



Наука в Сибири

Выходит
с 4 июля 1961 года.

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

Четверг, 19 СЕНТЯБРЯ 1985 г.

№ 38 (1219)

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

НОВОСЕЛЬЕ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ

В сентябре получила новую прописку Новосибирская областная научная библиотека. В бывшем здании издательства «Советская Сибирь» собрано более 1.300.000 книг. И постоянные читатели, и те, кто придет сюда впервые, сумеют по достоинству оценить усилия, приложенные коллективом библиотеки, чтобы сделать свой новый дом по-настоящему современным научным учреждением и в то же время уютным и современным культурным центром.

Быстро и точно сориентироваться в безбрежном море информации из всех областей знаний поможет читателю обширный отдел каталогов, где, кроме обязательных разделов, немалое место занимают каталоги изданий по Новосибирской области и газетных и журнальных статей, картотека биографий, справочный зал.

Особенности планировки здания позволили разместить на втором и третьем этажах не только абонемент, но несколько светлых, уютно оборудованных читальных залов: художественной литературы, технической и патент-

ной, изданий по естественным наукам, сельскому хозяйству, зал новых поступлений...

В большом помещении разместился отдел литературы на иностранных языках. С 1-го октября здесь начинают свою работу несколько кружков и клубов иностранных языков.

Книжная старина, история русской политической, художественной, научной мысли встретят вас в отделе и читальном зале редкой и ценной книги.

Есть сейчас в библиотеке и несколько новых, современных залов. Так, например, отдел искусств, зал звукозаписей, отдел информации по культурной жизни города и области. Большие фонды звукозаписей, литературы и альбомов по всем видам искусства, тихая, уютная обстановка этих отделов безусловно привлекут к себе читателей всех возрастов.

Итак, Новосибирская государственная областная научная библиотека, разместившаяся на улице Советская, дом № 6, ждет вас.

Е. КОЧЕТКОВ.

г. НОВОСИБИРСК.

Ректор университета

Выпускник МФТИ Вениамин Сергеевич Соколов за десять лет работы в Сибирском отделении АН СССР прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабора-

торией. С 1975 года он возглавляет коллектив Красноярского госуниверситета.

стр. 2

Математика и шахматы

Член - корреспондент АН СССР Александр Алексеевич Боровков на семинаре в своем институте предложил на обсуждение задачу на «шахматную» тему. Сколько партий может быть сыграно в таком безлимитном матче, как, скажем, первый матч на первенство мира между Карповым и Каспаровым? Математик дал ответ...

стр. 7

ВДОХНОВЕНИЕ — В РАБОТЕ

«Наша работа — это творчество. А значит, необходимы положительные стимулы, яркие эмоции, вдохновение», — так считает директор Дома культуры «Академический» красноярского Академгородка Людмила Владимировна Русина. О работе коллектива ДК с детьми читайте в номере.

стр. 8

Разумом и силой — мы победим!

...Короткие, без слов понятные жесты: поднятый вверх сжатый кулак; составленная из пальцев латинская буква «V» — «Венсеремос!».

Через несколько часов после митинга Анхела де Ве, видный деятель демократического движения Чили, даст ответ на вопрос, который часто задают себе восемнадцатилетние: «реальна ли помощь в виде митингов, подписей, манифестаций? Нужна ли она борцам за свободу Чили?»

О пребывании в новосибирском Академгородке делегации чилийских антифашистов читайте на

стр. 7



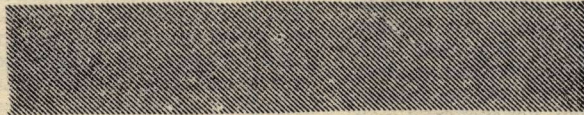
КОМЕФ

представляет

В Доме ученых СО АН СССР прошла выставка «Приборы и системы «КОМЕФ» на службе повышения эффективности научного труда» (Франция). НА СНИМКЕ: знакомство с новой научно-исследовательской аппаратурой этой фирмы. Материал о выставке читайте на стр. 2.

Фото В. Новикова.

стр. 2



БАМ. На станции Улькан.

Фото В. Вагнера.

БАМ-85

С первого сквозного проезда

...Десять дней и ночей мы были в пути. И, наконец, прибыли в Комсомольск-на-Амуре. В вечернем небе над высоким зданием увидели бегущие электрические строки световой газеты: «Сегодня в наш город прибыл поезд, пассажирами которого являются участники Всесоюзного совещания в г. Тынде «Формирование и освоение грузопотоков в зоне БАМ». Впервые пассажирский поезд прошел весь путь по БАМу от Усть-Кута на Лене до Комсомольска-на-Амуре. Желаем успехов в творческом труде ученых»...

Мы проехали по главному участку БАМа. Стальная колея в 3200 км [для сравнения: это отрезок, почти равный железнодорожному пути от Москвы до Новосибирска].

Очевидно, не случайно честь первого сквозного проезда была оказана участникам XX выездной сессии Научного совета Академии наук СССР по проблемам БАМ. Ведь в составе совета ученые академических и отраслевых институтов, представители Госплана СССР и РСФСР, министерств и ведомств. Эту поездку вполне можно назвать экспертной; в каждом купе этого спецпоезда ехали крупные специалисты в своем деле. И ценно то, что на всем протяжении магистрали на многочисленных остановках была возможность внимательно ознакомиться с тем, что построено и что строится. Дискуссии, заинтересованные обсуждения, обмен опытом возникали здесь же, вместе с бамовцами — с инженерами, рабочими, техниками, хозяйственными, партийными и советскими руководителями.

В течение всех десяти лет своей работы Научный совет АН СССР по проблемам БАМ [председатель академик А. Г. Аганбегян] следует неизменному правилу: сначала участники выездной сессии изучают положение дел на объектах БАМа (на это отводится каждый раз более 90 процентов времени), а уж затем заседают в зале того или иного населенного пункта в зоне магистрали, чтобы обсудить научно обоснованные рекомендации и представить их в плановые и директивные органы. Так же было и в этот раз.

Обогатившись личными наблюдениями, участники сквозного проезда провели в дороге два очень важных совещания: в п. Северомуйск (проблемы тоннелестроения) и в г. Тынде (вопросы формирования и освоения грузопотоков БАМ).

С 22 по 28 сентября с. г. состоится XXI выездная сессия Научного совета АН СССР по проблемам БАМ в Иркутске, Бодайбо, Маме и Киренске, которая посвящается перспективам развития Лено-Витимского региона.

Наш еженедельник по традиции накануне очередной сессии совета публикует материалы с предыдущей. На 3—6 страницах рассказывается о некоторых результатах работы Всесоюзного совещания в Тынде.

В. МОСКВИН.

ВЫСТАВКА

КОМЕФ представ- ляет



С 10 по 15 сентября в Доме ученых СО АН СССР проходила выставка «Приборы и системы КОМЕФ» на службе повышения научного труда» (Франция).

Объединение «КОМЕФ» включает в себя 9 самостоятельных фирм, координирует их исследовательские разработки, производство и сбыт продукции. Выступая на состоявшейся перед открытием выставки пресс-конференции, директор «КОМЕФ» г-н Даниель Шааль отметил ста-



бильность сотрудничества объединения с Сибирским отделением АН СССР, продолжающегося уже 17 лет. За это время проведено несколько выставок, демонстрационных семинаров, ознакомительных поездок советских и французских специалистов. Аппаратура производства «КОМЕФ», прежде всего — химико-аналитическое оборудование, хорошо зарекомендовала себя в институтах СО АН. «Мы верим, — сказал г-н Д. Шааль, — в развитие Сибири и ту роль, которую она сыграет в научно-техническом прогрессе. Подтверждение тому мы получили в выступлении М. Горбачева в Тюмени». О направлениях дальнейшего сотрудничества «КОМЕФ»

с сибирскими учеными рассказал директор представительства объединения в Москве г-н Марио Жермондари. Приборы и системы «КОМЕФ» предназначены для анализа и обработки информации в самых различных областях науки и техники. Посетителей выставки заинтересовали новинки «КОМЕФ» — лабораторный комплекс SSC для исследования поверхности (в макете); цветной графический терминал высокого разрешения; измерительный комбайн, включающий дифференциальный сканирующий калориметр, термогравиметрические весы и микроЭВМ. Несмотря на попытки администрации США затормо-

зить научно-техническое сотрудничество стран Запада с Советским Союзом, французское объединение «КОМЕФ» развивает стабильный и взаимовыгодный обмен с заказчиками из СССР. Убедительное свидетельство тому — состоявшаяся в Доме ученых СО АН выставка. А. СОБОЛЕВСКИЙ. г. НОВОСИБИРСК. На снимках: Директор объединения КОМЕФ г-н Даниель Шааль. На открытии выставки в Доме ученых СО АН. Третий слева — главный ученый секретарь Сибирского отделения АН СССР член-корреспондент АН СССР Ю. Д. Цветков. Фото В. Новикова.

ДЛЯ БУДУЩИХ ГОРОДОВ

Охрана окружающей среды, сохранение благоприятных условий жизни населения и здоровья человека — все это необходимо учитывать при сооружении крупных народнохозяйственных объектов. Над этими проблемами работают и ученые Института географии СО АН СССР. В течение двух лет сотрудники отдела медицинской географии вели исследования на трассе известного газопровода Уренгой — Помары — Ужгород. Данные о состоянии природной среды и возможностях предупредить ее нарушения оперативно передавались Ленинградскому институту проектирования городов, который ведет планировку объектов на трассе газопровода, и другим заказчикам, с которыми был заключен хозяйственный договор. Досрочное завершение работ по этой теме ученые посвятили предстоящему съезду партии. В июне окончательные рекомендации были переданы проектировщикам и строителям. А недавно в Институт географии пришла правительственная телеграмма, подписанная Председателем Совета Министров РСФСР В. И. Воронниковым. В ней выражена благодарность иркутским ученым-географам за их успешную работу. А. БАТАЛИН, наш соб. корр. г. ИРКУТСК.

РЕКТОР КРАСНОЯРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

СО АН СССР:
люди и годы



решением Президиума СО АН СССР лаборатория нестационарной магнитной газодинамики Института теоретической и прикладной механики, преобразованная затем в отдел.

Под научным руководством В. С. Соколова в тесном контакте с Красноярским государственным университетом отдел магнитной газодинамики работает над созданием МГД-генератора с Т-слоем применительно к комплексной энерго-химической технологии переработки канско-ачинских углей. В Красноярске создана демонстрационная модельная установка подобного генератора, совместно с Институтом высоких температур АН СССР ведутся работы по созданию опытно-промышленной установки.

