



Флора
ЧАУШЕСКУ

БАЙКАЛО-АМУРСКАЯ
магистраль
Флора
ЧАУШЕСКУ

БАЙКАЛО- АМУРСКАЯ магистраль

Москва
Прогресс





Издательство "Прогресс" выпускает на иностранных языках книги серии "Свидетельства об СССР", которые адресованы зарубежному читателю. Авторы книг этой серии — посетившие СССР прогрессивные журналисты, писатели, общественные и политические деятели из разных стран — рассказывают о нашей стране, своих встречах с советскими людьми, различных сторонах жизни общества развитого социализма.

Книги этой серии в переводе на русский язык в несколько сокращенном виде предлагаются вниманию советского читателя. Сокращения сделаны в основном за счет приводимых авторами общих сведений об СССР, фактических данных по истории, политике, экономике, культуре, которые, несомненно, интересны для зарубежного читателя, но хорошо известны каждому советскому человеку. Читатель с интересом прочтет о личных, непосредственных впечатлениях иностранных авторов о Советском Союзе, о том, какой они видят и как воспринимают советскую действительность.

Флора
ЧАУШЕСКУ

**БАЙКАЛО-
АМУРСКАЯ
магистраль**



Свидетельства об СССР

Florea Ceausescu

MAGISTRALO BAIKAL-AMUR

Bucuresti,
editura Sport – Turism 1985

Флоря
ЧАУШЕСКУ

БАЙКАЛО-
АМУРСКАЯ
магистраль



Москва · Прогресс ·

ББК 66.3(2)3
Ч-26

Перевод с румынского **В. Самошкина**
Редактор **А. Кольцов**

Чаушеску Ф.

Ч-26 Байкало-Амурская магистраль: Пер. с рум.-
М.: Прогресс, 1988.—208с., [2] л. ил.—(Свидетельст-
ва об СССР).

Ч 0802010203-104 51-88
006(01)-88

ББК 66.3 (2) 3

Флоря ЧАУШЕСКУ
БАЙКАЛО-АМУРСКАЯ МАГИСТРАЛЬ

ИБ № 15798

Редактор *А. С. Кольцов*

Художник *В. В. Кулешов*

Художественный редактор *В. К. Кузнецов*

Технические редакторы *В. Ю. Никитина, Е. В. Величина*

Корректор *Н. И. Шарганова*

Сдано в набор 08.04.87. Подписано в печать 10.10.87. Формат 84 × 108¹/₃₂. Бумага офсетн.
№ 1. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Условн.печ. л. 10,92 + 1,68 печ.л. вклеек. Усл.
кр.-отт. 31,19. Уч.-изд. л. 13,4. Тираж 19 000 экз. Заказ № 551. Цена 1 р. 50 к. Изд.
№ 42220

Ордена Трудового Красного Знамени издательство "Прогресс" Государственного комитета
СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
119847, ГСП, Москва, Г-21, Zubовский бульвар, 17.

Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
143200. Можайск, ул. Мира, 93.

ISBN 5-01-001007-0

© Издательство «Спорт-Ту-
ризм», 1985
© Перевод на русский язык
«Прогресс», 1988

От автора

Сибирь – это не только часть страны. Это особый, завораживающий мир, который не нужно «открывать» – он сам тебя удивит и поразит на каждом шагу. Я имел счастье и возможность избороздить ее просторы в первой половине 80-х годов, лихорадочно занося в свой репортерский блокнот лавину чувств, впечатлений и сведений. Величие природы этого края сегодня помножено на величие свершений советских людей. Летопись этого края заполнена самоотверженностью и героизмом поколений.

Настоящая книга представляет собой попытку нарисовать как можно более правдивый образ Сибири: какой она была во времена царской России и какой стала сейчас для народов Советского Союза, что значит она для всей планеты.

Сибирь – это целый мир, а следовательно, моя книга не может претендовать на то, чтобы дать ее полную панораму: она лишь приоткрывает горизонт и фиксирует фрагменты из жизни края, о котором будут писать и говорить многие поколения.

XXVII съезд Коммунистической партии Советского Союза выдвинул грандиозную, реалистическую и все-сторонне взвешенную программу развития СССР на годы и десятилетия вперед. Большое место в этой программе занимает ускоренное развитие производительных сил Сибири и Дальнего Востока. Освоение огромных богатств этого обширного края еще более приумножит могущество Советского Союза, поднимет на качественно новый уровень материальную и духовную жизнь советского народа.

Моя книга была издана в Румынской Социалистической Республике издательством «Спорт – Туризм» в 1985 году. Естественно, она прежде всего была рассчитана на румынских читателей. Меня глубоко тронул тот

факт, что издательство «Прогресс» заинтересовалось моей книгой и предложило выпустить ее в свет на русском языке. Я понимаю, что некоторые события, описанные мною в книге, известны советским читателям. Но я старался их осветить с точки зрения иностранца. Думаю, что это будет интересно и для советских читателей. Хочу надеяться, что именно так и будет.

Эту скромную книгу я адресую прежде всего сибирякам – всем тем, кто мужественно боролся и победил, вопреки тяжелым испытаниям и коварству природы, всем тем, кто перешагнул через века, чтобы теперь, в годы социализма, творить новую, счастливую жизнь для себя и своих потомков.

Большинство песен о старой Сибири исполнены грусти и печали.

По диким степям Забайкалья,
Где золото роют в горах,
Бродяга, судьбу проклиная,
Тащился с сумой на плечах.

Слова этой песни запечатлели всю безысходность и суровые условия жизни людей Сибири в прошлом. Но тоску навевали не бескрайние пространства, а чувство оторванности от внешнего мира в те далекие и неспокойные времена. Породнившись с Россией благодаря землепроходцам, которые пришли сюда по стопам Ермака, Сибирь постепенно обростала сельскими и торговыми поселениями, охранявшимися крепостями, построенными из массивных бревен. В то же время Сибирь становилась проклятым краем, местом для отбытия наказания и ссылок патриотов-революционеров, боровшихся против царского режима. Никогда не сотрутся из памяти советских людей эти тяжелые времена. Уже в XX веке, а точнее, в 1912 году, 90 процентов средств, выделявшихся царским правительством на развитие Иркутской губернии, предназначалось для строительства новых тюрем.

Вот почему нельзя говорить об истории борьбы за свободу народов в дореволюционной России без упоминания о Сибири, которая обычно связывалась в сознании с понятием «тюрьма». Здесь отбывали суровые наказания люди, осужденные за преступления, которых они не совершали, а страдали только за то, что желали блага и счастья всем народам российской империи. Сюда отправлялись по этапу многие борцы за социальную справедливость — такие, как сподвижники Пугачева и Александр Радищев, как декабристы Волконский и Трубецкой, Николай Чернышевский и другие. В Сибирь бы-

ли сосланы и члены социал-демократической партии, будущий вождь социалистической революции В. И. Ленин и его ближайшие соратники Я. М. Свердлов, М. И. Калинин, Ф. Э. Дзержинский, М. В. Фрунзе и многие другие. Но произволу царизма наступил конец. После разгрома банд Колчака пролетарская революция победила и в Сибири, заложив прочные основы для строительства социализма в этом ранее забытом богом крае. Так были созданы предпосылки для рождения новой Сибири, где появились электростанции, нефтяные промыслы, угольные шахты, золотые прииски, алмазные копи и предприятия по добыче других полезных ископаемых.

На земном шаре есть уголки, где великолепные пейзажи и не поддающиеся воображению богатства как бы демонстрируют неистощимую созидательную силу природы. К таким уголкам принадлежит и Сибирь. По Уральским горам и реке Уралу проходит условная граница, отделяющая Европу от Азии. На восток от этой условной линии раскинулись бескрайние сибирские просторы, кладовая бесценных сокровищ, многие из которых еще не освоены и не открыты.

С точки зрения географической Сибирь представляет собой северную часть Азии и простирается от Уральских гор до побережья Тихого океана; на севере ее территорию омывают моря Северного Ледовитого океана, на юге она соседствует с Казахстаном, Монголией и Китаем. Согласно принятому в СССР экономическому делению территории на зоны, Сибирь состоит из двух больших краев: Западной и Восточной Сибири; Якутия уже относится к Дальнему Востоку. Но иногда и ее присоединяют к Сибири. Этим и объясняются встречающиеся подчас разногласия в цифровых данных по Сибири.

Площадь Сибири, равная примерно 10 миллионам квадратных километров, составляет около 45 процентов территории страны и почти треть — всей Азии.

Располагая огромными топливными и энергетическими ресурсами, богатыми залежами руд цветных металлов, необъятными запасами промышленной древесины и пресной воды, 20 процентами всех сельскохозяйственных угодий страны, Сибирь предоставляет людям широкое поле деятельности, является колоссальным ре-

зервом для развития народного хозяйства.

Экономисты с полным правом рассматривают Сибирь как настоящую кладовую сокровищ, которая имеет важное значение для пропорционального развития не только Советского Союза, но и всей мировой экономики. Вот почему, несмотря на все трудности, освоение сибирских пространств и ресурсов приобретает все более широкий размах.

По территории Сибири протекают сотни рек, здесь находится более миллиона больших и малых озер. Сибирские леса возникают перед вами, вызывая в памяти былины про богатырей. Все здесь величественно и грандиозно: и кедры высотой до 50 метров, господствующие над тайгой, и ели толщиной в несколько обхватов, и зауральские сосны с желтыми стволами, горящими на солнце, как гигантские свечи.

Что касается «братьев наших меньших», то во всем мире известен этот край благодаря ценному пушному зверю. В этих краях хорошо прижились ондатры, бобры, норки. Меха из сибирской норки, соболя, куницы, рыжей и полярной лисиц пользуются неизменной славой на мировом пушном рынке. В тайге водится бурый медведь, а в юго-восточных районах Дальнего Востока — уссурийский тигр.

Из-за своей огромной протяженности Сибирь, казалось бы, должна иметь на своей территории и разные климатические условия — в зависимости от географической широты и близости океана, но можно с определенностью утверждать, что здесь преобладает резко континентальный климат. Зима отличается суровостью и в то же время изумительной красотой. В этот период, когда поселки, словно в сказке, одеваются в белое одеяние, а деревья стоят в кружевном наряде и снег искрится в лучах солнца, пейзаж — волшебный, незабываемый.

В различных уголках Сибири времена года сменяются не одновременно, а с перепадом в два-три месяца, а иногда и больше. Стаи перелетных птиц, кажется, приносят на своих крыльях в сибирский край весну и осень. Летят они медленно, осторожно, ведомые солнечным теплом и погожими днями.

На юге Сибири весна уже уступила место лету, а на севере еще продолжает идти снег. Трудно в это поверить, но на земле Сибири выращивают виноград и даже

арбузы. Причем арбузы настоящие, с огненно-красной мякотью и черными семечками. Травы здесь растут такие густые и высокие, что человек может в них затеряться...

Трудно рассказать в нескольких словах о сибирской тайге. Непроходимые леса, где нередко не ступала нога человека... Пышные лиственницы соседствуют с кедрами и корабельными соснами. Вершины пихт и елей словно подпирают небосвод.

Густые кустарники, бурелом, болота, поляны с коврами цветов — все это тоже тайга.

Но как в таком случае назвать леса, произрастающие в зоне тундры? Деревья здесь маленькие, тонкие и хрупкие. Не деревья, а лилипуты, поднимающиеся чуть выше твоего сапога, и когда проходишь по этим местам, то ощущаешь себя Гулливером. Можно потрогать рукой кроны берез или одним неосторожным движением погубить целую рощицу.

К северу от лесотундры не растет ни кустика, даже карликового. Куда ни глянь, только мхи да лишайники, цепляющиеся за сырые и холодные камни.

Реки Сибири — самые беспокойные на территории СССР. Благодаря своей неукротимой силе они бурлят и пенятся, низвергаясь шумными водопадами и преодолевая высокие пороги.

Многие из сибирских рек были и остаются единственной доступной дорогой, ведущей в таежную глушь. Летом по ним плывут корабли и лодки, зимой по их прочному льду беспрерывно мчатся автомобили.

Реки Сибири замерзают совсем не так, как в других местах. Не многие знают, что вода здесь начинает превращаться в лед... снизу. Виной тому слой вечной мерзлоты, который никогда не тает. Как только понижается температура воздуха, вода, соприкасаясь с холодным речным дном, замерзает. Сначала образуются льдинки величиной с градину, потом их число все более возрастает. Чешуйки льда, покрывающие дно речного русла, соединяются и через день-два сверкающие глыбы льда всплывают на поверхность. Начинается осенний ледоход — явление, которое встречается только в Сибири, на Аляске и на севере Канады.

