читателями нашей газеты.

Итак, ВНИМАНИЕ! Присим не подсказывать друг другу. Телезритель из Бодайбо Дмитрий Карпович Пересадка играет против команды читателей газеты «Наука в Сибири». Записываем вопрос, который и предстоит «расшифровать».

Ему или ей? Знать, видно, не дано.

Загадку ту передает век в век. На все века залил он в мех вино

И поит всех, кому любовь не грех.

Уместно вспомнить силу восклицания:

«Я с вечностью прибуду наравне!»

Ты тоже есть, ты в вечности, желание

И в ней ты будешь жить как в нашем дне.

А вам от вечности даю минуту, чтоб тайну строк поставить на дыбы...

Вот такой вопрос. Две последние строчки обращены к читателям.

Будем считать, что секундомер пущен. Ждем ответов.

От редакции добавим — награждение победителей будет проводиться по правилам телеклуба «Что? Где? Когда?».

С. ГОЛЬДФАУБ.

На снимке: Д. К. Пересадка.

Фото В. Гаращука.

г. ИРКУТСК—БОДАЙБО.

Выписывайте, читайте еженедельник

Наука в Сибири

В филиалах Сибирского отделения АН СССР подписываться следует у общественных распространителей печати в НИИ и КБ.

В Новосибирске и области — в любом отделении «Союзпечати», отделениях связи или у общественных распространителей печати по месту работы. Индивидуальные иногородние

подписчики могут перевести подписную плату по почте (адрес: 630093, Новосибирск, 90, Советское отделение Госбанка, спецсчет Управления делами

СО АН СССР 141528. За газету). О переводе денег нужно НЕПРЕМЕННО известить (почтовой карточкой) редакцию с указанием своего точного адреса, почтового индекса и номера почтового перевода. Срок подписки — до 30 ноября.

Подписная цена на год — 2 рубля, на три месяца — 51 коп.



Завершили сенокос

ИНСТИТУТ языка, литературы и истории Якутского филиала СО АН СССР выступил в числе трех организаций республики с обращением своевременно и результативно помочь селу в заготовке зеленых кормов.

Сами инициаторы благодаря организованности, слаженной работе, опытности бригадира-наставника младшего научного сотрудника А. С. Луковцева, энергии его помощника старшего лаборанта В. В. Егорова практически за неделю почти втрое перевыполнили плановое задание.

Сенокос нынче трудный. Жаркое, сухое лето, работа в изнуряющей зной. Особо хочется отметить младшего научного сотрудника Н. Г. Иванова, кандидата филологических наук М. С. Воронкина, доктора исторических наук Н. Е. Петрова, кандидата исторических наук С. А. Ковлекова.

Завершился сенокос традиционным праздником — ысыахом, который на этот раз сотрудники ИЯЛИ посвятили своему коллеге П. П. Барашкову, проработавшему в институте 50 лет.

Г. КИСЕЛЕВА.
Фото И. Дмитриева.

г. ЯКУТСК.

ШАХМАТЫ

Эксперимент продолжается

С 1983 года в школе № 166 новосибирского Академгородка при поддержке директора П. С. Сиволобова и руководства спортивного клуба «СО АН» проводится шахматный эксперимент. Начат он на базе 1 «б» класса, ребята которого составили ядро группы обучения.

В помещении шахматного клуба с ребятами проводятся регулярные занятия по шахматной теме. Характер обучения концентрический, т. е. предусматривающий возвращение к теме на более углубленном уровне. Творческое начало шахмат не должно перерасти в бессмысленную эксплуатацию памяти, теория в разумных дозах переходит в игровые моменты.

Особая роль отводится изучению шахматной литературы и истории игры. В основу положен принцип постепенности и индивидуализации. Осваивая принципы игры, дети вырабатывают свой стиль. К концу третьего года обучения у нас появились индивидуальные, требующие частного подхода.

Заметен и спортивный рост ребят. Более десяти из них выполнили норму третьего разряда, а Рита Жедилева, обогнав даже

мальчиков, стала второразрядницей. Близки к этой норме Алик Кочкин, Даниар Зулунов, Алеша Уласевич и Бережной, Андрей Толкачев и неизменный капитан класса Света Филиппова. Расширился круг соревнований ребят: от участия в известном турнире школьников района памяти Вовы Бакакина до городских турниров и даже до шахматного фестиваля на Алтае. Команда, сформированная в основном на базе нашего 36 класса, выступила похвально: из 26 команд она стала четвертой.