Физические закономерности, обнаруженные исследователем при изучении явления токового слоя, позволили с новых позиций подойти к объяснению процессов в высокотемпературной плазме, в частности, явления, обуславливающих солнечные вспышки. Разработанная им модель солнечных вспышек дает возможность получить единую физическую картину явления, сопровождающих солнечные вспышки, при этом большинство данных,

известных из наблюдений, находит не только качественное, но и количественное подтверждение. Практическая направленность научных исследований является стержнем работы В. С. Соколова. С 1979 года он возглавляет работу координационного Совета. За это время в результате натурных, лабораторных и теоретических исследований не только выяснена физическая природа ряда явлений, но и предложен целый ряд инженерных решений, повысивших надежность работы систем.

Многогранна научно-педагогическая деятельность В. С. Соколова. Вот уже десять лет Вениамин Сергеевич возглавляет коллектив Красноярского университета. Выпускник МФТИ, бывший декан физического факультета Новосибирского университета, он развивает в Красноярске традиции этих лучших вузов страны. Именно в эти годы в основном сформировался коллектив университета, открыто около полутора десятков кафедр, ориентированных на подготовку специалистов и решение задач, связанных с важнейшими народнохозяйственными задачами края, открыты экономический факультет и филологическое отделение, существенно возрос прием сту-

дентов. Ведется целевая подготовка специалистов, что стало основным принципом во взаимодействии университета с предприятиями и объединениями края. Соответствующие договоры связывают университет с целым рядом предприятий союзных и республиканских министерств и ведомств, в которые распределяется теперь более половины выпускников естественных факультетов. Для руководства базовыми кафедрами и кафедрами университета, для преподавания на них привлекаются ведущие ученые Красноярского филиала СО АН СССР, научных объединений и КБ. Расширились зарубежные связи с научными организациями.

В университете заложены основы материальной и производственно-экспериментальной базы. Недалеко от Енисея, рядом с Академгородком, выросли прекрасные корпуса и общежития первой очереди университета, закончено проектирование второй очереди. Проведена большая работа по внедрению ЭВМ в учебный процесс и научные исследования. В университете действует многоплановая система эстетического образования. К работе со студентами привлекаются лучшие силы города и

выдающиеся исполнители.

В. С. Соколов, являясь членом комиссии по проблемам образования при Совете Министров РСФСР, председателем Совета ректоров вузов Красноярского региона, председателем комиссии по народному образованию при крайисполкоме, много внимания уделяет решению задач, связанных с реформой средней школы, подготовкой специалистов в высшей школе. За последние годы из коллектива Красноярского университета вышли три ректора.

В. С. Соколов ведет большую научно-организационную работу, является членом Научного совета при ГКНТ СССР по комплексной переработке угля и членом Научного совета АН СССР по методам прямого преобразования энергии, а также членом президиума Красноярского филиала СО АН СССР.

Коммунист с двадцатилетним партийным стажем, В. С. Соколов на протяжении многих лет в центре партийных и общественных дел. Он был секретарем партийной организации Института теоретической и прикладной механики, секретарем Советского райкома КПСС в Новосибирске, а сегодня — член краевого комитета КПСС и депутат краевого Совета народных депутатов в Красноярске. В. С. Соколов награжден орденом «Знак Почета», медалями. Преподаватели и сотрудники университета знают Вениамина Сергеевича не только как крупного ученого, организатора науки и ректора университета, но и как чуткого, умелого воспитателя, его стиль работы — пример для всех, кто находится рядом.

В. ТРУТНЕВ, В. ДЕРЕВЯНКО, А. ПРОВОРОВ, Л. ГРАНИЦКИЙ, В. СЛАВИН, г. КРАСНОЯРСК.

БАМ-85

С ПЕРВОГО
СКВОЗНОГО
ПРОЕЗДА

НЕМАЛО БЫЛО научных предложений и проектных проработок по освоению зоны БАМ, они неоднократно излагались на конференциях, совещаниях, включая выездные сессии Научного совета Академии наук по проблемам БАМа. Однако далеко не все они реализуются в плановых документах и воплощаются в жизнь. Поэтому намечалось не только отставание хозяйственного освоения зоны БАМ, но уже возникают существенные экономические и социальные потери, вызванные этим.

Всего пять лет работает «малый БАМ», но уже сегодня мы ведем разговор об изыскании путей повышения его пропускной и провозной способности, так как народнохозяйственные

Якутского участка железной дороги на БАМ должна перейти значительная часть грузоперевозок с Ленского речного пароходства.

В связи с этим может оказаться, что уже к середине 90-х годов БАМ не только не разгрузит Транссиб, а, наоборот, увеличит напряженность его работы.

Рассматривая перспективы наиболее эффективной работы Байкало - Амурской магистрали, по нашему мнению, необходимо изучить вопрос о строительстве дополнительной связи между Транссибом и БАМом от Шимановска на Февральск. Она удовлетворит потребности в перевозках местных грузов и одновременно увеличит маневренность грузопотоков между Транссибом и БАМом на всем их протяжении. Номинальная нагрузка обеспечивается формированием на этой дороге грузопотоков по цементу и другим стройматериалам, по железнодорожному сырью и лесным грузам общим объемом 6—7 млн. тонн. Основную часть даст Чаганский промышленный узел, где ведется строительство завода известковой муки, намечено строительство завода песчаногравийной смеси, изыскиваются возможности для сооружения цементного завода.

СУЩЕСТВЕННЫМ экономи-

ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ экономия транспортных издержек может быть получена на перевозке сельскохозяйственной и продовольственной продукции, но уже в обратном направлении — из основных аграрных районов области кратчайшим путем на центральный участок БАМа.

К вопросам загрузки железнодорожных магистралей более требовательно надо подходить и самим железнодорожникам, внимательнее изучать целесообразность размещения тех или иных объектов народного хозяйства и формирование соответствующих грузопотоков. Взять, к примеру, размещение завода фосфорных удобрений. Известно, что поставки сырья будут осуществляться из западных районов, а строительство завода намечается в 100 км восточнее Комсомольска - на - Амуре. Это значит, что до миллиона тонн сырья будет следовать практически через весь Дальний Восток, а затем 70 процентов продукции переработки — в обратном направлении к основным потребителям на расстоянии почти 1000 км.

Мы предлагаем разместить завод фосфорных удобрений по направлению грузопотока от поставщика сырья к основным

Просьба ко всем
министерствам

(Из выступления заместителя министра транспортного строительства СССР, начальника управления Главбамстроя, Героя Социалистического Труда К. В. МОХОРТОВА)

Нас радует то, что сегодняшнее заседание Научного совета Академии наук страны впервые разбирает уже не положение со строительством БАМа, а обсуждает вопросы перевозок на БАМе. Значит настал тот момент, о котором долго строители мечтали, подошли к тому часу, когда перевозки на БАМе стали практически осуществляться. Прежде всего о текущем годе.

На 1 января 1985 года мы выполнили примерно 60 процентов от общего объема работ на БАМе. Казалось бы, больше выполнили, чем осталось, но то, что осталось, оно очень сложное. Уже 1985 год потребовал от нас серьезной перестройки. Предстоит в основном строить культурно - бытовые объекты в поселках, объекты локомотивного, вагонного хозяйства и другие нелинейные объекты, на которые надо переключиться. Достаточно сказать, что в прошлом году было уложено 465 км главного пути, а в 1985 году предстоит уложить порядка 50 км. Значит с укладкой пути надо переключиться на строительство детских садов, школ, жилья и т. п. Это не легкая задача для коллектива бамовцев. Это другая профессия, другая специальность. Ее надо освоить и обеспечить выполнение. А план в рублях такой же, какой был и в прошлом году, т. е. 1985 г. — это очень трудный год для БАМа. Как известно, принято постановление о достройке БАМа. Что предусмотрено этим постановлением? Резкое усиление строительства и сдачи в постоянную эксплуатацию. В целом постановлением предусматривается завершить весь БАМ и сдать в постоянную эксплуатацию в 1989 году, включая постоянный обход Северо-Муйского тоннеля, открывающим полностью путь МПС для осуществления перевозок в размерах, предусмотренных техническим проектом.

В мае 1985 г. начали строительство обхода Северо-Муйского тоннеля и закончить его в 1989 г. Стоимость этого обхода будет многомиллионная. Что мы должны делать в последующие годы? В 1985 г. должны ввести 279 км в постоянную эксплуатацию. В 1987 г. — 328 км, в 1988 г. — 246 км, в 1989 г. — 375 км последнего участка Ангаркан — Таксимо. В 1985 году мы должны электрифицировать участок Усть-Кут — Нижнеангарск — Северобайкальск. Открыть движение электропоездов и сдать дорогу уже на электрической тяге.

В этом году мы должны сдать около 700 км электрифицированного пути на Забайкальском участке Транссиба.

Начато строительство линии Беркамит — Томмот первой очереди железной дороги до Якутска. Мы должны эту дорогу закончить, открыть движение поездов, сдать во временную эксплуатацию в 1991 г.

Мы, конечно, уверены, что и эти работы будут сделаны и БАМ будет в 1989 г. полностью сдан в эксплуатацию.

Какие есть проблемы?

Есть просьба ко всем министерствам быстрее решать все вопросы по развитию зоны БАМа. Мы их уже упустили в какой-то степени. Например, по нашим данным, для освоения Удокана нужно положить 140 км железной дороги и столько же км автомобильных дорог. Можно сделать работу по обустройству Удокана по этапам. Подъездные пути дать отдельной задачей, и наши организации не уходили бы оттуда. Так по многим объектам зоны БАМ. Если они реальны, значит нужно сделать так, чтобы оттуда людей не забирать.

И так не только по Удокану. Это касается и лесников. Мы много поселков построили. Сейчас мы из них уходим, а лесники рядом создают свои поселки. Нельзя ли тоже рассмотреть вопрос о передаче лесникам готовых поселков, а они бы нам возвратили просто щитовые дома. И тогда бы им не пришлось ни возить, ни строить.

Второй вопрос. До сих пор не отработан по - настоящему хороший поселок для железнодорожников. Строим пятиэтажные, то одноэтажные.