Осенние льдины плывут не спеша, постепенно увязая в гуще льдинок, скопившихся на поверхности воды, и

вскоре замирают в неподвижности. Воцаряется зима, на всем заснеженном пространстве начинает хозяйничать мороз, от которого воздух искрится, и кажется, что мириады сверкающих серебряных иголок падают с неба, дым из труб поднимается белыми прямыми столбами, которые как бы подпирают голубой студеной небосвод. При температуре около минус 50 градусов по Цельсию землю и поселки окутывает такой плотный туман, что в двух шагах ничего не видно.

Зимой в Сибири свирепствуют морозы, зато летом солнце дышит зноем, как хорошо раскопеченная печь, листья на деревьях и травы начинают увядать и постепенно засыхают, как в пустыне. Летом в тайге, особенно вблизи болот и по берегам рек, звенят кочующие тучи мошки и комаров, которые и жалят, и кусают, набиваются в рот и нос, так что без защитных средств от них или специальных мазей просто невозможно работать.

В наши дни славу Сибири составляют бесценные богатства, которые таятся в недрах этой земли. Но прежде всего необходимо напомнить, что в этом отдаленном регионе живут и трудятся десятки братских народов и народностей, у каждого из которых свои вековые традиции, своя оригинальная культура. В связи с интенсивным развитием сегодняшней советской Сибири ее жители стали активными участниками строительства городов, заводов и фабрик, плотин и электростанций. поголовно неграмотные в прошлом, нынешние сибиряки — это математики и физики, химики и энергетики, инженеры и строители, геологи и хлеборобы — люди, пользующиеся большим уважением. Они, по сути дела, закладывают прочный фундамент новой Сибири. Их гигантские свершения, соизмеримые с обширностью и богатством края, могут идти в сравнение лишь с красотой и величием его изумительной природы.

Одно лишь простое перечисление богатств Сибири заняло бы сотни страниц, а собранные вместе, они составили бы целый том. Поэтому мы ограничимся упоминанием лишь некоторых из ее основных сокровищ. Ни в каком другом районе Советского Союза не существует таких богатых месторождений угля, нефти, газа, руд различных металлов, как в Сибири. Нигде больше нет таких запасов древесины, таких площадей плодородной земли. Нет и рек, которые можно было бы срав-

нить с сибирскими. В этом краю можно найти почти все, что входит в понятие «кладовая природы».

Возьмем, к примеру, Западную Сибирь. Еще тридцать лет назад она была известна главным образом благодаря углю Кузбасса. Однако там же, помимо угля, были найдены и запасы железной руды, а неподалеку земные недра содержат также руды других металлов — алюминия, цинка, свинца. Вот почему именно здесь, в предгорьях Алтая, выросла мощная индустрия Западной Сибири.

В середине семидесятых годов начала развиваться новая Западная Сибирь. Не угольная и не металлургическая, а нефтяная. Впервые из глубин сибирской земли забили фонтаны нефти и газа, причем быстрота освоения и объем их добычи достигли небывалых размеров. Всего за десять лет этот таежный край превратился в главную нефтегазовую базу страны.

Если металл называют хлебом индустрии, то нефть — это хлеб для химии. Самый крупный центр западносибирской химии — Омск, старинный город, переживающий сегодня вторую молодость. Нефтепроводы, имеющие большую пропускную способность, питают нефтью огромные нефтехимические комбинаты в Тобольске и Томске.

Уголь, металлоносные руды, нефть, газ... Но богата Западная Сибирь и лесными угодьями, бескрайними плодородными полями, великолепными пастбищами, лугами с пышной растительностью, которые позволяют успешно развивать здесь сельское хозяйство.

А сколько других ресурсов этого края только сейчас вводится в экономический оборот! Подземные термальные воды, гигантские запасы соли, соды, сапропеля — отличного удобрения для сельскохозяйственных культур, торфа... Все эти дары природы уже начали использовать в хозяйстве, хотя пока еще и не в полной мере.

Величавый Енисей словно отделяет равнинную Западную Сибирь от Восточной Сибири — исключительно редкого по красоте горного края. Незабываемое впечатление на меня произвела первая встреча с ним, с величавой тайгой, каменистыми горами, шумными водопадами, бурливыми порогами. Пока не обжитой, почти девственный край.

Только на юге, вблизи железной дороги, встречаются города и поселки. Лишь изредка в иллюминаторе самолета промелькнут тонкие ниточки дорог; и кажутся по крайней мере странными небольшие островки селений, словно затерявшиеся в бескрайней тайге. Но пройдет немного времени — и все переменится.

Специалисты утверждают: природные сокровища Восточной Сибири исключительно велики. Самое большое ее достояние — каменный уголь. Тунгусский угольный бассейн содержит не миллиарды — триллионы тонн. Огромными запасами располагают Канско-Ачинский и Таймырский бассейны. Но существуют также десятки других залежей, более скромных по размерам. Когда мы говорим «более скромных», то учитываем масштабы Сибири: в любой другой части света эти залежи вошли бы в разряд крупнейших.

Действительно, многие из них еще «дремлют» в таежной тишине. Лишь уголь Канско-Ачинска уже вошел в народнохозяйственный оборот. Неподалеку от здешних угольных разрезов уже построены первые тепловые электростанции — создается Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс (КАТЭК). В скором времени число объединений и комплексов такого рода в Сибири значительно возрастет.

Промышленность Сибири получает электроэнергию и от гидроэлектростанций, построенных на здешних реках. Вокруг ГЭС поднялись крупные промышленные комплексы, включающие комбинаты по производству и обработке алюминия, целлюлозно-бумажные комбинаты и другие предприятия.

Быстро меняется экономическая карта Сибири... Освоение ее богатств повлекло за собой и развитие социальной инфраструктуры. Можно было бы подумать, что удаленность и труднодоступность новых экономических районов Сибири, ее суровый климат создадут непреодолимые барьеры для осуществления социальных программ. Однако в действительности все обстоит совершенно иначе: год от года растут темпы заселения и развития городов и сел Сибири, увеличиваются темпы работ по их благоустройству, зримо улучшается сеть создаваемых там социально-культурных учреждений.

Все реже случаи, когда рождение новых населенных пунктов связано с появлением временных построек. Уже

с самого начала строительные работы осуществляются на основе генерального плана, рассчитанного на 15–20 лет вперед. Жилые дома, школы, детские сады и ясли, поликлиники, магазины и предприятия бытового обслуживания, кинотеатры и дома культуры, спортивные комплексы – все это строится основательно и надолго.

Лишь за последние годы в Сибири появилось 60 новых городов и более сотни поселков. Байкало-Амурская железнодорожная магистраль открыла доступ к еще не освоенным сокровищам природы. Она даст рождение новым промышленным центрам, новым городам.

Там, где начинается зона вечной мерзлоты

Тот, кто совершает путешествие по тундре, направляясь из европейской части Советского Союза, может считать, что он сделал первый шаг к бесконечным пространствам сибирской вечной мерзлоты.

Самолет АН-2 летит на небольшой высоте. В шутку его называют «карманным самолетом». И действительно, когда он пролетает над холмами, кажется, что он вот-вот заденет крыльями покрывающие их вершины лишайники, и вы инстинктивно приподнимаете ноги. Земля находится совсем рядом, особенно если сравнить этот полет с тем, каким вам видится окрестный мир с борта крупного советского реактивного авиалайнера, совершающего рейс на большие расстояния.

Когда вы летите из Архангельска в столицу Ненецкого автономного округа Нарьян-Мар, нельзя не восхищаться однообразным, несколько причудливым, но спокойным пейзажем – он заинтересует любого, кто пересекает эти обширные пространства, через которые нет иных путей, кроме воздушного. На протяжении десятков минут вы не заметите ни одного поселения – только безбрежный предзимний лес рыже-коричневого цвета; но и он постепенно, почти неуловимо для глаз исчезает, уступая место тундре и ее специфическому одеянию: карликовым деревьям, мхам и лишайникам.

Думаю, что необходимы некоторые уточнения относительно этого царства снегов и вечных льдов, поскольку

ку оно изолировано от остального мира. Ненецкий автономный округ входит в состав Архангельской области и занимает ее северо-восточную часть. Его территория представляет собой полосу шириной от 100 до 250 километров, тянущуюся вдоль побережья Северного Ледовитого океана, в районе Баренцева и Карского морей, и находится почти целиком за Полярным кругом. Округ раскинулся в зоне тундры и лесотундры, и лишь небольшая его часть, которая соседствует с бассейном реки Мезень, остается в пределах северной тайги. Климат здесь очень суров и негостеприимен, особенно для тех, кто приехал сюда из других краев. Зима тянется долго — до семи с половиной месяцев, и мороз нередко отмечается даже в летнее время. Здесь часто бывают туманы, особенно на океанском побережье.

Ненецкий автономный округ был создан лишь в 1929 году, хотя живут ненцы в этих местах очень давно. Население, в то время еще кочевое, начало постепенно переходить к оседлому образу жизни; через три года у ненцев появилась своя письменность, которой они пользуются и поныне. Конечно, процесс обновления потребовал более длительного времени, поскольку происходили существенные изменения в образе жизни и традиционных занятиях жителей. Наряду с оленеводством, охотой и рыбной ловлей появились и развивались другие виды деятельности: молочное животноводство, разведение ценного пушного зверя. Были построены постоянные жилища и социально-культурные учреждения, необходимые для нового жизненного уклада.

Здесь жители часто вспоминают старинные легенды, передававшиеся из уст в уста. Говорят, что первые ненцы пришли на эти берега из степей, спасаясь от преследований, но и здесь их не ждала слишком легкая жизнь по причине суровой природы. Зато их больше не притесняли им подобные. Тундра бедна растительностью и пустынна, но жить в ней было спокойнее, чем в тех краях, откуда они бежали. Труднее было свыкнуться с вьюгой, стужей и долгой полярной ночью, которая, кажется, никогда не кончится. Животные, с которыми они пришли, не вынесли суровых природных условий и погибли. Остались лишь люди, затерянные в глубине тундры, на земле, скованной вечной мерзлотой. И они победили. В этом крае единственный надежный союз-

ник человека – олень. Не случайно в ненецком языке слово «олень» – *плелу* – означает: «основа жизни». Северный олень – самое неприхотливое животное, приспособившееся к этим суровым условиям. Он не нуждается в специальной пище, довольствуется мхом и лишайником, которые зимой он откапывает копытами из-под снега. Он и кормит и одевает человека, а шкура оленя помогает сохранять тепло в жилище.

Если олень так добр и так щедр с человеком, то и человек не остается перед ним в долгу. Он предоставляет ему надежное и теплое убежище, спокойную и уверенную жизнь перед лицом дикой природы и в борьбе с болезнями. Постоянно отыскивая хорошие пастбища, заботясь о том, чтобы животные не страдали от насекомых, оленеводы проходят со своими стадами через дикую и пустынную тундру сотни километров.

Когда смотришь на карту с редкими населенными пунктами, обозначенными на ней, может сложиться ошибочное впечатление, что ненецкая земля – край девственный. В действительности степень ее освоения довольно высока: олени тропы густо устилают землю. Летом стада отправляются на север, к морю, зимой возвращаются на юг. Это закон тундры – видимо, такой же незыблемый, как и движение звезд по небосклону. Любая попытка хоть как-то изменить его требует, как показал опыт, большой осторожности и продуманности. В противном случае нарушается равновесие условий жизни человека на севере, складывавшееся на протяжении веков, его традиционный уклад. Вот почему переход оленеводов к оседлому образу жизни, ставший крупным событием в истории ненцев, был осуществлен с большой осторожностью, чтобы не вызвать физических и психических нарушений в жизни пастухов-оленеводов.