По решению правления шахматного клуба, спортклуба «СО АН» и руководства школы № 166 в 1986-87 учебном году будет продолжено обучение ребят уже в 4 «б» классе. Опыт показал, что вместе с основной группой обучающихся много желающих посещать занятия из других параллельных классов — даже школ. Родителям ребят, которые хотят посещать наши занятия, необходимо обратиться к руководству школы № 166 (тел. 35-60-22, 35-43-01) до 10 сентября.

Б. ЛУКЬЯНОВ,

тренер-преподаватель по шахматам, кандидат химических наук.

Администрация, общественные организации Института геологии и геофизики СО АН СССР и Новосибирского государственного университета с глубоким прискорбием сообщают, что после тяжелой болезни в возрасте 46 лет скончался ведущий научный сотрудник института, доктор геолого-минералогических наук, профессор Валерий Кириллович КУЧАЙ и выражают искреннее сочувствие его родным и близким.

Президиум СО АН СССР, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР выражают глубокое соболезнование члену-корреспонденту АН СССР Олегу Федоровичу Васильеву и Алле Валерьевне Васильевой в связи с трагической гибелью их сына Юрия.

Выпуск № 4 (89)

ДИРЕКТОР универмага Ханыбаев сидел в своем кабинете, с тоской думая о квартальном плане. Неожиданно засветился экран НЕ ВКЛЮЧЕННОГО телевизора, и на нем появилось поразительно четкое, цветное и объемное изображение мужчины средних лет. Незнакомец произнес:

— Приветствую тебя, Ханыбаев. Я — Уйквоок, живу на планете Ийа из созвездия Скорпиона. Руководжу швейной фирмой.

Ханыбаев уставился в телевизор. Еще бы, первый контакт с представителем внеземной цивилизации! Опомнившись, он ответил на приветствие и сказал:

— Очень рад нашему знакомству. Могу ли быть вам полезен?

— Можете, — утвердительно кивнул Уйквоок. — Дело в том, что наша фирма намерена предложить вам партию товара для реализации. Вот образец.

Уйквоок показал кофточку, и Ханыбаев затрепетал от восхищения: с местными сравнивать их было истинным кощунством, даже импортные уступали этим восхитительным шедеврам инопланетных кудесников.

— Чудная кофточка! — воскликнул Ханыбаев. — Покупательницы с руками оторвут. А сколько стоит?

Уйквоок назвал цену, и директор вскричал:

— Не может быть, почти задаром! Настоящая фантастика! Но как вам удается творить подобные шедевры?

— Над разработкой новых фасонов у нас работает специальный НИИ, — сообщил польщенный Уйквоок. — Одобряет модели художественный совет, а изготавливаем их на самом совершенном оборудовании по научно обоснованной технологии.

Станки у нас с телепатическим управлением на антигравитационных подушках. Сырье с девяти планет завозим. Формируем в вакуум-прессах, окрашиваем пигментами.

— Вот оно что! — благоговейно произнес директор. — Вы благодарите за нас.

— А-а, бросьте, — отмахнулся Уйквоок, — это мы должны благодарить вас. Признаюсь между нами, как собрату по разуму: эти кофточки наши супермодницы не берут.

— Как так? — онемел Ханыбаев.

— Да, понимаете, соседняя галактика дорогу переходит, — пошутил Уйквоок, — своими изделиями они совершенно отбили у нас клиентов.

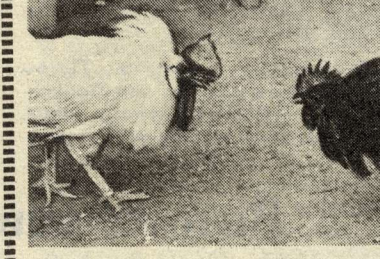
— Неужели кто-то способен конкурировать с вашей мощной фирмой, имеющей сказочную технологию, фантастическое оборудование и мастеров чудодеев? — усомнился директор.

— Так получается, — признался Уйквоок. — Не знаю, как им удастся, но их кофточки идут с боем, а на наши никто и не смотрит.

— А нельзя ли глянуть на кофточку ваших соседей? — залюбопытствовал Ханыбаев.

— Что же, покажу, — вздохнул Уйквоок, — моя жена на днях приобрела. Как ни отговаривал — не удалось... Разве с женщиной поспоришь!

А. РАТНЕР.
(г. Ленинград)



В ПРЕНИЯХ ВЫСТУПИЛИ...
Фото И. Котова.