Третья проблема. Это геологические исследования на БАМе и района строительства хода на Якутск. Мы считаем, что объемы проводимых геологических исследований, и нормативы, которые установлены для проектных организаций, недостаточны. Вечная мерзлота, она уже ставит нас в трудное положение. Этому примеры изученности трассы Северомуйского тоннеля, площадок строительства железнодорожных станций. Надо на такие линии, как Беркамит — Якутск делать и строительные поселки по-другому и уже, наверное, не щитовые дома — это уже дома прошедшего времени. Надо уже думать о домах будущего, давать какой-то контейнерный дом, который можно привезти, и на второй день живи. Такие дома есть за рубежом и у нас. Мы очень мало применяем легкие конструкции. Короче говоря, надо всесторонне, внимательно изучить каждый вопрос из огромного перечня того, что нам нужно здесь осуществить.

РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ
КОМПЛЕКСНО, ОПЕРАТИВНО

(Из выступления секретаря Амурского обкома КПСС В. И. ВЕТЧИНИНА)

Потребности существенно опережают возможности ее эксплуатации. Около 13 млн. тонн угля, леса, строительных материалов составляет грузопоток этой линии, а в ближайшие годы он должен увеличиться вдвое. Однако при утверждении технических проектов не был учтен ряд важнейших объектов, необходимых для нормальной и стабильной работы железнодорожников, такие как ремонтные базы основных хозяйств, пункты подготовки грузовых и пассажирских вагонов, объекты социальной инфраструктуры станций и разъездов. Особенно наглядно эти проблемы проявились при формировании железнодорожного узла здесь, в Тынде.

Сегодня не хватает вторых путей на малом БАМе. Однако усиление этого участка намечается неоправданно низкими темпами — в течение двух предстоящих пятилеток, то есть вдвое медленнее, чем осуществлялось собственно его строительство.

ПОДОБНЫЕ ПРИМЕРЫ не единичны. Они указывают на то, что научные проработки и плановые решения по строительству и хозяйственному освоению зоны БАМ в ряде случаев не учитывали реальных потребностей в объемах перевозок, развития социальной и производственной базы и т. д.

Известно, что в ближайшие годы БАМ должен взять на себя более 12 млн. т грузов, перевозимых по Транссибу, кроме того, обеспечить транзит почти всего прирастаемого объема грузоперевозок между восточными и западными районами страны. Это практически полностью исчерпывает проектируемые сегодня мощности БАМа. А ведь БАМ помимо выполнения транзитных функций должен обеспечить и перевозку новых формируемых грузопотоков. Кроме того, с вводом

ческий эффект благодаря дороге Шимановск — Февральск может быть получен за счет оптимизации перевозок массовых грузов. С центрального участка БАМа, где располагаются основные лесосырьевые базы, только к традиционным потребителям леса в зоне Транссиба будет направляться кратчайшим путем до 2 млн. кубометров древесины. По сравнению с доставкой через Тынду или Ургал это даст экономии на транспортных расходах в 3,5—4 млн. рублей. А если, как намечается, в районе Свободного будут построены целлюлозно - бумажный комбинат и другие предприятия лесопереработки, то эффект возрастет еще в 2—3 раза.

Близок день, когда железнодорожная магистраль будет построена, поэтому сегодня наука и наши плановые органы должны предвидеть наиболее реальные и перспективные направления освоения всей прилегающей к ней зоны. Если говорить об Амурской области, по территории которой проходит почти половина магистрали, то необходимо отметить, что имеющиеся в настоящее время данные о ближайших перспективах по использованию центрального участка очень незначительны. До сих пор не утверждены запасы ни по одному крупному месторождению полезных ископаемых, хотя поисковыми и геологоразведочными работами выявлены многие месторождения или проявления на железную руду, цветные металлы, фосфор, уголь и другие минеральные сырьевые ресурсы. Не решен вопрос о глубокой переработке. По-прежнему планируется лишь интенсивная рубка лесов с последующей вывозкой ее далеко за пределы области в виде круглого леса. Не определены перспективы развития большинства других отраслей, а также населенных пунктов.

сельскохозяйственным районам — в Зейске или другом населенном пункте центрального участка БАМа. Такой вариант размещения соответствует и экономическим и транспортным критериям эффективности.

Формирование грузовых потоков связано со строительством новых предприятий. Строительство большинства этих объектов предполагается поручить Минвостокстрою, который не имеет соответствующей материальной базы в большинстве районов БАМа. Поэтому трудность, связанные с формированием новых трудовых коллективов, трудности, с которыми столкнулись транспортные строители в начале строительства БАМа, для подразделений Минвостокстроя на начальном этапе будут значительными. На наш взгляд, для этих коллективов следует сохранить льготы транспортных строителей. Было бы правильным организовать нефть республик, краев и областей за строительство объектов, входящих в зону БАМ.

Рассматривая в комплексе задачи освоения железнодорожной магистрали, следует постоянно помнить, что основой выполнения всего намеченного являются люди, наши трудовые ресурсы. На всем протяжении трассы есть сформировавшиеся поселки, города, часто небольшие. Мы должны учитывать эти факторы местного характера.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, задачи, стоящие перед учеными, плановыми работниками, специалистами и хозяйственными руководителями, не только не ослабевают по мере освоения зоны БАМ, но еще более усиливаются и становятся разнообразнее. Все их нужно решать комплексно, оперативно, на научной основе. Необходимо как можно скорее ликвидировать наметившийся разрыв между перспективными проработками и задачами сегодняшнего дня. В таком случае мы с вами добьемся главного, чтобы все предложения по хозяйственному освоению зоны БАМ находили отражение в плановых документах, воплощались в практике, способствовали ускоренному развитию производственных сил на востоке нашей страны.



«Трубачи» БАМа — те, которые прокладывают трубы. Справа — Герой Социалистического Труда В. П. Степанов. Фото А. Пьянова.



БАМ-85

С ПЕРВОГО
СКВОЗНОГО
ПРОЕЗДА

Прежде всего о БАМе и Транссибе и их взаимодействии. Транссиб это линия: Москва — Горький — Пермь — Свердловск — Омск — Новосибирск — Красноярск — Иркутск — (параллельный Абаканский ход из Кузбасса: Абакан — Тайшет) — Хабаровск — Находка. Что можно сказать об этой линии сегодня? В прошлом году ее доля в грузообороте всей железнодорожной сети составляла 37 процентов. По пассажирообороту — примерно 16 процентов. В районах, тяготеющих

ТРАНССИБ и БАМ

(Из выступления заместителя

к Транссибу, проживает около четверти населения нашей страны. На этой линии мы уже сегодня испытываем определенные трудности. В частности, на Транссибе от Марининска (это стик Кемеровской области и Красноярской края) до Тайшета нужно удлинить станионные пути: они не 1100—1200 м, а 850 метров и у большегрузных поездов приходится на этом участке, как мы говорим, «рубить хвосты». Марининск сегодня — «горячая точка» на всем Транссибе. Дальше на восток — трудный отрезок от Зимы до Слюдянки. Тут у нас локомотивы постоянного тока, перевал — достаточ-

Мнения

А. С. ХОРУЖИЙ, начальник транспортного управления Минчермета СССР.

О межведомственном промышленном транспорте. Нам представляется, что вопросы ремонта технических средств, кооперации различных видов транспорта, их взаимодействия с другими видами транспорта составной частью в те штабы, где управленческие органы, которые будут здесь формироваться, чтобы пропорционально, своевременно развивать инфраструктуру промышленного транспорта.

В. И. ПРОЗОРОВСКИЙ, заместитель начальника транспортного управления Минвостострой СССР.

Необходимы надежные транспортные коммуникации круглогодичного пользования, что выдвигает проблему автомобильного строительства, а именно — сооружение дорог постоянного действия с целью освоения природных ресурсов этих районов, формирования новых ТНН.

А. С. КАСЬЯНИК, главный инженер Дальневосточной железной дороги.

Существует проблема, связанная со ст. Комсомольск-на-Амуре. Этому узлу, который находится в смеде БАМа, было предусмотрено 23 млн. руб. на развитие локомотивного вагонного хозяйства, станционных парков и жилья. За время строительства по этой станции освоили 12,5 процента капитальных вложений, а по остальным участкам в среднем — 60,5 процента. Как мы собираемся осваивать те грузопотоки, которые придут в Комсомольск-на-Амуре?

Г. И. ПИКУС, заместитель начальника Дальневосточного пароходства Минморфлота СССР.

О перевозках по БАМу для нашего пароходства. Очень сложный вопрос. Учитывая, что часть его грузоперевозок будет базироваться в п. Ранино, прогнозы СоюзморНИИпроекта го-

но сложное место для этого вида тяги и практически исчерпаны возможности электроснабжения на постоянном токе. Увеличение веса поездов, густоты движения уже по электроснабжению не проходит, а делать это нужно.

Еще восточнее главные трудности заключаются в том, что на Забайкальской дороге не все еще участки электрифицированы, Урушминский ход работает на тепловозной тяге, а с обеих сторон мы подводим поезда на электровазых. И то, что подвозят электровазых, тепловозы доставить грузы дальше в полном объеме пока не могут. Это и обуславливает необходимость ускорения электрификации этих участков.

Министра путей сообщения СССР А. Н. БЕВЗЕНКО)

О БАМе сегодня можно сказать коротко следующие.

Первый этап загрузки магистралей определили до 1990 года. В этот период, естественно, будут преобладать перевозки для БАМа и внутрибамовские. Но и будет расти объем транзитных перевозок, перекрестных с Транссибом. Так предусмотрено в схеме развития отрасли, так определено и в проекте программы по освоению зоны БАМ. В основном это перевозки для восточных районов страны.

На втором этапе (за 1990 год) в связи с развитием производительных сил Якутии,

БАМ загружает сама себя и пойдет возврат части транзитного грузопотока на Транссиб, который к этому времени будет развит. Вот коротко о схеме взаимодействия БАМа и Транссиба.

Необходимо вот еще на чем остановиться.

Во-первых, пропускная способность БАМа ранее была определена, исходя из проекта магистралей и схемы развития и размещения объектов отрасли. Эти материалы серьезно прорабатывались с участием всех заинтересованных союзных республик, министерств и ведомств, краев и областей. Но сегодня намечаются гораздо большие объемы перевозок, чем те, которые предусмотрены по проек-

ту и были утверждены на заявкам с мест. Заявки 1979 года потом корректировались министерствами и ведомствами в 1981 году и в 1983—1984 годах. В прошлом году в августе мы представили проект схемы на утверждение в Госплан СССР с учетом уточненных заявок грузоотправителей и грузополучателей.