Одним из центров оседлой жизни является поселок Харута, где находится правление оленеводческого колхоза «Звезда Севера». Здесь вы найдете все: электростанцию, школу, дом культуры, библиотеку, ресторан, два магазина, почту, пошивочное ателье, гостиницу. Но важнее всего дома. В них возвращаются после длительных странствий усталые оленеводы; отдыхают неделю-две и, подобно тому как рыбаки уходят в открытое море, снова надолго уходят в тундру, чтобы пасти там оленей. Они считают, что без тундры и своего



Одна из таежных рек

Участок строящегося БАМа





Встают новые корпуса



На сочных кормах

На летних пастбищах





Резьба – традиционный
вид искусства

Сибирские
рукодельницы





Старый пастух



Юная жительница
БАМа



Жаркий поединок

Лесорубы

В поход на
байдарках

Отдых в семейном
кругу







На катке



Подарок Деда Мороза – ключи от нового дома

Тында строится





Почта пришла



У кинотеатра

Растут стены домов





БАМ начал работу



Первые грузы по БАМу



Обрубщик

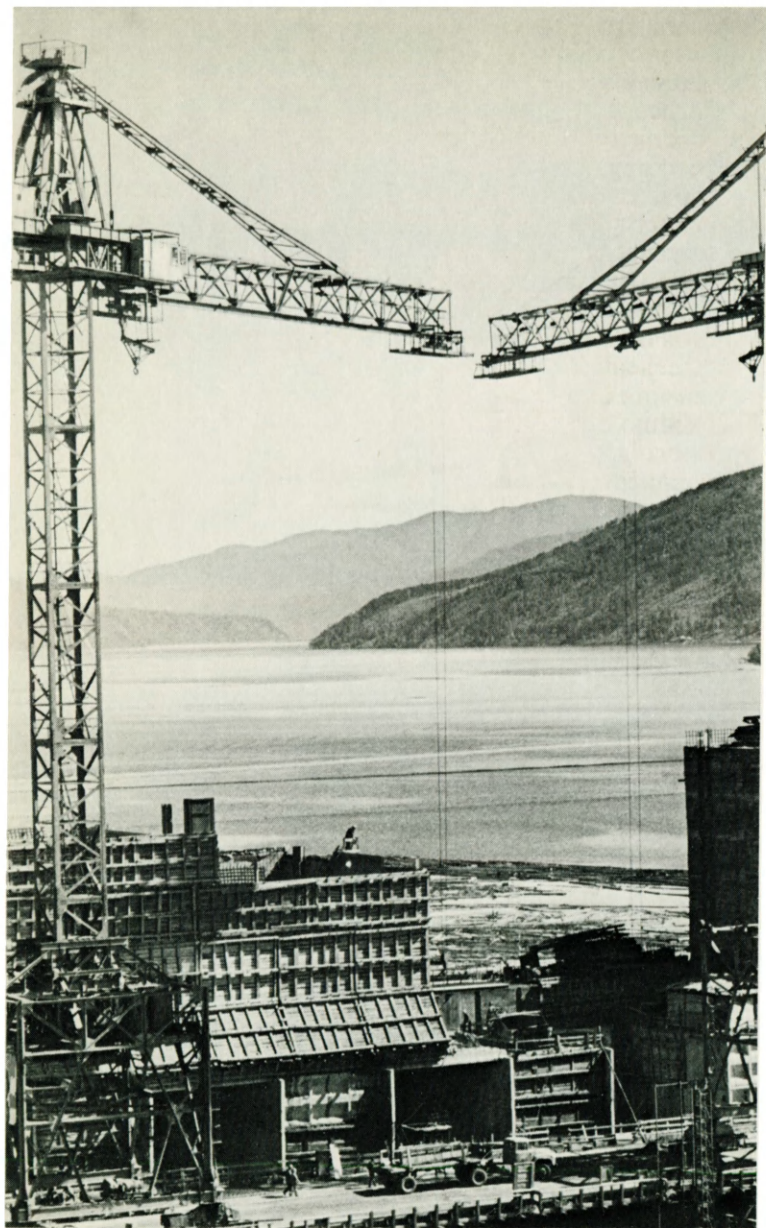
На лесовале

Закладка поселка
Сюльбан

Роторный
экскаватор в
угольном разрезе







Строительство плотины ГЭС

оленьего стада им было бы трудно привыкнуть к оседлой жизни, как бы удобна она ни была. Зато теперь современный комфорт гармонично сочетается у оленеводов с основным родом занятий.

В устье великой реки Печоры расположен центр Ненецкого автономного округа город Нарьян-Мар, что в переводе означает «красный город». Он величественно возникает на ровной и бесплодной земле тундры, часто погружаясь в туман. Отсюда до Баренцева моря, где находится местный порт, имеющий важное значение для всего края и принимающий корабли крупного тоннажа, расстояние 110 километров.

Население Нарьян-Мара составляло в момент моего посещения города 22 тысячи жителей, что немного по сравнению с большими и красивыми городами страны, но много для этого края тундры, где новая жизнь только начинается. Это город в полном смысле слова, со всеми атрибутами городской жизни и со всем необходимым для его жителей, которые стараются день ото дня сделать его еще краше. По заснеженным улицам сегодня все больше ездит машин, все меньше становится маленьких, но юрких лошадок из породы, прижившейся в районе реки Мезень. Длинная шерсть защищает их от жестокого мороза, и они настолько привыкли к снегу, что не страшатся даже больших снежных заносов. Время от времени на улицах можно увидеть олени или собачьи упряжки.

Люди адаптируются к новой жизни, постоянно осваивая новые профессии. Растет число предприятий, которые специализируются на производстве товаров для удовлетворения местных нужд. Они производят кирпич и другие строительные материалы, молочные продукты и консервы, меховую обувь и одежду и многие другие товары, необходимые на севере. Поскольку в тундре нет дорог и, возможно, пройдет немало времени до начала их строительства, что объясняется большими расстояниями между поселками и условиями вечной мерзлоты, передвигаются здесь круглый год и даже в периоды, когда нет снега, на нартах – полярных санях. Они скользят по тундре, как лодки или, скорее, как байдарки. Нарты – изящны, прочны и чрезвычайно легки. Человек сидит на них и с помощью длинного шеста – хорea погоняет животных.

В последнее десятилетие широко распространились и мотосани, однако этот оригинальный снегоход, оснащенный лыжами спереди и гусеницами сзади, не конкурирует, а мирно сосуществует с оленьими упряжками. Очень ждут здесь появления самолета. Когда он приземляется на краю поселка, то на встречу с ним сбегаются все – от мала до велика. Его прилет означает получение писем, газет, товаров – то есть всего, что необходимо местным жителям. На снегу как из-под земли вырастают горы ящиков и мешков, коробки с кинофильмами, самые различные товары.

Все же транспорт здесь остается самой острой проблемой, хотя для ее решения уже предпринято немало. Большую роль сыграли интенсификация перевозок по Северному морскому пути, строительство портов Нарьян-Мар и Амдерма, развитие судоходства по реке Печора. Сегодня Северный морской путь открыт для навигации круглый год. «Большая дорога» проходит вдоль северных пределов ненецкой земли. Мощные ледоколы, в том числе атомные, помогают воплотить в реальность старинную мечту: они прокладывают дорогу судам по морям через льды и торосы.

В последние годы в традиционных занятиях ненцев произошли большие изменения. Олень перестал быть единственным символом этих мест. У него появился серьезный «соперник» – буровая вышка, которая вносит разнообразие в пейзаж этого края. В результате геологических изысканий здесь обнаружены нефть и природный газ.

В то время, когда я был в этих краях, Нарьян-марская экспедиция глубинного бурения была самая крупная из четырех экспедиций, действующих в этой зоне, обосновалась она в нескольких километрах от центра округа. Но здесь расположен, так сказать, ее мозговой центр, а владения экспедиции раскинулись далеко вокруг. Буровые вышки находятся в десятках, а иногда и в сотнях километров друг от друга. Единственное и надежное средство передвижения здесь – это вертолет. Им пользуются и рабочие вахтенных смен, которых доставляют на буровые и обратно.

Возле пирамиды буровой слышен шум моторов, дающих свет и тепло, скрипят блоки, по которым скользят тросы, от напряжения вибрирует металлический

каркас. Время от времени из земных глубин на поверхность извлекается стальная труба, чтобы заменить на ее конце долото, зубья которого сточились от соприкосновения с каменной породой. Затем стальная игла вновь вонзается в недра.

Не прошло и десяти лет с тех пор, как среди ненцев появились бурильщики. Освоение новых месторождений нефти всегда требует немало рабочей силы, и в первую очередь, специалистов в области бурения. А на Севере тем более. Бурильщики приехали сюда из разных советских республик. Это потребовало строительства в суровых условиях Севера большого числа жилищ, переброски сложного оборудования в труднодоступные места. А транспорт, как мы уже сказали выше, здесь самая трудная проблема! Подобное буровое предприятие стоит, конечно, дорого. Например, четыре бригады бурильщиков прилетают два раза в месяц с юга, из различных областей страны, их путь от дома до работы — это тысячи километров.

— И все-таки в наших условиях это рентабельно, — сказал мне начальник экспедиции Анатолий Канарев. — Мы нанимаем самолет, обычно АН-24, и доставляем бригады на 15-дневный срок. Этим же самолетом отправляем домой отдыхающие смены...

Да, Север меняет свой облик — медленно, но верно. А какую огромную выгоду принесет ускоренное освоение его природных богатств для всей страны и возможно, для всего мира!

У ворот Сибири

Трудно установить с полной достоверностью, где находятся ворота Сибири, или граница, отделяющая Сибирь от других областей и республик Советского Союза. Потому что большинство прилегающих к ней областей во многом схожи с ней по климатическим условиям, почвам, полезным ископаемым и т. д.

На юго-востоке азиатской части Советского Союза раскинулись огромные просторы Казахстана. Его обширные степи, долгое время дикие и нетронутые, на юге соседствуют со знойной пустыней, а на востоке — с гор-

ной цепью Алтая. В братской семье советских республик Казахская Советская Социалистическая Республика занимает второе место по территории, ее площадь превышает 2,7 млн. квадратных километров. На этом обширном пространстве живут и трудятся в условиях равноправия представители более ста наций и народностей.

Долгое время в течение столетий тишину этого необъятного края нарушал лишь топот овечьих отар да лошадей, табуны которых резвились среди степей. Здесь же, среди высоких трав первозданной степи, проходил «Великий шелковый путь», свидетель многих историй, которые случались с купцами, путешествовавшими по этим местам. Караваны с товарами, державшие путь из Китая в страны Европы, вели опытные проводники, которые ориентировались по определенным, только им известным приметам.

Нередко казахские поселения страдали от набегов воинственных кочевников, орды которых грабили и уничтожали все на своем пути. Но как гром среди ясного неба на них из-за холмов и лесов налетали местные всадники. Охваченные паникой вражеские орды спасались бегством, хватая по пути все, что попадалось под руку, однако многие из них оставались лежать поверженными на земле. После этого в степи снова воцарялось спокойствие, раздавалась песня казахского чабана-наездника.

Так продолжалось долгое время, и казалось, что здесь никогда не произойдет никаких изменений. Люди довольствовались тем, что имели, и подчас уже не верили в лучшую для себя долю. Они говорили между собой: «Так уж нам на роду написано». И с покорностью переносили страдания и лишения, несмотря на то что были они люди талантливые и трудолюбивые. На протяжении многих лет этот край, на редкость богатый полезными ископаемыми, был для царской России сырьевым придатком, который приносил капиталистам сказочные барыши, а местным жителям – лишь каторжный труд и безропотное подчинение. Иногда они тешили себя иллюзиями: «Может, когда-нибудь станет лучше». Многие, очень многие казахи ушли в мир иной, так и не дождавшись исполнения своей мечты.

Советская власть открыла казахскому народу путь к

новой, процветающей жизни. За короткое время был сделан гигантский скачок от феодализма к социализму. Прежняя тяжелая, безрадостная жизнь навсегда ушла в прошлое и осталась лишь в воспоминаниях, чтобы знали о ней будущие поколения. За относительно короткий исторический срок на некогда пустынных степных землях, как по мановению волшебной палочки, выросли красивые, современные села и города. Склоны гор и холмов украсились цветущими фруктовыми садами, а бывшие пустыни, куда по оросительным каналам пришла вода, превратились в плодородные поля.

Природа и весь облик казахского края поистине удивительны. В любое время года они поражают каждого, кто приезжает в эти места. Весной степь покрывается ковром из красивейших цветов – алых тюльпанов, лиловых ирисов и пылающих маков, которые нежатся в дуновениях ветерка и ласковых лучах солнца. Летом золотые нивы, раскинувшиеся на сотнях тысяч гектаров, прогибаются под тяжестью колосьев, полных зернами пшеницы самого высокого качества, а осенью фруктовые деревья, усыпанные плодами, сливаются в красочную гамму пастельных тонов.

Климат Казахстана – континентальный – обусловлен его географическими особенностями. Так как он расположен в центре континента, вдали от морей и океанов, солнечных дней в году здесь больше, чем на знаменитых курортах Кавказа или Крыма. Летний зной в этих местах переносится легко; он даже приятен, поскольку с гор постоянно дует прохладный ветерок.

В области экономики в Казахстане также произошли глубокие преобразования, превратившие его за короткое время в крупный экономический регион Советского Союза. Промышленные предприятия Казахской республики экспортируют свою продукцию более чем в 80 стран мира.

Другая отрасль экономики, сделавшая гигантский скачок в годы социализма, – это сельское хозяйство. Ныне Казахстан одна из главных житниц страны, где успешно развивается и животноводство, продукция которого в виде мяса, молока и тонкой шерсти возрастает с каждым годом.

Повсюду в Казахстане встречаешь гостеприимных людей, готовых с гордостью рассказать вам об успехах,

достигнутых республикой за годы социализма. Здесь новые здания и сооружения гармонично сочетаются с экзотическим обликом старинных построек.