Товар из соседней галактики

Ханыбаев посмотрел на кофточку и лишился дара речи: она была совершенством в немыслимой степени, почти невесомым чудом с феерической расцветкой, неслыханного изящества. Рядом с первой она казалась одеянием шамаханской царицы.

— Ну, ладно, — продолжал Уйквоок. — Когда вам присылать первую партию товара?

Ханыбаев заерзал, почесал затылок и сказал:

— Понимаете, дело это новое, нужно прежде испросить разрешения руководства, то да сё... Да, кстати, нельзя ли обратиться к вам с личной просьбой?

— Пожалуйста, пожалуйста, — великодушно согласился Уйквоок. — Что желаете?

— Не могли бы вы достать для моей супруги одну кофточку?

— Да хоть сотню! — воскликнул Уйквоок. — Считайте это презентом. Наша фирма производит их в неограниченном количестве.

— Вы не совсем меня поняли, — смутился директор. — Я просил изделие из этой... из соседней галактики.

— Вы хотите эту мерзость?! — возмутился Уйквоок. — Эту!.. Да я! Да ее!..

Инопланетянин взмахнул рукой, и экран телевизора тотчас же погас.

Долго ждал Ханыбаев следующего контакта с планетой Ийа, но так и не дождался.

А. ЗИБОРОВ.
(г. Душанбе).

Лихо не дремлет

(Из сочинений абитуриентов-86)

«Главными героями романа являются Онегин и Татьяна — представители двух полов общества».

«Благодаря Петру I Россия вышла из стоячего положения».

«Когда в жене заиграла болезнь власти, Петр сослал ее в монастырь».

«Большая часть людей, выйдя в свет, быстро разлагалась».

«Онегин привык, медленно раскачиваясь, заниматься своим туалетом».

«Софья подсыпала убицу и подсыпала яд, но Петр был маленький и ничего не замечал».

«Пушкин погиб с пером в груди».

«Особенности строения скелета позволяют историку заглянуть в тайны бытия».

«Со времени «Сказания (!—ред.) о полку Игореве» Русь в мире живет. Но не дремлет лихо заморское!»

Писатель учит нас любить жизнь и рождать новых героев.

«Жизнь заставила умную девушку окунуться в море разврата».

«С детства Онегин привык, что его одевают и чистят».

«Бояр заставляли каждое утро пить кофе, чистить зубы, носить короткие штаны и соблюдать политекс».

П. АЛЕКСАНДРОВ.
(г. Ленинград).

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)

Ханыбаев посмотрел на кофточку и лишился дара речи: она была совершенством в немыслимой степени, почти невесомым чудом с феерической расцветкой, неслыханного изящества. Рядом с первой она казалась одеянием шамаханской царицы.

— Ну, ладно, — продолжал Уйквоок. — Когда вам присылать первую партию товара?

Ханыбаев заерзал, почесал затылок и сказал:

— Понимаете, дело это новое, нужно прежде испросить разрешения руководства, то да сё... Да, кстати, нельзя ли обратиться к вам с личной просьбой?

— Пожалуйста, пожалуйста, — великодушно согласился Уйквоок. — Что желаете?

— Не могли бы вы достать для моей супруги одну кофточку?

— Да хоть сотню! — воскликнул Уйквоок. — Считайте это презентом. Наша фирма производит их в неограниченном количестве.

— Вы не совсем меня поняли, — смутился директор. — Я просил изделие из этой... из соседней галактики.

— Вы хотите эту мерзость?! — возмутился Уйквоок. — Эту!.. Да я! Да ее!..

Инопланетянин взмахнул рукой, и экран телевизора тотчас же погас.

Долго ждал Ханыбаев следующего контакта с планетой Ийа, но так и не дождался.

А. ЗИБОРОВ.
(г. Душанбе).

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

УСПЕХИ ГИДРАВЛИКИ
Подвергая роман писателя Н. испытанию на сжатие, удалось получить неплохой афоризм.

НОВОСТИ ТОРГОВЛИ
Боясь, что на воре шапка горит, продавец Симушкин отказался от головного убора.

В БЮРО НАХОДОК
— Я у вас здесь время потерял, — заявил посетитель.

Н. НИКИТИН.
(г. Москва)



Рис. Е. Бендера.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, Морской просп., 2, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».



Телефоны и комнаты: редактора — 35-31-58 (комн. 328); отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03 (комн. 331, 333); отделов точных, естественных наук и фотоиллюстрации — 35-75-59 (комн. 329, 335).