Второе — задача достроить БАМ на проектную мощность в 12-й пятилетке и развить Транссиб так, как это предусмотрено схемой. Это потребует включения части работ в план, которые пока остаются, как говорится, за чертой.

Л. А. КАЛИНИЧЕНКО, старший научный сотрудник ГосНИИгражданской авиации, кандидат экономических наук.

При планировании работ для авиации в народном хозяйстве в качестве обобщающего показателя используется налет приведенных часов.

Объемы производства по группам авиационных работ предложено измерять натуральными показателями, характеризующими конечные результаты авиационного обслуживания: квадратные километры отснятой площади, общий тоннаж перевозимых грузов, площадь авиационных работ в гектарах и т. п.

В. М. ШЛЫКОВ, заведующий отделом ВНИПИЭИспром, кандидат технических наук.

Учитывая, что основные потребители лесопромышленной продукции в перспективе останутся в Европейской части страны и в районах Средней Азии и Казахстана, организация лесопромышленного производства в зоне БАМ должна ориентироваться на выпуск только высококачественной, транспортной продукции, способствующей рациональному использованию лесных ресурсов.

А. А. КИИ, старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, кандидат экономических наук.

Вахтовая организация производства, в принципе возможная при обустройстве Удоканского месторождения, а также вынос на Чарской долины по экологическим соображениям ряда загрязняющих окружающую среду производств, прежде всего металлургического завода, ТЭЦ и т. п., требуют уже сегодня технико-экономического обоснования.

Здесь говорили, что в проектах всегда занижаются объемы перевозок и число жителей. Но это все не так. Исследования института Минтранс показали, что грузопоток 90 процентов новых железных дорог значительно отстают от проектных из-за того, что развитие этих районов отстает от темпов, которые были заложены при проектировании.

Настоящее заседание Научного совета впервые проходит в условиях, когда открыто сквозное движение по всей Байкало-Амурской магистрали. Это означает, что БАМ теперь не просто стройка века, не просто строящийся объект. Он стал уже одним из важнейших действующих хозяйственных объектов на востоке страны, эффективно использующим которого посвящено настоящее Всесоюзное совещание, проводимое по инициативе Научного совета по проблемам БАМа. Значение магистрали состоит, прежде всего, в том, что она создает условия для освоения природных ресурсов в прилегающей к ней зоне, что и является основной целью ее строительства. На это было обращено внимание в решениях XXV и XXVI съездов партии, указавших на необходимость в десятой пятилетке усиления научно-исследовательских, проектно-исследовательских и геолого-разведочных работ и в одиннадцатой пятилетке приступить к хозяйственному освоению зоны Байкало-Амурской магистрали. Реализация этих положений съездов партии состоит в том, что процесс хозяйственного освоения зоны БАМа осуществляется одновременно со строительством магистрали, по мере сдачи ее участков в эксплуатацию. Это неоднократно отмечалось на прошлых заседаниях совета.

В настоящее же время, в связи с открытием сквозного движения по всей магистрали, проблемы комплексного использования природных ресурсов в зоне БАМа приобретают более реальное, более конкретное и первостепенное значение. Это связано также и с тем, что в связи с подготовкой к XXVII съезду партии в плановых и хозяйственных органах заканчивается работа по подготовке основных направлений экономического и социального развития страны в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 года. Ясно, что крупные экономические проблемы хозяйственного освоения зоны, имеющие народ-

нохозяйственное значение, найдут отражение в Основных направлениях и в решениях съезда партии.

О внимании к проблемам хозяйственного освоения зоны БАМа свидетельствуют неоднократные посещения магистрали руководителями партии и правительства. Эти вопросы рассматривались на заседании Политбюро ЦК КПСС, и Госплану СССР было дано поручение совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами, Академией наук СССР, местными партийными и советскими органами подготовить предложения по комплексному освоению природных ресурсов в зоне БАМа.

«НЕВИДИМЫЙ» ЭФФЕКТ

(Из выступления заведующего сектором Института комплексных транспортных проблем при Госплане СССР Г. П. КОБЫЛКОВСКОГО)

Отличительной особенностью зоны БАМ является то, что хозяйственное освоение территории началось с сооружения железнодорожной магистрали, обладающей большой провозной способностью и обеспечивающей сравнительно низкую стоимость перевозок. БАМ в 15—20 раз снижает транспортные издержки на перевозки по сравнению с автомобильной транспортной схемой. Создаются новые, благоприятные условия для освоения природных ресурсов и развития производительных сил.

Особенностью формирования транспортной системы в зоне БАМ является и то, что вопросы развития транспорта решаются комплексно, с учетом интересов смежных территорий и зон. В комплексе рассматриваются вопросы совершенствования и развития транспортной инфраструктуры, формирования ТНН, рационального распределения перевозок между Транссибом и БАМом, усиления подходов к морским портам юга Дальнего Востока, их развития.

Эффект от развития транспорта в районах нового промышленного освоения, к которым относится и зона БАМ, проявляется в основном за пределами транспортной системы в других отраслях производства.

Это объясняется особенностями развития и функционирования транспорта в северных районах нового освоения, которые заключаются, во-первых, в высоких единовременных и текущих затратах на создание и эксплуатацию транспортных объектов в неблагоприятных природных условиях зоны Севера, во-вторых, в сравнительно больших сроках строительства и освоения проектных мощностей, и в третьих, в значительной отдаленности, получающего эффекта от вкладываемых в транспортное строительство капитальных вложений.

Работа над проектом такой программы ведется в Госплане СССР с 1980 г. В разработке предложений к этой программе принимали и принимают активное участие многие научно-исследовательские и проектные институты под руководством Научного совета АН СССР по проблемам БАМа, который ведет

ДЕЙСТВУЮЩИЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ

(Из выступления начальника подотдела Госплана СССР Н. М. СИНГУРА)

эти исследования с 1974 г. т. е. с начала строительства магистрали. Каждая сессия Научного совета, каждая из проведенных научно-практических конференций, текущая работа совета внесли существенный вклад в разработку этой программы.

На первом этапе (1980—1983 гг.) в Госплане СССР был разработан вариант проекта программы на период до 1990 г., рассмотренный и одобренный Госпланом СССР. При этом Госплан СССР поручил разработать проект программы на более длительную перспективу с учетом целевых установок, имеющих крупное народнохозяйственное значение.

Были утверждены также методические указания по разработке данной программы.

Проект программы был представлен в Госплан СССР головным разработчиком — ЦЭНИИ при Госплане РСФСР — в апреле 1984 г. В течение года в отделе территориального планирования Госплана СССР проводилась работа по согласованию всех разделов программы с отраслевыми отделами, министерствами и ведомствами СССР.

Наиболее крупные проблемы хозяйственного освоения зоны БАМа рассматривались у руководства Госплана и на заседании Координационного совета Гос-

плана СССР по проблемам БАМа. Проект программы в ноябре 1984 г. рассмотрен на заседании Госплана СССР с участием министерств и ведомств, руководителей ведущих научно-исследовательских организаций.

Проект «Целевой комплексной программы хозяйственного освоения зоны Байкало-Амурской железнодорожной магистрали (с выделением этапа до 2000 г.)» подготовлен и представлен на рассмотрение в ЦК КПСС и Совет Министров СССР. Таким образом, можно сказать, что за десять лет осуществлена не только стыковочная магистраль, но и разработана программа комплексного использования природных ресурсов в прилегающей к магистрали зоне. По моему мнению, это очень важный документ, который при соответствующих условиях может целенаправленно объединить усилия всех плановых и хозяйственных органов и обеспечить рациональное формирование народнохозяйственного комплекса зоны БАМа.

Учитывая, что в настоящее время идет подготовка к XXVII съезду партии и некоторые проекты проекта программы могут быть пересмотрены с учетом народнохозяйственных интересов, сегодня можно говорить лишь о структуре, принципиальных направлениях развития хозяйства в зоне БАМа и подходов к решению отдельных крупных народнохозяйственных проблем в рассматриваемом периоде.

Структурно проект программы состоит из введения и 8 разделов:

1. Концепция программы хозяйственного развития зоны БАМа: стратегия развития, цели и задачи.

2. Развитие отраслей народного хозяйства зоны БАМа.

3. Развитие социальной инфраструктуры зоны БАМа.

4. Сводные показатели развития хозяйства зоны БАМа.

5. Территориальная организация хозяйства зоны БАМа.

6. Охрана окружающей среды.

7. Основные направления научно-исследовательских работ и внедрение достижений науки и техники прогресса в различных отраслях хозяйства зоны БАМа.

8. Управление процессом реализации целевой комплексной программы хозяйственного освоения зоны БАМа.

В проекте программы сформулировано, что генеральной целью хозяйственного освоения зоны БАМа является планомерное развитие производительных сил этого региона на базе комплексного и эффективного использования имеющихся здесь природных ресурсов для удовлетворения потребностей в них народного хозяйства страны и обеспечения дальнейшего наращивания экономического потенциала Сибири и Дальнего Востока.

Концепция хозяйственного освоения зоны БАМа в проекте программы базируется на следующих методических принципах.

1. Народнохозяйственный подход к решению социально-экономических проблем зоны БАМа.

2. Этапность реализации задач и достижения целей программы.

3. Вариантность решения задач, связанных с достижением целей программы.

Достижение генеральной цели программы потребует длительного периода, включающего несколько качественно различных этапов.

Задачи этих этапов укрупненно можно сформулировать следующим образом.

Для двенадцатой пятилетки (1986—1990 гг.) характерным будет:

— дальнейшее развитие научно-исследовательских, проектно-исследовательских и геолого-разведочных работ с целью научного обоснования основных направлений развития хозяйственного комплекса зоны БАМа на длительную перспективу (в том числе за пределами 2005 г.);

— развитие производственной инфраструктуры зоны БАМа (транспорт, связь, материально-техническое снабжение), а также энергетики, строительной индустрии с целью создания материально-технических условий для ускоренного и эффективного развития в последующий период ведущих отраслей хозяйства зоны (горнорудная, цветная металлургия, лесная промышленность и др.);

— развитие отраслей агропромышленного комплекса и непроизводственной сферы с целью создания условий для привлечения и закрепления населения.

На следующем этапе (1990—2000 гг.) намечается освоение месторождений железных и полиметаллических руд, меди, золота, угля, нефти и газа, лесных и гидроэнергетических ресурсов, апатитов, калийных солей, асбеста, развитие на этой основе отраслей промышленности союзной специализации. Продолжится развитие отраслей агропромышленного комплекса и непроизводственной сферы.