Алма-Ата, столица Казахской Советской Социалистической Республики, сегодня крупный экономический и промышленный центр, современный город с прямыми проспектами, широкими площадями, многоэтажными жилыми домами своеобразного архитектурного стиля. Живет в Алма-Ате свыше одного миллиона жителей, она считается одним из самых красивых городов Советского Союза. Для того чтобы лучше оценить достоинства этого города, давайте взглянем на его прошлое.

По «Великому шелковому пути» уходили и приходили караваны верблюдов, с трудом продвигавшиеся по степи под тяжестью тюков с товарами. На каждом шагу их подстерегала опасность: шайки бесстрашных разбойников нападали на караваны днем и ночью. Когда же купцы различали вдали струйки дыма над Алма-Атой, они приободрялись – там ждал их хороший отдых. Это маленькое селение, названное путешественниками Алмату («деревней яблок»), хорошо знали восточные народы. В средние века здесь останавливался и знаменитый итальянский путешественник Марко Поло. В своих записях он с особой похвалой отзывался о восхитительных тенистых рощах, залитых солнцем холмах и горных речках этого живописного уголка.

В поселок зачастую вторгались иноземные завоеватели, которые разоряли его и грабили местных жителей. В 1854 году по соседству с развалинами этого старого поселения появляется маленький городок под названием Верный. Сразу после победы Великой Октябрьской социалистической революции ему было присвоено старое название, но в несколько измененном виде – Алма-Ата, что означает «отец яблок».

С горы Кок-Тюбе («зеленый холм»), которая очаровывает вас в любое время года, открывается изумительное по красоте зрелище. С высоты, куда легче всего подняться по подвесной канатной дороге, столица Казахстана видна как на ладони. Город буквально утопает в пышной зелени улиц, парков и садов, за которыми все жители города ухаживают с большой любовью. Построенные в оригинальном архитектурном стиле, новостройки столицы, особенно фасады зданий, облицо-

ванные известняком и мрамором, украшены вырезанным в камне национальным орнаментом, что придает им нарядный и в то же время торжественный вид. Забота местных властей о монументально-декоративном облике города чувствуется повсюду.

Одновременно с модернизацией города в духе требований современного градостроительства, Генеральный план развития казахской столицы, рассчитанный до 2000 года, предусматривает сохранение и усиление гармонического сочетания архитектуры с окружающей средой.

Город Алма-Ата сегодня – важный научный и культурный центр СССР. Здесь есть университет, учебные и исследовательские институты различного профиля, музеи, и среди них – Центральный республиканский музей, экспонаты которого рассказывают о старой и новой истории обширного края. Примечательно, что экспозиция музея размещается в старом здании, построенном в начале XIX века, что делает ее еще более впечатляющей. Розовые стены и голубые купола памятника на зеленом фоне окружающих его деревьев-великанов являют собой великолепную живописную картину, достойную кисти искусного художника. До высоты 56 метров поднимается колокольня редкого архитектурного стиля, которая сооружена из дерева, без единого гвоздя.

Особой популярностью среди приезжающих в Алма-Ату пользуется Государственный музей искусств Казахской ССР, который располагает чрезвычайно богатой коллекцией изделий, созданных знаменитыми мастерами народных промыслов, что отражает любовь и бережное отношение жителей края к старинным традициям и обычаям. Домашняя утварь и особенно национальные костюмы свидетельствуют о тонком вкусе и фантазии казахов и представляют собой подлинные шедевры народного творчества.

В Алма-Ате действуют семь театров, на сценах которых ставятся классические и современные пьесы. Здесь же выступают национальные ансамбли, солистов которых с полным правом называют «мастерами вокального и инструментального жанра», – они пользуются большим признанием у публики. В репертуаре государственного театра, носящего имя национального поэта-просветителя XIX века Абая Кимамбаева, – зна-

чатся спектакли по казахским художественным произведениям, отличающиеся оригинальностью музыки и костюмов.

Особенно славятся среди туристов, да и местных жителей, живописные окрестности Алма-Аты. Всего в 20 километрах от столицы, на высоте свыше 1.700 метров над уровнем моря находится прекрасный уголок Казахстана – прямо-таки волшебный лес. Это место стало еще более знаменитым после сооружения здесь высокогорного катка Медео, единственного в своем роде спортивного комплекса, который справедливо называют «кузницей рекордов». В Медео ведут борьбу за секунды лучшие конькобежцы-сороходы мира.

В специально выбранном месте, на одном из склонов ущелья был создан летний курорт «Интуриста» под названием «Казахский аул». На фоне горных вершин, убежденных вечными снегами, среди величавых елей Тянь-Шаня, на сказочном по красоте холме поставлены юрты. Эти традиционные жилища пастухов-кочевников были возведены здесь самыми талантливыми народными мастерами по всем законам древнего искусства, дошедшего до нас из далеких времен. Построенные из бревен, покрытые белым войлоком и крепко опоясанные ремнями с вышитым на них национальным орнаментом, они удивительно уютны и красивы в любое время года. Интерьеры украшены традиционными казахскими настенными коврами, которые радуют глаз и располагают к отдыху.

Навечно останутся в памяти вечера, проведенные в юрте-баре, где нельзя не отведать традиционные напитки, и в первую очередь «напиток жизни» – знаменитый пенистый кумыс, или посидеть на террасе перед баром, наслаждаясь чистым воздухом и звуками танцевальной музыки, а когда смолкает музыка, послушать тишину, нарушаемую лишь журчанием горных ручьев.

Алма-Ата – не единственный в Казахстане город, получивший бурное развитие в годы социализма. Такое же бурное историческое прошлое с периодами подъема и упадка у города Джамбул, где ныне проживает свыше 227 тысяч жителей. Возник он на месте крупного торгового центра Азии Тараза, основанного еще в X–XI веках.

Базар в Таразе, высоко ценившийся благодаря тру-

долюбию и сметливости местных торговцев, которые хорошо знали потребности и вкусы покупателей и запасались впрок ходовыми, прежде всего сезонными, товарами, прославился на весь азиатский мир. С раннего утра и до глубокой ночи не смолкал гомон базара, находившегося в центре города. Торговцы наперебой шумно расхваливали свой товар и независимо от качества продавали его по хорошей цене. А продавали они все, что угодно: сладости и шелка, меха и оружие, фрукты и драгоценности, подковы и сбрую для лошадей, всевозможные украшения и орудия труда. И город развивался, процветал день ото дня, что вызывало у находившихся поблизости кочевников желание пожить здесь.

В XIII веке, после нападения воинственных племен кочевников, Тараз пришел в полный экономический упадок. Лишь пять веков спустя неподалеку от его руин появился новый город, менее процветающий, чем прежний, и долгое время пребывавший в полной неизвестности.

Вскоре после установления Советской власти жизнь в этом городе вновь начинает оживляться. Свобода и безопасность способствовали небывалым темпам его развития. Вскоре он получил и новое название – Джамбул, по имени родившегося здесь казахского народного певца (акына) Джамбула Джабаева, который воспевал в своих песнях красоту родного края и трудолюбивый, талантливый казахский народ.

Из года в год жители благоустраивали свой город, делали его все более современным, привлекательным и уютным. За короткое время здесь появились широкие проспекты, обсаженные деревьями, парки и газоны, вместо приземистых глинобитных хижин выросли многоэтажные дома и современные здания социально-культурного назначения. При этом джамбулцы постоянно проявляют заботу о сохранении уникального колорита старого города. Они реставрируют и восстанавливают архитектурные памятники, представляющие большую историческую и художественную ценность.

В Музее истории и этнографии хранится богатая коллекция экспонатов, которые дают представление об оригинальной культуре малых народностей, населяющих южный Казахстан. Здесь же собраны образцы произведений прикладного искусства, которые свидетель-

ствуют о культурных и художественных традициях коренного населения. Большое место отведено достижениям Джамбульской области за годы Советской власти. Здесь же, на территории, относящейся к музею, на почетном месте возвышаются достойные восхищения мавзолеи Карахан и Самонсур, построенные в восточном стиле. Выставлена уникальная коллекция скульптуры из камня, служившая в античную эпоху многим поколениям пастухов-кочевников объектом ритуального поклонения. Многочисленные бесценные памятники истории имеются и в окрестностях Джамбула. В 18 километрах от города находится мавзолей Айса-Биби – настоящий архитектурный шедевр XI–XII веков. Орнаменты, выполненные искусными мастерами того времени, и тонкие цветовые оттенки глазурованной керамической плитки, которой облицованы стены и колонны здания, в гармоничном сочетании с ажурными арками придают этому сооружению изысканность, которая вызывает восхищение. Создается впечатление, что мавзолей сплетен из кружев.

Джамбул славится не только ценными памятниками старины, но и крупными промышленными объектами, построенными в годы Советской власти. Здесь действует тепловая электростанция – одна из самых мощных в Казахстане, а также различные предприятия и социально-культурные учреждения.

Выехав из города по шоссе в западном направлении, мы увидели незабываемое зрелище. По мере нашего продвижения вперед горы, среди которых петляет дорога, становятся все выше и выше. И вот мы въехали в каньон Мушат – один из красивейших уголков горного массива Каратау. В отвесных каменистых склонах скрываются пещеры, среди которых и знаменитые «Жемчужные капли». Всего в нескольких шагах от шоссе из царства солнечного света вы попадаете в таинственный полумрак подземелья. И после нещадной полуденной жары прохлада полутемной пещеры целительна, как бальзам.

Город Чимкент с населением 334 тысячи жителей с самых давних времен снискал себе славу города садов и цветов. Этими своими богатствами Казахстан обязан плодородным землям и полноводным рекам Бадан, Коскар-Ата и Карасу. Кажется, что несущиеся стреми-

тельным потоком воды способны смести все на своем пути, а когда они текут тихо и плавно, то внушают вам ощущение, что все в мире спокойно и незыблемо. Весной, когда зацветают сады, и особенно осенью, когда рыночные ряды ломаются от изобилия красноватых и янтарных фруктов – яблок и абрикосов, винограда и дынь, – Чимкент завораживает, как сказка. И хотя пустыня находится неподалеку от города, горячее ее дыхание ослабляют многочисленные артезианские колодцы. Фонтаны и пышная зелень создают приятный, освежающий микроклимат.

Город стал еще более привлекательным благодаря новым замечательным зданиям, таким, например, как кинотеатр «Казахстан», Областной драматический театр, Дворец металлургов и другие. Здесь же находится единственный в своем роде Музей каракуля, где представлены более тысячи каракулевых шкурочек самых различных цветов и оттенков.

Коренные изменения произошли за годы Советской власти и в Целинограде. Раньше он назывался Акмолинском и на карте Казахстана обозначался чуть заметной точкой. Затерянный в бескрайних степях, он практически не имел никакого экономического значения. Но после того, как на берега реки Ишим вступили первые отряды советских людей, полных решимости превратить эти раздольные, пустынные степи в житницу страны, степь разбудили от спячки рев моторов и скрежет плугов, которые начали прокладывать первые борозды в целинной земле; в хорошо подготовленной почве стали прорастать первые семена пшеницы. Так целина пробудилась к жизни на благо людей. Сегодня эта некогда безжизненная степь превратилась в край богатых урожаев. Многим местным жителям, которые из поколения в поколение видели перед собой лишь пустынные пейзажи, до сих пор кажется фантастикой, что здесь могут колоситься хлеба и плодоносить фруктовые деревья.

Город был назван Целиноградом в 1961 году – в честь покорителей целинных степей. С той поры город целинников с каждым годом растет и становится все краше. В его возрождении и развитии участвовали строители и специалисты из всех республик, из всех уголков страны. Были возведены жилые дома, школы,

общежития, институты и другие социально-культурные объекты. Сегодня почти на каждом шагу вы видите зеленые насаждения и цветники. Внимание тех, кто посещает эти края, привлекают архитектурный ансамбль на площади Ленина в центре города, Дворец целинников, Драматический театр и башня Телевизионного центра.

Любимым местом отдыха жителей и туристов является тенистый парк с могучими деревьями, посаженными еще в прошлом веке. Здесь действует детская железная дорога, а также многие другие игровые и развлекательные аттракционы.

Необходимо также упомянуть и о Караганде, насчитывающей 583 тысячи жителей, втором по величине городе Казахской республики. Но самым молодым городом, отметившим недавно свое 35-летие, является Темир-Тау, что в переводе означает «железная гора». Он стал известен всей стране благодаря богатым залежам железной руды и своему металлургическому комбинату, а также нескольким крупным химическим и энергетическим объектам.

Действительно, вся Казахская республика, лежащая у ворот Сибири, за годы Советской власти превратилась в край развитой промышленности и интенсивного сельского хозяйства, повсюду здесь вы встретите дружелюбных, гостеприимных людей.