За пределами 2000 г. необходимо будет завершить осуществление крупных хозяйственных мероприятий, начатых в предыдущий период, обеспечить повышение эффективности народнохозяйственного комплекса зоны БАМа и продолжить дальнейшее его развитие за счет освоения новых месторождений полезных ископаемых и развития перерабатывающих отраслей промышленности.

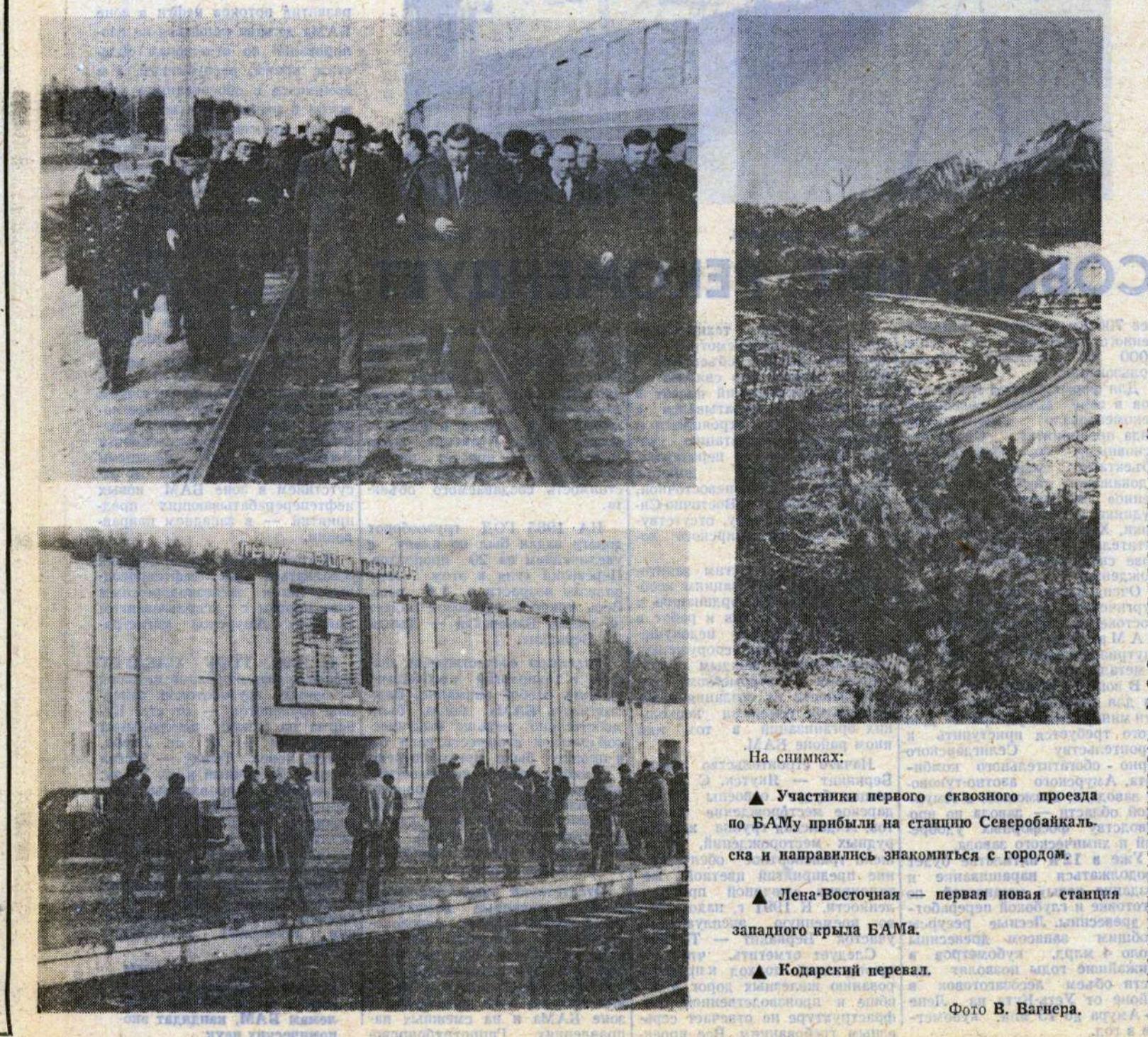
Мнения

Г. Г. ВИДЯКИН, начальник Забайкальской железной дороги.

Представляет большую экономическую выгоду соединительный путь Могоща—Чара. Строительство соединительной линии решит широкий круг экономических, социальных и транспортных проблем и будет способствовать превращению межрегиональной территории в зону интенсивного хозяйственного освоения.

И. Н. КОСТРУБОВ, заместитель главного инженера Восточно-Сибирской железной дороги.

На развитие Тайшетского узла были отпущены средства, но сделано практически ничего, не сделано для облегчения работы этого узла. Что касается того потока, который будет идти с севера на восток, как на БАМ, так и на Транссибирскую магистраль, то там окончание строительства отложено на следующую пятилетку. Оставание в развитии узлов нанесет серьезный ущерб не только по грузопотокам по БАМу, но так же по работе всего этого региона. Сейчас разрабатываются ТЭО, отпущены деньги, и следует, не теряя времени, конструктивно решать эти проблемы по Тайшетскому узлу.



На снимках:

▲ Участники первого сквозного проезда по БАМу прибыли на станцию Северобайкальска и направились знакомиться с городом.

▲ Лена-Восточная — первая новая станция западного крыла БАМа.

▲ Кодарский перевал.

Фото В. Вагнера.

БАМ-85

С ПЕРВОГО
СКВОЗНОГО
ПРОЕЗДА

О ЗАДАЧАХ НАШЕЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

(Из выступления начальника Управления Байкало-Амурской железной дороги В. А. ГОРБУНОВА)

Мы считаем, что пришел второй этап строительства БАМа. Он более сложный и напряженный.

Несколько слов скажу о нашей Байкало - Амурской дороге.

Основана дорога 1 января 1961 года.

В тот момент ее эксплуатационная длина составляла 1200 км. Сегодня мы имеем в эксплуатации 2 тыс. км. Каждый год дороге задавался значительный прирост объемов перевозок — 20—30 процентов. Коллектив дороги успешно справлялся с планами перевозок.

О наших задачах и проблемах. Мы считаем, что на БАМе отношения взаимодействия между железнодорожниками и смежниками по перевозочному процессу, те, кто пользуется услугами железнодорожного транспорта, поставлены пока не на должном уровне. Это отразилось и на показателях, которые характеризуют эти отношения. К

ним относятся: простой вагонов на подъездных путях и вообще простой вагонов под грузовые операции. Чем это можно объяснить? Прежде всего тем, что очень слабо развита система подъездных путей.

Одна из серьезных проблем нашей работы — отсутствие необходимых производственных мощностей локомотивно - вагонного хозяйства. Почему это так тяжело отражается на нашей работе? Техническим проектом БАМа предусмотрены мощности, которые будут вводиться, но не были предусмотрены такие хозяйства, как пункты подготовки вагонов, а если и были предусмотрены, то в таком виде и в таком техническом исполнении, что они не удовлетворяют даже сегодняшних нужд. Мы вынуждены заниматься тем, что пытаемся своими силами как-то усилить свое хозяйство, повысить мощности, перекрыть проектные мощности обустройства для того, чтобы удовлетворить уже сегодня потребность в перевозках леса и угля. На этот год грузооборот дороги задан был по плану с увеличением на 20 процентов. Общая погрузка

порядка 23 процентов. Перевозки угля должны по плану возрасти в 1,6 раза. Характерная особенность плана этого года состоит в том, что весь основной прирост перевозок падает на линию Тынды — Беркамит.

Мы предвидели большие затруднения с обеспечением и пропуском поездов, с обеспечением вывоза угля из Нерюнгринского бассейна. Познакомившись ближе с перспективой Нерюнгринского разреза, мы поняли, как быстро угольщики пойдут вперед и как быстро они нам предъявят продукцию к перевозкам. 1981—1983 гг. мы доказывали на всех уровнях, что нужно усиливать пропускную способность этой линии.

Второй особенностью является то, что у нас не предусмотрено техническим проектом и не строится целый ряд жизненно важных объектов для работы дороги. Это связано с тем, что технический проект разрабатывался с учетом того, что строящиеся и вводимые в эксплуатацию участки БАМа будут передаваться близлежащим дорогам — Дальневосточной, Забайкальской и Восточно-Сибирской.

В результате у нас совершенно отсутствует база для пассажирского хозяйства. Ничего не предусмотрено в техническом проекте, кроме зданий вокзалов. Не предусмотрены по титулу БАМа сменочные заводы и карьеры, путевые дорожные мастерские, очень слабо предусмотрена производственная база службы гражданских сооружений.

Третьей особенностью является линия Известковая — Ургал. Эта линия находится на Ургальском отделении и требует полной реконструкции. Мы считаем, что ее использование с открытием сквозного движения по БАМу будет более эффективным, чем использование линии Волочаевка — Комсомольск-на-Амуре.

Мы должны придумать и организовать то, чего никогда не было в истории железно-дорожного транспорта нашей страны. Организовать движение грузовых поездов по участкам с рабочим движением, временной эксплуатации Минтрансстроя, временной и постоянной эксплуатации МПС. Это будет не просто, но надо искать выход поточку, который идет из Нерюнгри на восток и на запад, а пропускная способность «малого БАМа» пока недостаточна.

Две станции, Беркамит и Угольная, ретают судьбу погрузки Нерюнгринского угля. Станция Беркамит имеет всего навсего 10 путей. Этого мало.

У нас много недостатков в работе службы гражданских сооружений. В системе МПС не

создано традиций по обслуживанию такого характера сооружений. Нет таких специалистов в системе МПС, нет теплотехников, котельщиков, нет людей, которые работают по водозаборным и отстойным сооружениям. Здесь много проблем, и завтра мы не решим эти проблемы. Но занимаемся мы этим постоянно. В этой отрасли большая сменяемость людей. Мы ставим сейчас два вопроса. Первое — значительное увеличение базы этого хозяйства. Под базой мы понимаем не только строительство мастерских, но и оснащение их станочным оборудованием. Второе — нам нужна техника. У нас не хватает бульдозеров, чтобы зимой разворошить груды угля и сжечь ее в котельной.

Нам нужно четко разделить дистанцию гражданских сооружений от дистанции котельных и тепловых сетей. Речь идет о создании дистанции не только по Тынде, но и для поселков на трассе. Потому что не может НГЧ заниматься и котельными и содержанием зданий и сооружений. Этот вопрос очень долгое время не могут решить.