Лена – девушка из тайги

Два дня, проведенные в Москве, были весьма полезны для моего более глубокого знакомства с достижениями и повседневными заботами советских людей, с бьющей ключом жизнью столицы. Поездка на машине в Олимпийскую деревню позволила мне узнать многие подробности об Олимпийских играх, проходивших в Советском Союзе в 1980 году, об известных спортсменах, боровшихся за первенство на спортивных аренах, специально построенных для этого крупного спортивного события. В музее «Бородинская панорама», где я уже бывал не раз, я вновь увидел славную летопись доблести русской армии, сражавшейся с войском Наполеона.

Всякий раз, когда я посещаю этот мемориал, мне становится немного грустно, и я не могу ответить на некоторые вопросы. Зачем надо было умирать людям в той жестокой войне? Когда же, наконец, перестанут вспыхивать захватнические войны, несущие порабощение одних другими? Когда же наступит вечный мир на нашей планете? И многие другие вопросы...

Но в такой огромной столице, как Москва, где на каждом шагу встречаешь свидетельства истории и доблести, богатств и свершений, время летит незаметно, и понимаешь, что за два дня сможешь увидеть лишь малую толику того, что намечал посмотреть. Я пришел в себя только по пути в аэропорт, откуда должен был лететь рейсом Аэрофлота в Сибирь — цель моего путешествия. Наконец-то исполнялась мечта, зародившаяся еще в детстве, с той поры, когда я увидел первые фильмы и прочел первые страницы о сибирской земле.

Мне не терпелось поскорее прилететь в Сибирь. Начиная с моего прибытия в Москву и до отъезда в аэропорт, чтобы отправиться в путешествие по Сибири, моя программа была четко расписана по часам и минутам.

Расстояние в 3190 километров от Москвы до Новосибирска мы пролетели над ватным пухом облаков — то спокойных, то взъерошенных, словно какая-то сила засасывала их в бездонную пропасть. В аэропорту г. Новосибирска, крупного промышленного, научного и культурного центра Сибири, я пробыл сравнительно недолго, так как это был промежуточный пункт моего полета.

Самолеты отсюда вылетают во все уголки Сибири, вплоть до самых отдаленных районов, а в некоторые населенные пункты они делают даже по несколько рейсов в день. В Новосибирске — крупный аэропорт, один из самых загруженных в мире, потому что, кроме Транссибирской магистрали, по которой поезд проходит свыше 11 тысяч километров, единственным средством сообщения здесь являются самолеты и вертолеты. В аэропорту были люди со всех концов Советского Союза, представители многих национальностей — одни прилетали, другие улетали. Самолеты Аэрофлота приземлялись и взлетали через короткие промежутки времени. Мужчины, женщины, дети, молодежь, старики спешили или не спешили в зависимости от времени, которым они

располагали до посадки. В этой сутолоке среди жителей всех краев, время ожидания пролетело незаметно. Мне не терпелось услышать по радио объявление о посадке на самолет. Но объявили, что рейс откладывается и что нас поставят в известность относительно времени вылета. Сибирь ждала нас с огромным терпением – так, как тысячелетия подряд ждала она прихода человека, который пробудил ее к жизни.

Я спокойно прохаживался мимо киосков с газетами, сигаретами и сувенирами, ненадолго остановился у буфета, где можно было найти в изобилии бутерброды с ветчиной, мясом, черной и красной икрой, пиво и другие продукты; затем я устроился на диванчике перед телевизором. Время от времени Геннадий, мой коллега из агентства печати «Новости», отходил и наводил справки о нашем вылете. Возвращаясь, он тоже устраивался на диванчике.

– Не беспокойтесь, пока ничего не известно.

Мы направлялись в город Якутск – столицу Якутской автономной республики, город, которому уже перевалило за 350 лет. Расположен он на берегах Лены – реки с девичьим именем. По тому, что происходило в аэропорту, я скоро понял, что в ожидании «повинны» не люди, а природа. Работники Аэрофлота приобрели большой опыт в познании тайн сибирской природы; они хорошо знали, что форсировать события не следует, что местная природа еще не совсем покорилась человеку; ее следует укрощать терпеливо и не спеша. Еще они знали, что любое безрассудное противоборство с природой может привести к непоправимым последствиям. Поэтому, когда имеешь дело с такими огромными расстояниями и климатическими различиями, очень к месту старая поговорка: «Береженого бог бережет». Фактически никто из пассажиров аэропорта и не волновался, многие спокойно перелистывали газеты и журналы. В конце концов судьба улыбнулась нам, после пяти часов ожидания объявили посадку.

Путь в Якутскую автономную республику мы проделали с большим комфортом, окруженные заботой экипажа воздушного корабля. Мы любовались редкими по красоте пейзажами, которые были особенно восхитительны в эту пору осени, когда все вокруг приобретает широкую цветовую гамму, как происходит

повсюду в это время года, но здесь, в Сибири, солнечные лучи, казалось, обладают особым, феерическим светом.

Мы прибыли в Якутск незадолго до наступления сумерек, когда у подножия холмов и деревьев начали медленно удлиняться тени. Лишь толко мы приземлились, Виктор Журавлев, заведующий местным отделением АПН, сделал нам приятный сюрприз, пригласив нас совершить небольшую прогулку на пароходе по Лене. Он сказал, что надо поторопиться, пока не зашло солнце, лучи которого купались в речных волнах, вспыхивая многоцветьем радуг.

Капитан судна Илья Архипенко, мужчина лет тридцати, познакомил нас с местной обстановкой. На своем пассажирском пароходике он проходит по Лене 600 километров. Это единственное удобное средство передвижения, потому что железной дороги здесь пока еще нет. Навигация начинается в первых числах мая и продолжается до конца сентября; в остальное время года вода промерзает на глубину до 2-3 метров и движение осуществляется по льду. Река берет начало неподалеку от озера Байкал и, проделав путь в 4400 километров, впадает в Северный Ледовитый океан. Она имеет глубину до 18 метров и максимальную ширину до 10 километров; для экономики республики эта река — поистине «манна небесная», если учесть, что в здешних условиях другие дороги, какое бы ни взять направление, труднопроходимы. Эта прогулка по Лене ввела меня в атмосферу сибирской природы с ее необъятными просторами, лесами, реками и озерами.

Среди всех водных артерий Якутии река Лена — самая важная. Она отличается особой величавостью и полноводностью, а по красоте с ней не сравнится никакая другая река в мире. Беря начало с Байкальских гор, на высоте 930 метров, она, как огромный дракон, устремляется к океану, принимая по пути в свое лоно сотни рек, речушек и ручьев. Ее протяженность по просторам Якутии составляет более 3 тысяч километров. Сделав несколько изгибов, она мощным потоком вливается в море Лаптевых, растапливая в нем часть полярных льдов и превращая на большом участке морскую воду в питьевую. Если измерить длину Лены со всеми ее притоками, то получится огромная цифра: 60

тысяч километров, то есть в полтора раза больше, чем длина экватора!

Воды Лены никогда не бывают одинаковы: то они мутны после дождя, то чисты и прозрачны — и тогда на ее дне можно различить слой гальки, которая очищает воду, подобно шелковому ситцу. В верхнем течении, где река еще не достаточно широка, вода имеет неизменный зеленоватый оттенок: это отражается в ее глади тайга с пышным богатством трав и деревьев.

В половодье или во время дождей уровень воды в реке заметно повышается. Повсеместно в бассейне Лены почву сковывает вечная мерзлота, так что вода не просачивается в землю, а разливается по долинам рек. Бывали случаи, когда во время весеннего половодья уровень воды в реке поднимался на 10–15 метров по сравнению с зимним временем. Тем не менее раз в три-четыре года уровень воды падает настолько, что на некоторых участках фарватер для прохода речных судов сужается до 30 метров, что доставляет немало хлопот штурманам судов. В этом смысле наиболее сложным является отрезок между Усть-Кутом и Витимом, где движение судов в период навигации очень интенсивно.

Много тайных преград скрывает река Лена. Среди них — и галечные отмели, которые тянутся почти по всему ее течению, и крутые повороты, и таящиеся под водой скалы. Капитаны судов должны обладать обширными познаниями и, главное, большим опытом, чтобы благополучно проводить суда по этой капризной, но изумительно красивой реке.

Возле Якутска Лена разливается в ширину до 20 километров. Последний ее отрезок, ближайший к морю, который является и самым длинным, начинается здесь. На всем этом участке река настолько широка, что подчас не видно ее берегов. На первый взгляд может показаться, что великая сибирская река безлюдна, какой она, в сущности, и была в далекие времена. На самом же деле это далеко не так. В Якутии, когда здесь еще не было железной дороги, более 90 процентов республиканских грузов доставлялось к месту назначения речным транспортом, а протяженность водных путей — по Лене и ее притокам — составляет 22 тысячи километров. За четыре месяца навигационного периода перевозится все, что необходимо в течение целого года. Следует отметить, что

и в настоящее время, хотя и существует железная дорога, значительное количество грузов по-прежнему перевозится по воде, поскольку это очень выгодно.

Самые крупные порты на Лене — это Осетрово и Якутск, которые из года в год продолжают развиваться. Осетрово — ворота Якутии. Со всех концов страны, в любое время года приходят сюда составы поездов со всевозможными грузами, большинство из которых отправляется затем дальше по воде. Зимой заполняются все склады и пакгаузы, которые бесконечными рядами выстроились вдоль берега. В речных заливах «отдыхают» и готовятся к навигации сотни судов. Весной, едва Лена начинает освобождаться ото льдов, вниз по течению вслед за плывущими льдинами трогается и караван судов, груженных товарами: они спешат к охотникам, лесорубам, рабочим и промысловикам, — туда, где промышляют ценного пушного зверя, добывают алмазы, золото и коксующийся уголь.

Чего только нет на платформах с контейнерами и на дебаркадерах порта Осетрово! Турбины и консервы, спички и запчасти для машин, ткани и посуда. Вообще во всех речных портах скапливаются целые горы различных материалов, машин и продовольствия. И в этом нет ничего удивительного, потому что Якутия — самая большая в стране автономная республика, ее территория составляет седьмую часть территории Советского Союза. И значительное количество грузов, необходимых для этого огромного развивающегося края, переправляется по Лене.

Сибирская река изобилует местами редчайшей красоты. Самые оригинальные, но и самые опасные среди них — это «щеки» и «колонны» Лены. «Щеки» представляют собой скалы, почти вертикально торчащие из воды. Когда-то давным-давно воды реки пробились здесь сквозь горную цепь, преодолев каменную преграду. На протяжении многих столетий дожди и ветры, неустанно трудясь, так отшлифовали поверхность скал, что кажется, будто над ними поработал очень искусный исполнители-шлифовщик. В непосредственной близости от «щек» (три подобные скалы стоят неподалеку от города Якутска) вода закручивается вокруг них бурунами — сначала пенится, а потом превращается в мельчайшую пыль, разбивается о каменные колоссы и затем, обессиленная,

спокойно движется дальше, до новой скалы, где все повторяется снова.

В 1925 году на одной из «щек» была установлена мачта-семафор. Человек, следивший со скалы за прохождением судов через это узкое и опасное место, подавал им сигналы, по которым они проходили по очереди: одни – вниз, другие – вверх по течению. Для сигнализации на мачте были установлены специальные знаки. Эта служба была нелегкой и требовала неусыпного внимания. Сигнальщик нес свою вахту с весны и до осени – начиная с ледохода и кончая ледоставом, без выходных дней. Сейчас дежурство организовано по-иному: установлены два поста – в начале и в конце «щеки»; посты связаны между собой телефоном, а по соседству с ними находятся два маяка-семафора. Прохождение судов стало более безопасным и оперативным.

Другим чудом природы являются «колонны». Представьте себе стену из вертикальных скал, разделенных между собой узкими проходами и возвышающихся над водой, подобно колоннам, высеченным искусными мастерами. Свет, проникая между ними, приобретает необычные тона – красно-коричневый и пепельно-розовый, причиной тому – явление рефракции. Повсюду стоят каменные колоссы, возвышающиеся над раскинувшимися вокруг зелеными хвойными лесами; скалы то принимают форму развалин крепости или храма, то напоминают мощный частокол из каменных столбов, поставленный прямо на водной глади. Иногда скалы кажутся отрядом великанов, а иногда – ступенями гигантской лестницы, в трещинах которой растут деревья; на их обрывистых склонах видны темные входы в пещеры. Неистощима фантазия природы, которая создала все эти чудеса объединенными усилиями ветра, воды и мороза.

В Лене водятся ценные породы рыб, для жизнедеятельности которых здесь имеются самые благоприятные условия; они размножаются в огромных количествах как в реке, так и в ее притоках. В нижнем течении реки ведется промышленный лов осетра, муксуна – рыбы с жирным и нежным мясом. Здесь же водятся и такие виды рыб, как нельма, таймень, сиг, а также хариус, щука, плотва, пескарь, окунь. Но как ни богата рыбой Лена, сибиряки заботятся об охране, сохранении

и умножении всех ее пород. Индивидуальный лов самых ценных видов рыбы запрещен. Кроме того, создаются водоемы-питомники для разведения мальков, которые затем выпускаются в реку, с тем чтобы рыбное богатство Лены никогда не оскудело.

Как видим, Лена – это не только важная транспортная артерия Якутии, но и богатый источник продовольствия; для этого края она «кормилица», как любят ее называть местные жители. В то же время это непревзойденный по красоте уголок сибирской природы.

Байкало-Амурская магистраль

Путешествие по Байкало-Амурской железнодорожной магистрали переносит вас в сказочный мир. Мне повезло особенно; я проехал по участку БАМа, от Нерюнгри на север, на дрезине, с которой мог не спеша любоваться окрестными пейзажами. Повсюду величественные леса в ярких красочных одеяниях поздней осени, озера невероятной голубизны, бурные речушки и такие широкие реки, что с трудом различаешь противоположный берег – все это оставляет в памяти неизгладимую картину.

Местные старожилы в шутку говорят, что БАМ построен из мостов, соединенных между собой туннелями. Действительно, очень трудно определить общий объем работ, поскольку строительство железной дороги осуществлялось с разных направлений, а размах всей стройки во многом обусловлен имеющимися здесь несметными богатствами. К моменту моего первого приезда рельсовый путь через тайгу протянулся почти на 3100 километров, что составляло свыше двух третей запланированной магистрали, которая свяжет Байкал с Амуром.

В конце 1975 года в прессе появилось сообщение о ходе строительства другой железнодорожной магистрали в Северо-Западной части Сибири. «На днях первый железнодорожный состав прошел по мосту длиной свыше двух километров – одному из самых крупных в СССР. Он связал между собой берега реки Оби». Впечатляющее достижение технической мысли! Этот мост

открыл железнодорожный путь к богатым залежам нефти и газа в районе Тюмени и Сургута. Новый участок железнодорожной магистрали, имеющий длину 860 километров, строится уже многие годы. Были пройдены огромные пространства тайги, обширные болота, пересечены крупные сибирские реки – Иртыш, Тавда, Тобол и многие другие. Так что, помимо гигантской стальной арки через Обь, были построены еще 379 железнодорожных мостов. В некоторых заболоченных районах приходилось извлекать торфяной слой толщиной до 12 метров и эти места заполнять дренажными материалами. Для выравнивания и укрепления полотна были перевезены десятки миллионов кубометров камня.

Железная дорога позволит значительно ускорить освоение огромных богатств северно-западной части Сибири: металлсодержащих руд, древесины, но в первую очередь – нефти и газа. В то же время по железной дороге будут перевозиться материалы и оборудование для дальнейшего развития этого сурового края. Для транспортировки газа в промышленные зоны СССР в настоящее время строятся большого диаметра газопроводы и крупные компрессорные станции. От Сургута железная дорога продвинется еще дальше на север. С опережением графика шли работы по строительству линии Сургут – Нижневартовск.

К концу 1983 года Байкало-Амурская магистраль, к которой добавились, таким образом, многочисленные ответвления, связавшие ее с западными районами Сибири, была на две трети закончена, а на большинстве участков уже в течение нескольких лет ходили поезда – вплоть до прибрежной зоны Байкала, который она огибает с севера, тогда как старая Транссибирская магистраль проходит с южной стороны. Места, которые пересекает новая железнодорожная магистраль, называют «краем непуганых птиц». Об объеме работ и трудностях, с которыми столкнулись строители, можно было бы рассказать немало, но я ограничусь лишь отдельными штрихами. Были построены несколько мостов, которые связали между собой берега Лены, Витима и других рек, а также сотни меньших по размерам мостов через другие реки, многочисленные туннели, две сотни железнодорожных станций, виадуки, насыпи... Трудно охватить взглядом всю картину стройки подоб-

ного размаха, особенно если учесть, что она велась в зоне вечной мерзлоты, среди болот и озер, в условиях сурового климата.

Несмотря на все трудности, смелые, решительные и настойчивые люди, как правило энтузиасты, хорошо понимали, что выполнение таких крупномасштабных задач зависит только от них, и по призыву Коммунистической партии и комсомола приехали со всех уголков страны, заселили этот дикий край, обустроили его. За короткое время их жизнь здесь, вопреки трудным условиям, стала похожей на жизнь в европейской части страны. Все новые и новые населенные пункты этой зоны, такие, как Чара, Тында, Нерюнгри, Беркамит и другие – приобретают более привлекательные городские очертания. Сюда часто приезжают на гастроли театральные коллективы, музыкальные ансамбли, балетные труппы, различные артистические группы.

Одна из самых важных составных частей программы развития Сибири – это освоение зоны, прилегающей к Байкало-Амурской магистрали. Строительство этой железной дороги представляет собой новый большой этап в истории освоения Сибири и Дальнего Востока.

Для освоения БАМа государство сосредоточило здесь огромные материальные и людские ресурсы, что потребовало выработки фундаментальных рекомендаций по проведению всех видов работ, а также широких научных исследований в различных областях. Если мы ознакомимся с программой развития Сибири, то нам станет ясно, что БАМ – это фактически лишь начало, средство проникновения в огромные северные пространства Сибири с целью дальнейшего освоения ее ресурсов.

Перед лицом проблем, которые возникли и неизбежно возникнут в будущем в связи со строительством важной железнодорожной магистрали, не могла остаться в стороне и наука. Десятки научно-исследовательских институтов, относящихся к различным министерствам и ведомствам, включились в работу. Для координации их деятельности в 1975 году был создан Научный совет Академии наук СССР по проблемам БАМа, возглавляемый академиком А. Г. Аганбегяном. Большинство членов совета – ученые Сибири и дальнего Востока, наиболее подготовленные для изучения и решения множе-

ства вопросов, связанных как со строительством железной дороги, так и с освоением огромной прилегающей к ней территории общей площадью 1,5 миллиона квадратных километров.

Главная задача ученых состоит в разработке научных основ комплексной программы освоения зоны. В первую очередь необходимо было осуществить анализ информации о зоне БАМа, собранной научно-исследовательскими институтами, а затем значительно дополнить его, проведя специальные исследования в определенных областях. Первый детальный научный доклад, подготовленный Советом по проблемам БАМа, насчитывал около тысячи страниц. Этот сводный материал был чрезвычайно полезен для многочисленных проектных и научных организаций, которые разрабатывали документацию для строительства различных объектов магистрали и экономического освоения зоны, входящей в сферу ее деятельности.

Широкий фронт работ открылся перед специалистами в области геологии, поскольку железнодорожная трасса пересекает геологические структуры, отличающиеся огромным разнообразием и крайне богатые полезными ископаемыми, которые подробно описаны в программе «Сибирь». Это каменный уголь и железная руда Южной Якутии; медная руда богатейшего Удоканского месторождения, на севере Читинской области; запасы калия и алюминия в Бурятии; месторождения свинцовой и цинковой руд на севере Бурятии и в Якутии; залежи асбеста, слюды, апатитов, золота, редких элементов. По мнению академика В. А. Кузнецова, крупного специалиста в области металлосодержащих руд, многие из обнаруженных месторождений представляют собой лишь ничтожно малую часть того, что сулят новые открытия. В условиях проведения широкомасштабных геологоразведочных работ, отмечает он, с привлечением современных методов и технических средств, несомненно, будут обнаружены новые месторождения, возможно, гораздо более значительные, чем известные. В последние годы интенсификация геологических поисковых работ дала первые результаты: в зоне будущего экономического освоения, прилегающей к БАМу, были найдены калийная соль, полиметаллы, а также новые доказательства того, что этот

регион располагает залежами нефти и газа. Координация работ способствует правильному выбору стратегии проведения поисковых мероприятий, рациональному распределению сил и средств, необходимых для освоения всевозможных ресурсов.

Горные системы Восточной Сибири, через которые проходит трасса БАМа, находятся в активной сейсмической зоне. Это требует, чтобы прокладке путей сообщения, размещению промышленных предприятий и населенных пунктов предшествовало тщательное изучение геологических структур данной местности. Такие исследования проводятся под научным руководством Иркутского института земной коры. Были составлены сейсмические карты, сделаны технико-сейсмические заключения относительно условий, которые необходимо выполнять при сооружении различных объектов железной дороги, и в первую очередь Байкальского, Северо-Муисского и Кодарского туннелей. Якутские геологи уточнили степень сейсмической активности в районе будущего угледобывающего комплекса в Южной Якутии. Исходя из их рекомендаций, Госстрой СССР снизил на 1–2 балла показатель сейсмической активности, принятый в расчет для данной зоны.

Промышленное освоение ресурсов этого края требует основательных знаний о том, как поведет себя местность, находящаяся в зоне вечной мерзлоты, а также выработки фундаментального геокриологического прогноза, с помощью которого можно было бы оценить возможные последствия для природной среды изменений, связанных со строительством железной дороги и различных объектов хозяйственного, промышленного и иного назначения. Эти исследования были осуществлены Институтом вечной мерзлоты Сибирского отделения Академии наук СССР, а также другими геологическими организациями; была составлена подробная геологическая карта зоны БАМа, сформулированы рекомендации для проектных организаций. Следует отметить, что вечная мерзлота не всегда является помехой для строителей. Так, например, не разрушенные слои вечной мерзлоты снижают сейсмическую опасность.

Специалисты в области технических наук выступили с лозунгом: «Байкало-Амурской железнодорожной магистрали – технологию XXI века»; подобная технология

крайне необходима, если иметь в виду предстоящие небывалые по своим масштабам работы. Например, Северо-Муисский туннель длиной свыше 15 километров потребовал выполнения огромного объема работ, длительных сроков и колоссальных расходов. В Институте горной промышленности были проведены исследования, которые привели к разработке методов, позволяющих ускорить в два и более раз прокладку туннелей.

Для строителей и проектировщиков особо важное значение имеет всесторонняя географическая экспертиза зоны, в которой размещается железнодорожная магистраль. В Институте географии Сибири и Дальнего Востока Сибирского отделения Академии наук были составлены карты, которые могут быть использованы при решении технических, экономических и социальных проблем. Особое внимание уделяется так называемым тематическим картам, необходимость в которых возникла по мере вовлечения в экономический оборот новых районов. Речь идет о геоботанических, агроклиматических и почвенных картах, которые позволяют составить целостную картину относительной экономической ценности отдельных территорий, о картах, содержащих общие экономические характеристики районов, территориально-производственных комплексов и т. д.

Не менее важное значение имеет предварительное определение зон отдыха населения, размещения лечебных и оздоровительных учреждений, а также картографирование исторических и памятных мест.

Лимнологический институт Сибирского отделения Академии наук СССР, созданный как научная база для исследования Байкала, уделяет большое внимание изучению бассейнов пресной воды в Восточной Сибири, особенно в зоне БАМа, где находятся тысячи озер (многие из них будут использованы для разведения рыбы); предусматривается даже использование плодородного ила таежных озер в качестве удобрения.

В зоне БАМа были обнаружены огромные резервы подземных вод — пресных, минеральных и лечебных, термальных — с температурой до 40-60 градусов; последние могут обеспечить обогрев жилищ, теплиц, бассейнов и рыбобитомников.

Задача самой большой важности, стоящая перед учеными, — это разработка прогнозов изменений при-

родной среды, которые, безусловно, произойдут вследствие строительства железной дороги, создания жилых районов, расширения эксплуатации горных недр, развития промышленности, использования древесины, а также выработки рекомендаций по охране окружающей среды, вплоть до установления рамок, в которых должны развиваться определенные отрасли производства. Первый этап соответствующих работ завершен; определено состояние природной среды в зоне БАМа (почв, лесов, водных и воздушных бассейнов, фауны), выявлены наиболее уязвимые участки и целые природные комплексы, намечены районы, где необходимо детально исследовать состояние различных компонентов природной среды и их изменения.

Особое внимание уделяется рациональному использованию лесных ресурсов в зоне БАМа; Институт лесного хозяйства и переработки древесины разработал меры по борьбе с пожарами и правила вырубki леса в осваиваемых районах.