...Мне хотелось бы поблагодарить Научный совет АН СССР по проблемам БАМа, Амурской обком КПСС, Госплан СССР за организацию и проведение Всесоюзного совещания в городе Тынде и выразить надежду, что выработанные рекомендации сыграют положительную роль в решении проблем, стоящих перед молодой Байкало - Амурской дорогой.

ПЕРВЫЙ этап строительства Байкало - Амурской железнодорожной магистрали завершён укладкой главного пути и открытием движения поездов по всей трассе. БАМ стала одним из важнейших действующих хозяйственных объектов на востоке нашей страны. Значение магистрали состоит прежде всего в том, что она создаст условия для освоения природных ресурсов прилегающей к ней зоны.

Задачи формирования и освоения грузопотоков в зоне БАМа требуют подлинно научного, партийного подхода. Для решения этих вопросов было организовано Всесоюзное совещание, которое прошло 21 апреля 1985 г. в г. Тынды.

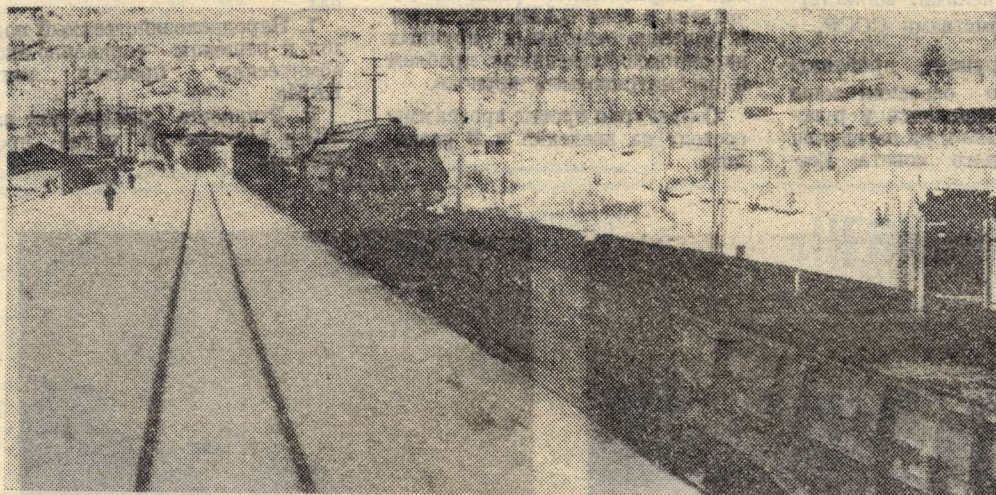
В работе конференции приняли участие 220 человек — представители научных, производственных, партийных и советских организаций, заинтересованных в хозяйственном освоении зоны БАМа...

Какие же основные выводы, к которым пришли участники совещания?

Наступает второй этап строительства БАМа. До полного завершения строительства магистрали предстоит освоить капитальных вложений на 40 процентов сметной стоимости БАМа. Это обеспечит сдачу в 12-й пятилетке в постоянную эксплуатацию оставшиеся 2100 км пути всей магистрали.

Интенсивное грузообразование будет сосредоточено в районах; тяготеющих к крайним оконечностям Байкало - Амурской магистрали, а также к железнодорожной линии Бамовская — Тынды — Беркамит. С 12-й по 14-ю пятилетки на объекты строительства предстоит доставить для организаций Минвостокстроя в общей сложности, примерно, 44 млн. тонн строительных грузов, машин и оборудования. В том числе по регионам зоны БАМа за эти пятилетки грузопотоки складываются следующим образом: Хабаровский край — 15,4 млн. тонн, Якутская АССР — 17 млн. тонн, Амурская, Читинская области и Бурятская АССР — около 9 млн. тонн.

НА ДАННОМ ЭТАПЕ необходимо: начать строительство постоянного обхода (с меньшим уклоном) Северомуйского тоннеля, электрифицировать участок от Усть-Кута до ст. Таксимо (750 км), ввести в эксплуатацию 14 локомотивных депо. До 2000 года рекомендуется построить и реконструировать бо-



Разъезд перед Дуссе-Алиньским тоннелем.

Фото В. Вагнера.

СОВЕЩАНИЕ РЕКОМЕНДУЕТ

более 700 км автодорог ведомственного подчинения и около 2000 км автодорог общего пользования.

Для формирования грузопотоков в зоне БАМа совещание рекомендовало строительство ряда предприятий. Среди них основными грузообразующими объектами должны явиться Удоканское опытно - промышленное предприятие в составе рудника и обогаительной фабрики, Холодинского горно-обогатительного комбината на основе свинцово-цинкового месторождения.

Очень важно создание металлургической базы на Дальнем Востоке за счет ресурсов зоны БАМа для удовлетворения внутренних потребностей в металле.

В зоне БАМа есть возможности для создания промышленности минеральных удобрений. Для этого требуется приступить к строительству Селигдарского горно - обогаительного комбината, Амурского азотно-тукового завода и, возможно, в Амурской области — завода по производству фосфорных удобрений и химического завода.

Уже в 12-й пятилетке будет продолжаться наращивание и создание новых мощностей по заготовке и глубокой переработке древесины. Лесные ресурсы с общим запасом древесины около 4 млрд. кубометров в ближайшие годы позволят довести объем лесозаготовок в районе от Усть-Кута на Лене до Амурса до 15 млн. кубометров в год.

К сожалению, техническим проектом не предусмотрен ряд жизненно важных объектов для работы дороги. Это связано с тем, что технический проект в свое время разрабатывался с учетом того, что строящиеся и вводимые в эксплуатацию участки БАМа будут передаваться близлежащим дорогам Транссиба (Дальневосточной, Забайкальской, Восточно-Сибирской). К примеру, отсутствует база для пассажирского хозяйства.

Плановым и другим заинтересованным организациям необходимо усилить координацию и взаимосвязку планов и работ в зоне БАМа с целью недопущения строительства сооружений, коммуникаций каждым министерством и ведомством при возможности их создания объединенными усилиями нескольких организаций в том или ином районе БАМа.

Начато строительство линии Беркамит — Якутск. С ее помощью будут освоены Селигдарское месторождение апатитов, Алданская группа железорудных месторождений, улучшено транспортное обслуживание предприятий цветной металлургии, сырьевой промышленности. К 1991 г. надо сдать во временную эксплуатацию участок Беркамит — Томмот.

Следует отметить, что существующий подход к проектированию железных дорог и вообще к производственной инфраструктуре не отвечает серьезным требованиям. Все проек-

тируется «под завязку», без серьезного резерва. Выделение дополнительных средств на изыскания, исследования, на проектирование, на конструирование новой техники, экономит многократно затраты в последующий период. Практика показала, что иной просчет приносит убыток, превышающий и стоимость создаваемого объекта.

НА 1985 ГОД грузооборот дороги задан был по плану с увеличением на 20 процентов. Перевозки угля в этом году должны возрасти в 1,6 раза. Весь прирост перевозок падает на линию Бамовская — Тынды — Беркамит.

Развитию отечественной техники и технологии необходимо уделить особое внимание. Ведь стоимость БАМа могла быть значительно меньше фактической сметной стоимости, если бы в проекте было предусмотрено с самого начала повсеместное использование высокопроизводительной системы машин и механизмов для дорожного строительства и ремонта путей. Такая техника начала поступать на БАМ с опозданием.

Отсутствуют межотраслевые, скоординированные компетенции организационно-основополагающие, исходные работы, которые служили бы достоверной базой для планирования реальных потоков нефти и решения вопроса о ее транспорте в зоне БАМа и на смежных направлениях. Гипотеза про-

дом Миннефтепрома был сделан прогноз возможного развития потоков нефти и направления ее транспорта в зоне БАМа, и на прилегающих направлениях на период до 2000 года.

Проблема формирования и развития потоков нефти в зоне БАМа должна решаться не изолированно по отдельным областям, краям, республикам, а в комплексе с обоснованием развития и размещения всех отраслей производства, потребления продукции, во взаимосвязи с развитием и размещением промышленности в других районах и в целом по стране на долгосрочную перспективу.

Устойчивые потоки нефти в зоне БАМа могут сформироваться при условии создания надежной нефтесырьевой базы на основе освоения ресурсов углеводорода Сибирской платформы.

В 2000 году потоки нефти могут составить 5—7 млн. тонн и следовать в восточном направлении, а при удовлетворении потребности нефтеперерабатывающей промышленности Хабаровского края местными ресурсами нефтедобычи и отсутствием в зоне БАМа новых нефтеперерабатывающих предприятий — в западном направлении.

Потоки нефти здесь должны осваиваться как нефтепроводным, так и железнодорожным транспортом с использованием Байкало - Амурской магистрали.

К 1990 ГОДУ СЛЕДУЕТ ожидать формирование четырех основных грузопотоков: западный грузопоток — от ст. Куверма на запад; центральный грузопоток — от ст. Ларба, Могот, через Тынду — Ургал к порту Восточный и ст. Хасан; грузопоток, направляемый лесопромышленному комплексу в районе г. Комсомольск-на-Амуре; грузопоток к порту Ванино — для лесоперерабатывающих предприятий и на экспорт.

Освоение намеченных мощных потоков грузов диктует необходимость синхронного наращивания провозной способности БАМа.

А. КИН, ученый секретарь Научного совета АН СССР по проблемам БАМа, кандидат экономических наук.

МИТИНГ СОЛИДАРНОСТИ

РАЗУМОМ И СИЛОЙ— МЫ ПОБЕДИМ!



На трибуне митинга солидарности с чилийскими антифашистами группа политической песни «Амиго» (НГУ) — участник XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве.

Фото М. Казакевича.

...Этот лозунг чилийских антифашистов студенты написали на алой кумачовой ленте незадолго до митинга. Остальные транспаранты уже были развешаны над внутренним двориком Новосибирского университета: «Хунте убить человека несложно, но волю к победе убить невозможно!», «Оковы фашизма круша и ломая, придет Сантьяго Девятое мая!» Сгустились холодные сумерки, но на площади становилось все больше и больше людей.

После короткого выступления групп политпесни на трибуну поднялись представители демократического движения Чили, гости университетской Недели солидарности с чилийскими антифашистами... Без слов понятные жесты: поднятый вверх сжатый кулак, составленная из пальцев латинская буква «V» — «Венсеремос!».