Биологи и почвоведы Сибирского отделения АН СССР вместе с сотрудниками Сибирского отделения Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина изучают возможности развития сельского хозяйства и создания собственной продовольственной базы в зоне БАМа. Были определены площади, пригодные для земледелия, оценены перспективы использования земельного фонда: лугов, пастбищ, угодий, благоприятных для выращивания картофеля, овощей, зерновых и кормовых культур. В то же время были установлены сорта кормовых, продовольственных, лечебных и технических культур, которые могут произрастать в местных условиях. Ученые доказали возможность возделывания очень многих культур с получением довольно высоких урожаев. Они предложили эффективную в условиях Сибири технологию развития овощеводства с применением полиэтиленовой пленки; например, в Иркутске в теплицах был получен урожай огурцов и помидоров, который в 5–10 раз превосходит урожай, снимаемые на открытых участках. Намечены перспективы развития птицефабрик, тепличных и животноводческих комплексов в различных районах.

Сотрудники Сибирского отделения Академии медицинских наук, медицинских институтов Сибири, биоло-

ги и специалисты в области медицинской географии СССР проводят широкие исследования по адаптации человека к суровым природным условиям в зоне БАМа; они выявляют то специфическое влияние, которое оказывают биоклиматические факторы на условия жизни и труда людей на заселенных или заселяемых территориях. Таким образом, выявляются районы, где различные факторы либо химические вещества представляют собой повышенную степень вредности для человека, определяется влияние внешней среды на труд, повседневную жизнь и здоровье людей. Исследования подобного рода дают возможность для разработки мер по профилактике и оздоровлению окружающей среды.

Байкало-Амурская магистраль проходит по территориям, на которых с самых древних времен живут многие народности: эвенки, нанайцы, ульчи, нивхи, удэгейцы, орочи и т. д. На протяжении тысячелетий они прекрасно приспособились к здешним климатическим условиям, но теперь им предстоит новая адаптация – социальная. Сооружение железной дороги в таежных районах, прежде незнакомых с активной экономической жизнью, приведет к развитию промышленности и городов, изменит традиционный уклад жизни местного населения – охотников, рыбаков и оленеводов.

Социологи из Института истории, филологии и философии Сибирского отделения Академии наук СССР внимательно изучают тенденции развития малых народов Сибири. Они разработали предложения по обеспечению их гармоничного перехода к новым жизненным условиям. В ходе индустриального освоения зоны БАМа необходимо проявлять работу о сохранении рыболовных и охотничьих угодий и в то же время развивать новые формы традиционных занятий (например, разведение диких животных), расширять деятельность народных художественных промыслов, которая способствует сохранению и развитию национальной культуры.

Строительство железнодорожной магистрали и мероприятия по хозяйственному освоению прилегающих к ней районов вызывают необходимость выработки оптимальных экономических решений, и в этом отношении большая роль принадлежит Институту экономики и ор-

ганизации промышленного производства, который работает в тесном контакте с плановыми органами республик, краев и областей Сибири. В подробном, объемистом докладе под названием «Научные основы комплексной программы экономического освоения зоны БАМа» были рассмотрены несколько вариантов освоения соответствующих территорий с учетом долгосрочных интересов развития страны, повышения экономического потенциала ее восточной части, а также перспектив экспорта. Комиссия Совета Министров СССР по строительству БАМа пользуется математической моделью, разработанной экономистами и математиками. Она необходима для расчетов сроков завершения работ на различных участках дороги, а также объема и освоения капиталовложений.

На основе системного подхода применяется экономико-математическое моделирование всей программы экономического освоения зоны БАМа, главной целью которого является определение последовательности, масштабов и методов разработки природных ресурсов, заселения новых территорий и развития промышленных отраслей, то есть научная разработка стратегии в осуществлении этого небывалого по масштабам проекта.

Особо важное значение имеет не только привлечение, но и закрепление людей в зоне железнодорожной магистрали. Что касается привлечения рабочей силы, то здесь нет трудностей, поскольку число желающих работать на таких стройках намного превосходит необходимые потребности. Но происходит и отток людей: некоторые возвращаются домой или хотят уехать после окончания строительства железной дороги. Между тем для освоения зоны БАМа необходимо гораздо больше людей, чем для сооружения железнодорожных объектов.

Экономисты Сибири и Дальнего Востока скрупулезно изучили процессы миграции населения в зоне железной дороги и разработали предложения по привлечению и закреплению кадров в районах строительства БАМа.

Все работы, связанные с Байкало-Амурской железнодорожной магистралью, ведутся в тесном контакте с партийными, государственными и хозяйственными органами автономных республик, краев и областей, по

территории которых проходит великий рельсовый путь.

Люди могут работать безотказно, когда этого требуют определенные моменты и обстоятельства. Но чтобы их усилия были успешны всегда, здесь, в условиях Севера, установили ученые, необходимо прибегать к использованию специальных технических средств.

Руководители экспедиций констатировали, что обычный автомобиль, который в зонах с умеренным климатом служит более пяти лет без капитального ремонта, здесь не выдерживает и одного года, особенно если эксплуатируется в зимнее время. Стрелы кранов, грузоподъемность которых рассчитана на 10-20 тонн, при здешних пониженных температурах становятся хрупкими, как стекло, и разваливаются уже при усилии от двух до пяти тонн; тормозные колодки гусеничных тракторов выдерживают не больше трех месяцев. Эти выводы основываются не на единичных случаях, а, напротив, являются правилом. На основе экспериментов и данных, полученных в результате экспедиций, специалисты пришли к заключению, что создание техники, приспособленной к условиям Севера, составляет проблему государственного масштаба, ибо только таким путем можно обеспечить интенсивный режим эксплуатации машин и оборудования с желаемой экономической эффективностью. С учетом этих аспектов правительству был представлен ряд конкретных предложений. Вскоре Государственный комитет по науке и технике создал Комитет по технике для Севера, возглавляемый академиком М. А. Лаврентьевым. Этот комитет сыграл важную роль в улучшении систем машин, предназначенных для Севера. Несомненно, произошел существенный сдвиг в технической области, но новые проекты развития производительных сил, и особенно в Сибири, предъявляют все новые и новые требования к производству оборудования и машин, которые полностью отвечали бы местным условиям.

За короткое время стало ясно, что к изучению проблем техники, предназначенной для районов Севера, необходимо подключить академические институты, наиболее способные проникнуть в суть явлений, выяснить природу разрушительного воздействия низких температур на материалы и конструкции и предложить соответ-

ствующие решения. Вскоре после этого Сибирское отделение Академии наук организовало в Иркутске Институт физико-технических проблем Севера во главе с академиком Н. А. Черским, ученым, имеющим богатый опыт в решении подобного рода проблем.

Вполне естественно, что гласной сферой деятельности института стало изучение надежности техники и конструкций, применяемых в северных климатических условиях.

Тот, кто упорно ищет, быстро находит решение.

Академик М. А. Лаврентьев выдвинул простой, но важный принцип: каждая деталь или узел машины, установки должны обладать в конструкции такой прочностью, которая бы исключала поочередный их износ. Иными словами, необходимо перейти к созданию машин и оборудования, у которых все детали отличаются большей надежностью, изнашиваются равномерно и выходят из строя одновременно. Подобное требование заставляет машиностроителей уделять особое внимание проектированию и производству тех узлов и приборов, которые подвергаются наибольшим нагрузкам и несут в себе риск более раннего износа. Решение было простым и осуществимым. Необходимо, чтобы все механизмы были снабжены отдельным комплектом самых уязвимых запасных частей, причем в таком наборе, который бы обеспечивал равномерный износ всего механизма или оборудования. Снабжение запасными частями действительно становилось дороже, зато машины и оборудование работали лучше. Начало хорошее, но это была всего лишь полумера. Радикальное решение вопроса состояло в том, чтобы производить специальные типы машин, которым не страшны низкие температуры.

Снова лихорадочно заработали отраслевые институты Иркутска, Новосибирска, Томска, Москвы и Урала, которые продемонстрировали, что существует несколько путей решения проблемы. Традиционные методы повышения устойчивости к холоду предполагают применение специальных легирующих добавок к стали либо усовершенствованной технологии стального литья. В последние годы благодаря развитию порошковой металлургии появились новые идеи и возможности получения материалов, устойчивых к низким температурам, что стало большим подспорьем для машино-

строителей. Были созданы стали с мельчайшей зернистой структурой, за которые были выданы авторские свидетельства и получены патенты за границей. Итак, сделан еще один шаг вперед в области современной техники.

Благодаря этому в ходе работ по строительству нефте- и газопроводов в условиях Севера значительная часть операций выполнялась при температурах ниже нуля градусов и даже при сильных морозах. Сотрудники Института физико-технических проблем Севера совместно со своими коллегами из Института электросварки имени Е. О. Патона на Украине разработали нормы оптимальных режимов сварки, которые обеспечивают высокую прочность сварного шва. В качестве доказательства этого следует упомянуть тот факт, что более чем десятилетняя эксплуатация одного из газопроводов Якутии, имеющего длину свыше 600 километров и созданного по данной технологии, полностью подтвердила жизнеспособность новой системы.

Повышенного внимания к изменению структуры требуют не только металлы, но и изделия из полимеров. Резкие колебания температур, пониженная влажность, особенности солнечного излучения оказывают огромное влияние на полимерные материалы, вызывая их преждевременное старение. Изучение соответствующих явлений выделилось в самостоятельное направление научных исследований, а именно: техническую климатологию полимерных материалов. Первый же важный результат этих исследований был проверен на практике. Он состоит в разработке государственного стандарта, касающегося свойств, которыми должны обладать пластические массы, используемые в производстве машин, приборов и оборудования, предназначенных для районов с холодным климатом.

Несмотря на их повышенную стоимость, роль пластмасс в экономике северных областей, по всем прогнозам и оценкам, значительно возрастает. Этого требует жизнь. Стены из пластмассовых панелей в условиях Севера обходятся дешевле, чем из традиционных материалов – кирпича и бетона; в то же время они обеспечивают лучшую тепловую изоляцию, удешевляются работы и по их сборке. С другой стороны, поскольку пластмассы легче, они позволяют экономить на транспорте, а также

сокращают сроки строительства зданий.

Но, в конце концов, успех эффективного освоения территорий, прилегающих к БАМу, и вообще всего Севера в значительной степени зависит от взаимоотношений человека с вечной мерзлотой, потому что недооценка свойств, которыми обладают мерзлотные слои, может привести к необратимым последствиям и невозполнимым потерям. Директор Института по изучению вечной мерзлоты уточнил, что в некоторых районах Якутии достаточно очистить участок от слоя мха и торфа, как он уже через несколько лет превратится в болото, а затем – в озеро. Иногда – а это зависит от характера использования земли – эти явления развиваются гораздо медленнее. С помощью компьютера сотрудники института вычислили, что процесс оттаивания слоя вечной мерзлоты под полотном железнодорожной линии Известковый – Урал будет происходить в течение около 100–150 лет. Если же вечную мерзлоту использовать умело и бережно, то она, словно по достоинству оценив человеческую сметку, превращается из его недруга в верного союзника. Так как мерзлая почва обладает высокой прочностью, подземные работы можно выполнять без опорных столбов, можно строить более дешевые хранилища для горючего, овощей и фруктов и т. д.

Ученые давно решили проблему строительства жилых зданий, поднятых на пилонах или сваях над землей. Таким образом, тепло, выделяемое зданиями благодаря системе отопления, не передается замерзшей почве. Теперь на повестке дня вариант так называемых «холодных» свай, которые являются новым достижением науки: внутри железобетонной сваи монтируется специальный радиатор, по которому циркулирует жидкость, охлаждающая колонну и соприкасающуюся с ней почву. Зимой жидкость промерзает настолько, что остается холодной в течение всего летнего периода. Применение этого метода позволяет использовать систему опор уменьшенных размеров, что в два, а то и в три раза удешевляет фундамент сооружения.

Использование холодных свай при создании линий электропередач на расстояние 30 километров – через пойму реки Лены – дало экономию в 1,5 миллиона рублей, а сроки строительных работ сократились на один

год. Подобные сваи используются и при сооружении земляных плотин.

В настоящее время специалисты в области вечной мерзлоты решили и другие, более сложные проблемы. Нередко в вечно-мерзлой почве встречаются участки с сильно минерализованными, сверхохлажденными водами, содержащими во многих случаях сернистый водород. Они представляют собой большое препятствие при разработке полезных ископаемых. И здесь люди науки нашли эффективное решение: водам с большим содержанием солей перекрывают доступ в шахты с помощью пресной воды, которая, проникая в трещины камней, замерзает и образует своего рода гидравлическую изоляцию, преграждающую путь химически агрессивным водам.

Оперативно решая многообразные проблемы Севера Сибири, которые возникают на каждом шагу в зоне БАМа, ученые и специалисты заблаговременно закладывают мощный фундамент для реализации программы освоения таящихся здесь громадных богатств, принося колоссальные ценности в казну государства, всего советского народа.

Есть стыковка!