...Через несколько часов состоится короткое интервью с чилийскими товарищами. И. Анхела де В., видный деятель демократического движения Чили, даст ответ на вопрос, который часто задают себе восемнадцатилетние: реальна ли помощь в виде митингов, подписей, манифестаций? Нужна ли она борцам за свободу Чили?

Анхела де В.: В первые годы после фашистского переворота эта поддержка людей из разных стран давала нам моральные силы, попросту помогала выжить. Сегодня любая, абсолютно любая помощь чилийским демократам приближает конец диктатуры Пиночета. Нам очень важно знать, что мы

не одни, что люди верят в справедливость и успех нашей борьбы!»

— Анхела, вы побывали на многих акциях солидарности с антифашистами Чили. Есть ли какое-то специфическое отличие у тех дел, которыми стараются помочь вашей борьбе молодые новосибирцы и студенты НГУ?

Анхела де В.: Конечно, все акции помощи чилийским антифашистам в чем-то похожи друг на друга, но то, что мы увидели здесь сегодня, имеет две особенности. Первая — это удивительное для нас сочетание максимальной удаленности от Чили с активным неравнодушием к трагедии нашего народа. Вторая черта — это присутствие прекрасных ансамблей политической песни: «Амиго», «Карманьола», «Форум». Мы заметили, что политпесню любят и ценят ваша молодежь.

Марсело К., представитель руководства социалистической партии Чили: Внимание к Чили не ослабло, несмотря на то, что наша борьба с диктатурой длится двенадцать лет. События в нашей стране — на первых полосах газет всего мира. Ведь борьбу народа Чили поддерживает невиданное по мощи движение солидарности...

...Ребята из Интерклуба НГУ засыпают гостей вопросами. Разговор идет о многом: о проблемах достижения единства антифашистских сил, об образовании в Чили и СССР, об Академгородке...

Сесар Г., журналист: Мы обратили внимание на тесную кооперацию университе-

та с академическими институтами. У нас в Чили ученым человеком становится далеко не сразу после получения диплома о высшем образовании... А здесь, в Академгородке, он уже на студенческой скамье проникается духом научного поиска, плодотворно работает над конкретной темой, исследованием. В нем даже внешне чувствуется будущий ученый!

Ни в одной латиноамериканской стране не существует такой системы подготовки абитуриентов, которую мы увидели в физико-математической школе имени академика Лаврентьева. Такие колледжи существуют в США, но там они только расширяют интеллектуальную пропасть между классами и расами, служат интересам элиты. Ваша же школа для одаренных детей рабочих и крестьян из отдаленных районов Сибири служит благородной социальной задаче, дает дополнительные возможности для развития.

Марсело К.: Мы хотели бы перенять этот опыт поиска и воспитания одаренных юношей и девушек после победы демократии в Чили. Нам будут нужны такие школы!

«Даешь маевку в свободном Сантьяго!» — этот лозунг появился на митинге не случайно. Несколько лет назад, выступая в Академгородке, член руководства чилийского комсомола Сесилия Суарес сказала, что первая маевка свободного Чили будет посвящена новосибирцам.

А. СОБОЛЕВСКИЙ.

г. НОВОСИБИРСК.

За трезвый образ жизни

На заседании Президиума Сибирского отделения АМН СССР рассмотрен вопрос о состоянии научных исследований по проблемам борьбы с алкоголизмом и пьянством. С докладами выступили заведующий кафедрой психиатрии Новосибирского государственного медицинского института профессор Ц. П. Короленько, главный врач Сибирского филиала Всесоюзного научного центра психического здоровья АМН СССР П. П. Балашов.

В условиях Сибири и Дальнего Востока эта проблема имеет свои особенности. Решение этих задач возможно лишь на основе комплексного, системного рассмотрения проблемы.

Сибирским отделением АМН СССР расширен план исследований в институтах, а также при участии других

учреждений (в том числе и НГМИ МЗ СССР) разработан и утвержден план мероприятий Отделения по медицинским аспектам, проблемы борьбы с пьянством и алкоголизмом в Новосибирской области, включающий изучение вопросов распространения, патогенеза, диагностики, профилактики алкоголизма и пропаганды трезвого образа жизни.

Сибирским филиалом Всесоюзного научного центра психического здоровья АМН СССР получен ряд данных по распространенности алкоголизма в регионе, готовится и изданию «Атлас психического здоровья населения Сибири и Дальнего Востока». В Минздрав СССР передано 3 методических письма по организационным вопросам наркологии. В рамках научно-практической конферен-

ции общества психологов СССР проведен Всесоюзный симпозиум по вопросам алкоголизма.

На заседании также было отмечено, что в целом уровень, объем и координация исследований по рассматриваемой проблеме еще не соответствуют задачам, которые определены постановлением ЦК КПСС «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма».

Президиум Сибирского отделения АМН СССР определил наиболее актуальные научные направления по рассматриваемой проблеме, наметил конкретные мероприятия по проблемам борьбы с пьянством и алкоголизмом.

Н. МИЛКОВА,
сотрудник информационного отдела Президиума СО АМН СССР.

Конечно, 93 не священное, не заветное и не традиционное число, но к такому результату, возможно, стремился шахматный осенне-зимний марафон на первенство мира.

Как известно, матч Карпов — Каспаров начался в прошлом году, продолжался в первые месяцы восьмидесяти, и не завершился, превышая разумное число сыгранных партий. После сорок восьмой встречи президент Международной шахматной федерации Флоренсio Кампоманес решительно прервал игру со счетом 5:3 в пользу чемпиона мира Анатолия Карпова.

3 сентября соревнование возобновилось. На этот раз предел ограничен числом 24, но матч может закончиться раньше установленного ограничения. Это определено условиями игры: кто раньше наберет 6 побед, тот окажется чемпионом.

Серьезным матчем без ограничений на число партий и возникшей трудной ситуацией заинтересовался известный математик член-корреспондент АН СССР Александр Алексеевич Боровков. Я узнала, что на семинаре в Институте математики он предложил на обсуждение задачу, которую включил в качестве нового примера в свой учебник по теории вероятности.

ного блуждания до достижения некоторой границы. В матче Карпов — Каспаров две таких границы (из шести партий) для первого и второго игрока. Спрашивается, сколько надо сделать шагов, чтобы достичь границы. Мне и самому было любопытно узнать это число. Сначала, пользуясь описанной моделью, я получил формулу, а затем и число. Получилось — 93. Если повторять такие матчи регулярно, то они будут длиться в среднем именно столько партий.

На вычисление среднего значения продолжительности шахматного турнира в реальной ситуации меня натолкнуло интервью чемпиона мира, опубликованное в газете «Известия» за 3 марта этого года. Карпов сообщил, что в среднем в предматчевых турнирах с крупнейшими шахматистами он проигрывал одну партию из двадцати. Такими же показателями, по его словам, характеризуется и Каспаров. Для того, чтобы получить численное решение задачи, я воспользовался в качестве приближения предположением, что вероятность выигрыша или проигрыша равны одной двадцатой. Когда у меня появились эти числовые значения, — получить требуемое среднее не составляло труда.

— Вас интересовала длитель-

МАТЕМАТИКА И ШАХМАТЫ

«Сакраментальное» число 93

Такую задачу никто не догадался поставить и никто не пытался подсчитать, как долго продлится такой поединок. Математик дал вполне определенный ответ: Анатолий Карпов и Гарри Каспаров сыграют в среднем 93 партии, если подобные соревнования проводить много раз.

Что же такое шахматная партия с точки зрения математики? Как получается такой численный результат? Математики давно привлекают шахматы. Например, лет десять назад, а может и того больше, я была болельщиком на матче между человеком и ЭВМ. Этот сеанс проходил в стенах Вычислительного центра Сибирского отделения. Но одно дело программирование, компьютер-шахматист, а другое — задача иного содержания. С такими вопросами и сомнениями я пришла в институт к Александру Алексеевичу.

— В математике, может быть, самое сложное поставить задачу, ну а решить-то ее всегда кто-то найдет.

Я говорила вполне серьезно, а мой собеседник отвечал с улыбкой.

— Ну, как сказать... В данном случае никакой особой постановки задачи тут нет. Речь идет о приложениях некоторых существующих вероятностных моделей к шахматной игре. Мне хотелось найти какой-то новый пример, и я выбрал эту задачу в качестве учебного материала. В книге по теории вероятности есть раздел, посвященный граничным задачам для случайных блужданий. Эти задачи находят приложения в теории массового обслуживания, теории статистических решений, теории страхования и других. Шахматный матч с точки зрения теории вероятностей — это пример довольно простого случайного блуждания, когда в дискретные моменты времени блуждающая точка или частица, назовите как угодно, либо остается на месте (в шахматной партии — ничья), либо перемещается вправо на единицу (в партии — выигрыш), либо прыгает влево (проигрыш). И так каждую партию с какой-то вероятностью. Задача, связанная с вычислением среднего числа партий в матче, эквивалентна задаче о среднем числе скачков случай-

ность игры? Но ведь на ее исход влияют психологические мотивы. Играют ведь люди, а не модели.

— Зависимость от психологии может учитываться в математической модели, если вы имеете в виду влияние исходов одних партий на другие. Допустим, шахматист выиграл партию, он на подъеме, играет с настроением и это может сказаться на исходе следующей партии. Такие модели нетрудно построить, но при тех же «средних» вероятностях выигрыша и проигрыша (одна двадцатая) это мало повлияет на величину среднего числа партий. С другой стороны, зависимость тоже характеризуется числами, но каковы их значения? Мы не располагаем пока такой информацией. Поэтому проще считать партии независимыми. Кроме того, для шахматистов высокого класса предполагать сильную психологическую зависимость, по моему, оснований нет. Тем и характерен знаменитый спорсмен, что психологические мотивы не очень влияют на его настрой, он ровно проводит матч за матчем. Можно все же обсуждать адекватность этой модели реальной действительности и сомневаться в ней — это другой вопрос, но обсуждать трудно, потому что соответствующих экспериментов просто не ставилось. Эта модель, хотя и простейшая, но тем не менее помогает ориентироваться, понимать природу вещей, помогает даже делать численные оценки. Например, шахматного турнира. А то, что матч прекратился из-за длительности, — служит подтверждением правильности сделанной оценки. Я считаю, что это тот случай, когда помощь специалиста, если бы к ней прибегли перед тем, как организовать матч по нетрадиционной схеме (без ограничений на число партий), помогла бы правильно понять и оценить, во что выльется этот серьезный эксперимент.

— Александр Алексеевич, нельзя ли использовать вашу модель для новой ситуации в чемпионате на первенство мира?

— Если считать, что вероятности выиграть у Карпова и Каспарова одинаковы... Шансы равны с точки зрения вероятностной модели.

Г. ШПАК.

г. НОВОСИБИРСК.

Звонкие детские голоса вдохновенно выводят песенный мотив. Ребята поют о мире и Родине, о подвигах наших отцов. Выступает детская хористка студия «Красная гвоздика» Дома культуры «Академический» красноярского Академгородка.

Маленькие артисты взволнованы, серьезны, внимательно следят за каждым жестом своего музыкального руководителя Людмилы Владимировны Русинной. Потому что любое выступление для них — почти экзамен. А к этому концерту они готовились особенно тщательно. Ведь им предстояло петь для ветеранов Великой Отечественной войны, для своих бабушек и дедушек.

Им долго аплодировали, а после концерта я подошла к мальчикам и девочкам и попросила их рассказать о занятиях в хоровой студии. В их ответах чувствовалась глубокая заинтересованность, умение находить яркие образы в музыке.

— Когда мы разучиваем песни о юных героях, я всегда вспоминаю рассказы Аркадия Гайдара...

— Сначала новая песня не поддается, даже не поется. Потом мы пробуем петь без слов, только мотив, потом со словами...

— Людмила Владимировна говорит, что мы молодцы, у нас должно все получиться. Она всегда улыбается, и мы сразу легко поем...

Недолго длилась наша беседа с ребятами, но я поняла, что здесь, в студии, царит дух глубокого взаимопонимания, уважения, доверия между детьми и педагогом-музыкантом.

— Дети у нас в студии подобрались на редкость любознательные, увлекающиеся. Им нравится познавать музыкальные премудрости. И сейчас, когда мы уже прошли основную «теорию» хорового пения, нам легко работать, — рассказывает Л. В. Русина.

Особенность «Красной гвоздики» в том, что здесь поют только младшеклассники, от шести до десяти лет. И не только поют. Сотрудники Дома культуры решили усложнить занятия, не

В РАБОТЕ ВИДЕТЬ ВДОХНОВЕНЬЕ

ВОСПИТАНИЕ ГРАЖДАНИНА. КАК ЭТУ ЗАДАЧУ РЕШАЕТ

КОЛЛЕКТИВ ДК «АКАДЕМИЧЕСКИЙ» КРАСНОЯРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА

идти по сложившемуся стереотипу обычного школьного урока пения: выучили текст, потом спели его. В студии дети изучают хоровую грамоту, музыкальные инструменты, теорию музыки. И, конечно, репетиции, концерты, конкурсы. И в том, что дети успешно выступают по краевому радио и телевидению, участвуют в различных смотрах и конкурсах, с удовольствием ходят на полубившиеся занятия, — большая заслуга педагогов-музыковедов Л. В. Русинной и Э. М. Ваксмана.

Но деятельность ДК «Академический» не заканчивается только занятиями хорового коллектива. Так же, как и «Красная гвоздика», со дня основания Дома культуры работает кружок хореографии. Руководит им Ирина Сергеевна Гринштейн. Ни один праздник в Академгородке или школьный концерт не обходится без танцевальных миниатюр в современных и народных ритмах. И не только сам танец осваивают дети, но и ритмику, пластику и прочие основы хореографии.

Когда выступает танцевальная группа, то привлекают внимание зрителей красивые костюмы, в тон подобранные банты, удачно сочетающийся рисунок, орнамент с общей цветовой гаммой наряда, с характером танца.

В роли художника-модельера, «изобретающего» красивые, праздничные костюмы, здесь выступает Татьяна Ивановна

Костина. Она же ведет в ДК и занятия в изостудии.

Вот такая удачная кооперация творчества сложилась в коллективе.

Правильно сидеть, держать карандаш, наносить линии на белое полотно листа, соблюдать пропорции, составлять композицию рисунка по теме — вот «азы», которые постигают юные художники.

— В рисунках детей отражается их жизненное восприятие, понимание сказки, рассказа, мультфильма, в общем — любой ситуации, — говорит Т. И. Костина. — И несколько не увеличивая, могу уверенно сказать, что каждое занятие в студии проходит на творческом подъеме, с фантазией. Даже работая по заданной теме, например, изображая фрагмент мультфильма, все рисунки разные, в каждом — свое очарование, порой новые элементы, которых нет у режиссеров, но тем не менее, они удачно вписываются в тему, дополняют известные образы.

Да, действительно, когда смотришь выставки детских рисунков, которые довольно часто бывают в школе или в административном здании филиала, то поражаешься правдивости и фантазии, необычности и простоте известных сказочных героев или реальных увиденных образов, сцен, ситуаций. Так, у фантазеров Волк и Заяц из серии «Ну, погоди!», гуляют по лесу, как старые добрые друзья.

И на вопрос, почему Заяц не убегает от Волка, как это мы привыкли видеть на экранах, юный художник говорит:

— Мне нравятся оба персонажа, и я хочу, чтобы они всегда были вместе...

В планах работы Дома культуры — кроме уже сложившихся студий — организация курсов детских рисунков мелом на асфальте, кинолекторий для детей всех классов, занятия в клубе юных техников, в котором пробуют свои конструкторские, дизайнерские способности учащиеся...

Невольно ловлю себя на мысли: что значит для работников ДК удачно прошедший концерт, выставка или соревнования в клубе «Светофор» по правилам дорожного движения?

Ведь всегда за видимым успехом кроется невидимый, вернее — незаметный труд людей, которые обеспечили этот успех. Тем более, что коллектив «Академического» — немногочисленный, всего семь человек.

Правда, мне могут возразить, что это святая обязанность работников ДК, и обсуждать этот вопрос нечего. Да, действительно, организация культурных программ — их кровное дело. Но, возьмем, к примеру, праздник Новый год. На ДК возложена обязанность в разработке сценария праздника и проведения новогодней елки. Естественно, все должно быть зрелищно, красиво, неповторимо, весело. Коллектив со знанием дела, присущим им энтузиазмом

продумывает до мелочей «номер» новогодней программы. И, чтобы сценарий не остался лишь написанным, а воплотился в празднике, необходима всеобщая заинтересованность, то есть нужна красочная иллюминация, техническое решение оформления площадки, самой елки, — то, что уже не под силу культоргам.

— С этого момента мы должны приобщить к празднику силы институтов. Вернее, распределить сферы действий в подготовке, иначе сценарий неизбежно пойдет к упрощению, будет скучно, — рассказывает Л. В. Русина о проблемах и задачах, которые ей нужно решать уже как директору «Академического». — Не всегда, конечно, все получается сразу, бывают трудноразрешимые вопросы, — без них пока мы жить не можем. Но я знаю главное — наша работа — это творчество. А значит, необходимы положительные стимулы, яркие эмоции, вдохновение. И мы надемся, что академические подразделения, хозяйственные службы будут более энергично откликаться на наши просьбы. Иначе и быть не может. Ведь все жители Академгородка стремятся сделать свой микрорайон лучшим в городе, образцовым во всех отношениях.

Необходимо отметить еще один важный момент в организации творческих перспектив сотрудников Дома культуры. Это слаженный союз с детской музыкальной и средней школами Академгородка. Новые творческие замыслы, общие планы в проведении праздничных программ, обоюдная помощь, дружеская поддержка коллег-педагогов, стремление найти «ключик» к каждому ребенку — вот основные «рабочие линии» сотрудников Дома культуры, педагогов школы. А решают они одну, общую задачу, большой социальной значимости — воспитание гармонично развитой личности, воспитание гражданина.

О. ЗУБАРЕВА,
наш. соб. корр.

г. КРАСНОЯРСК.



ТРОПИКИ В ИНТЕРЬЕРЕ

В оранжереях Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР за последние годы проверена в условиях закрытого грунта целая группа декоративных растений для отбора наиболее перспективных с целью озеленения интерьеров производственных, административных и жилых помещений. Разработан ассортимент декоративно-лиственных, цветущих растений и лиан. В специальной оранжерее ЦСБС размножены и подготовлены к реализации кофейные деревья, лимоны и ряд других экзотических растений.

Наиболее интересно редкое для Сибири кофейное дерево. Это растение с попарно расположенными ветвями, блестящи-

ми темно-зелеными листьями. В комнатных условиях оно цветет на 4-й год. Его белые цветки удивительно красивы на фоне темной зелени. Для получения завязей не требуется дополнительного опыления. Плоды похожи на вишни — темно-красные, сажоватые, внутри два семени. Из них и готовят столь популярный напиток — кофе. Уход за деревом довольно прост — питательная почва, обильный полив, опрыскивание теплой водой.

(В ЦСБС можно приобрести и некоторые другие редкие тропические растения. Справки по телефону 35-30-46, группа тропических растений).

Н. ВОРОНОВА,
сотрудник ЦСБС.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД В № 37

1. Михеев. 2. Охота. 3. Ветка. 4. Турист. 5. Баган. 6. «Аврора». 7. Орт. 8. Дек. 9. Метр. 10. Кривошеково. 11. Норд. 12. Тент. 13. Ершов. 14. Росток. 15. Тимошенко. 16. Ояш. 17. Рис. 18. Сев. 19. Краснозерское. 20 (по горизонтали). «Центральная». 20 (по вертикали). Цеп. 21. Лилия. 22. Ведро. 23. Сноп. 24. «Сибирь». 25. Колок. 26. «Сибсельмаш». 27. Сруб. 28. Арника. 29. Река. 30. Купино. 31. Погреб. 32 (по горизонтали). Межа. 32 (по вертикали). Мак. 33. Азот. 34. Крячков.

ПОПРАВКА

В № 36 за 1985 г. нашей газеты в подзаголовке статьи «Не дать погаснуть огню» следует читать: «Научные основы исследования физики нестационарного горения твердых топлив».

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Продается новая кинокамера «Аврора-219». Звонить по новосибирскому телефону 32-26-82 с 19 до 20 часов.

В ДК «АКАДЕМИЯ»

21—22 сентября — Еще люблю, еще надеюсь... — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

24 сентября — Потоп (1 и 2 серии). 25 сентября — Потоп (3 и 4 серии) — в 12, 15, 18, 21.

26 сентября — Человеческий фактор — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Просим через газету «Наука в Сибири» выразить благодарность организациям и всем товарищам, разделившим наше горе и выразившим сочувствие в связи с кончиной Льва Игнатьевича Швеца.

Семья Л. И. Швеца.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.