По радио раздается громкий голос, который объявляет, что пассажиров, вылетающих рейсом Иркутск – Москва, просят пройти на посадку. Стройная девушка с приветливым взглядом и легкой походкой, сотрудница Аэрофлота, провожает пассажиров к лайнеру. Через несколько минут самолет ТУ-154 покидает Иркутский аэропорт. Он круто набирает высоту. Сотни, тысячи метров – до отметки в десять тысяч метров, высоты полета. Осенний день, щедрое солнце, видимость – прекрасная. Часть пассажиров устраивается поудобнее в креслах, другие смотрят через иллюминатор на такую теперь далекую землю, которую они покинули всего несколько минут назад. Одновременно с авиалайнером в столицу Советского Союза, а оттуда во все уголки мира летит весть о завершении строительства важного объекта – Байкало-Амурской магистрали, «магистрали века»,

как ее окрестила советская пресса. На передних креслах двое молодых – муж и жена – и с ними мальчуган лет пяти-шести. Они явно с большей, чем у других пассажиров, заинтересованностью вглядываются в иллюминатор. Отец берет ребенка из кресла и усаживает его к себе на колени, рядом с иллюминатором, он показывает ему: «Смотри! Там, далеко на севере, наш БАМ и наш дом. Ты видишь?» В стекле иллюминатора, как на семейной фотографии, отражаются лица всех троих – представителей двух поколений. Они смогли разглядеть на необъятной территории то, что им хотелось увидеть: их магистраль, их дом.

После восьми часов полета мы прибываем в Москву. И сразу после выхода из самолета БАМ вновь напоминает о себе. «БАМ: стыковка состоялась!» – сообщала «Правда», давая характерный заголовок другому репортажу: «Победа на БАМе»; передовица «Советской России» называлась так же выразительно: «Магистраль века – гордость всего советского народа». Эти и другие заголовки – «За пять минут до отправки поезда» (из «Комсомольской правды») и «Праздник в Куанде» (из «Известий») – внушали мысль о важном значении впечатляющей по масштабам стройки, вошедшей в завершающую стадию.

Победа на Байкало-Амурской магистрали, праздник в Куанде имеют свое начало, о котором весь советский народ хорошо знает. В августе 1974 года было принято решение о строительстве Байкало-Амурской железнодорожной магистрали протяженностью свыше 3100 километров. 6 сентября того же года был заложен первый камень в строительство первого участка. Тогда же на железнодорожную стройку прибыл первый Всесоюзный ударный комсомольский отряд. На станции Тайшет членам молодежного отряда был вручен символический ключ будущей Байкало-Амурской магистрали. Отряд молодых строителей разделился на две группы, которые должны были приступить к работе на восточном и западном участках новой магистрали. Ключ был разделен на две половины: одна из них была вручена тем, кто приступал к работе неподалеку от реки Лены, вторая – коллективу, который отправился на восточный участок магистрали, на Дальний Восток, в Комсомольск-на-Амуре. Тогда же, более десяти лет назад, два

подразделения первого Всесоюзного ударного комсомольского отряда, прибывшие на стройку БАМа, расставаясь, пообещали друг другу встретиться вновь.

Через десять лет упорного, героического труда десятков и сотен тысяч строителей в суровых условиях сибирского края с его вечной мерзлотой, на год раньше срока наступил знаменательный момент: осуществление стыковки строительных работ, которая означала окончание основного этапа — сдачу в эксплуатацию одной из самых крупных железнодорожных артерий в мире, новой транссибирской магистрали, проходящей на 400 километров севернее прежней, давно известной дороги.

...Куанда. День празднования победы. Тысячи молодых строителей в касках с разноцветными надписями «Куанда-84» на сей раз присутствуют на маневрах мощного крана, который поднимает в воздух и затем с ювелирной точностью опускает на землю «золотое звено» рельсового полотна. Несколько точных команд, уверенных операций, и звено соединяет между собой тысячи километров железнодорожного пути на востоке и на западе; казалось, что здесь был вживлен механизм, который замкнул и привел в движение большую и сложную систему жизнеобеспечения громадных, до сих пор не обжитых людьми районов. И в тот самый момент, когда подгоняли и укрепляли последние шпалы железной дороги, строители с обоих участков магистрали сложили из двух частей ключ, который разделили пополам десять лет назад. Стройка исключительной важности успешно завершилась.

Радость, удовлетворение, энтузиазм могут выражаться по-разному. Молодые строители поют, обнимаются, танцуют. Делятся воспоминаниями о годах работы, о некоторых происшествиях, вызванных либо капризами природы, либо огромной величиной расстояний и даже некоторыми организационными неполадками. Одного из строителей просят дать интервью. Он сказал лишь следующее: «То, что мы пообещали десять лет назад, мы выполнили!» В это время первый пассажирский поезд, который проходит через Куанду, трогается в путь. Из дверей вагона девушка-проводник приветствует молодых строителей, размахивая белыми гвоздиками.

...Но что такое БАМ? Каковы его биографические данные? Какие горизонты он открывает для суровых сибирских районов, которые он пересекает?

Итак, в августе 1974 года было принято решение о строительстве великой магистрали, которая должна соединить между собой западные районы Сибири с рекой Амур, с Дальним Востоком. 7 сентября 1974 года был заложен первый камень в строительство первого участка пути; в мае 1975 года по сооруженному участку в Тынду (первый крупный поселок городского типа, построенный одновременно с этим объектом) пришел первый поезд; 2 ноября 1976 года началось строительство первой железнодорожной линии на территории Якутской автономной республики, идущей с Дальнего Востока; ежедневное пассажирское сообщение по линии Бамское–Тында было открыто 12 июля 1977 года; в октябре 1978 года из Нерюнгри для нужд народного хозяйства был отправлен первый эшелон высококачественного угля, добытого в Якутии.

Каждый год, начиная с 1979 по 1983-й, — незабываемый, наполненный победами не только местного, но и союзного значения, победами, достигнутыми героическим трудом.

В течение десяти лет было перемещено почти полтора миллиарда кубометров земли и каменных скал, вдоль магистрали построены десятки населенных пунктов. На карте Советского Союза появились два новых города — Тында и Северобайкальск. Байкало-Амурская магистраль — это самый крупный и самый важный объект, построенный за годы двух последних пятилеток.

Для того чтобы дать наглядное представление о гигантских затратах, можно привести такие характерные цифры: свыше 70 процентов трассы магистрали было проложено в зоне вечной мерзлоты, а более 1500 километров магистрали проходят по территории с активной тектонической деятельностью. В этих особенно трудных условиях, требовавших усовершенствования отдельных методов строительства, которые должны были учитывать как геологические, так и сейсмические данные, было построено почти 4000 мостов и других инженерных сооружений; в будущем вдоль магистрали предстоит построить еще 58 современных населенных пунктов, и

тоже на основе новых научно-технических методов строительства.

Строить населенные пункты и железнодорожные станции, которые появились на карте Сибири, своими материальными и людскими ресурсами помогали представители союзных и автономных республик, краев и областей всего Советского Союза. Это придало каждому новому поселку, каждому городскому зданию своеобразный облик, особый колорит и архитектурный стиль, специфичный для того края, откуда приехали строители.

Итак, БАМ действует! Что касается перевозок угля и древесины, то БАМ уже стал транспортным объектом союзного значения. Основные усилия направлены на переход к эксплуатации громадных ресурсов региона. К моменту моего приезда на строительстве БАМа было освоено более 40 процентов капиталовложений, выделенных на осуществление этого проекта. В напряженном ритме разворачиваются работы по электрификации магистрали, строительству локомотивных и вагонных депо, отделке туннелей, проложенных в горных массивах, а также по возведению жилья. С начала открытия фронта строительных работ на БАМе были сданы в пользование рабочих свыше 400 тысяч квадратных метров жилой площади. Сюда входят также школы, детские сады, клубы, поликлиники, магазины, кинотеатры. Предполагается построить еще 800 тысяч квадратных метров жилья, которые удовлетворят потребности новых жителей сибирских городов и поселков. Открытие на год раньше срока железнодорожного сообщения по магистрали, вне всякого сомнения, еще более ускорит интенсивное развитие производительных сил Сибири и Дальнего Востока, позволит вовлечь в хозяйственный оборот огромные природные ресурсы, обнаруженные в результате геологических изысканий.

Благодаря богатым запасам древесины в этой зоне в бурном темпе будет развиваться деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Суровые условия труда не помешали молодым строителям устанавливать рекорды при прокладке туннелей в массиве Старов, который строители называли «окном в Якутию»; работы велись при температуре -50°C ; впервые в вечной мерзлоте был прорыт туннель под на-

званием Нагорный длиной 1240 метров. И еще один примечательный факт: в течение десяти лет на всем протяжении магистрали родилось 60 тысяч детей.

Первое поколение БАМа! Поколение, у которого в свидетельствах о рождении значатся новорожденные населенные пункты. А сколько можно привести примеров прочной, настоящей дружбы, которая сложилась здесь между юношами и девушками в самый разгар этой великой эпопеи!

Итак, БАМ достиг 10-летия своего существования и создал свое собственное поколение. Неудивительно, что моими соседями по самолету, который летел из Иркутска в Москву, были молодые люди, соединившие свои судьбы во время строительства этого крупнейшего объекта. Возможно, они летели в отпуск. И везли с собой, к себе на родину, одного из 60 тысяч граждан, рожденных на БАМе. И когда они говорили: «Там наш БАМ и наш дом», — это означало, что они уезжали с мыслью вновь вернуться в места, где увидел свет их ребенок, и места, где они живут и работают.

...Впервые они повстречались в читальном зале технической библиотеки стройки. Они обменялись лишь несколькими случайными взглядами. Долгое время они занимались каждый своим делом, иногда вспоминая о том дне в зале технической библиотеки.

Однажды утром, когда ночь еще не передала эстафету дню, они очутились лицом к лицу в автобусе, который ехал на стройку. С трудом, смущаясь, они начали обычный в таких случаях разговор: «Куда едешь, откуда, какая у тебя профессия, чем здесь занимаешься, как проводишь свободное время, как попал сюда и т. д.». Поскольку поездка на стройку через еще дикую тайгу занимает довольно много времени, они успели обменяться сведениями, которые представляли интерес для каждого из них, и, кажется, между ними завязалось что-то вроде дружбы. Они простились, договорившись о будущей встрече.

...Галина — так звали девушку — была с Украины, окончила физико-математический факультет Киевского государственного университета. При распределении комсомольская организация предложила ей принять

участие в строительстве БАМа. За все годы учебы на факультете она числилась среди самых лучших студентов группы. Не в ее характере было долго обдумывать призыв организации, в которой она состояла. Она согласилась без колебаний. Вскоре она узнала, что ее примеру с радостью и воодушевлением последовала вся ее студенческая группа.

Дома ей не удалось избежать родительских упреков. Она была третьим ребенком в семье – самым маленьким, и родители надеялись, что их девочка будет с ними.

– Ты поступила слишком легкомысленно, не спросив нашего совета, – несколько резко сказала ей мать. – Ведь мы на пороге старости и будем нуждаться в помощи.

Но постепенно тон матери становился все спокойнее. Она хорошо знала Галину, которая никогда не отступала от своего решения.

– Если я уезжаю далеко от дома, чтобы заняться делом, к которому готовилась, то это еще не значит, что я вас забуду или не буду о вас заботиться. Вы должны понять, что я не могла отказаться.

– Если нельзя иначе, пусть будет так, – заключила мать Галины.

И конфликт между матерью и дочерью, не успев разгореться, быстро погас.

...С Сергеем, попутчиком Галины по автобусу, все обстояло гораздо проще. Он окончил механический факультет Минского политехнического института и, когда формировался отряд молодых выпускников для работы на стройке БАМа, тоже записался добровольцем. Родом он был из Белоруссии и хорошо знал, что во время второй мировой войны эта республика сильно пострадала; еще он знал, что в ее восстановлении участвовали юноши и девушки со всего Советского Союза. Поэтому он считал своим патриотическим долгом внести сильный вклад в строительство крупных объектов там, где страна в этом остро нуждалась. У него даже мысли не возникало о поисках тепленького местечка, а между тем некоторые из его коллег стремились именно так «устроить свою жизнь» и пытались при этом оказать на него влияние.

– Поступайте по своему разумению, если это все, на что вы способны, – решительно ответил он коллегам, ко-

торые хотели отговорить его от принятого решения.— Я не буду обманывать доверия тех, кто воспитал и готовил меня к жизни.

...Прошло довольно много времени, а двое молодых людей так и не увиделись. Галину все больше и больше беспокоило неожиданное «исчезновение» Сергея. Она не знала, что и думать, и потеряла всякую надежду вновь встретить своего знакомого.

Но что же произошло?

Строительство моста, где работал Сергей, подходило к концу. Оставались лишь некоторые отделочные работы, и бригаду механиков, которую он возглавлял, в спешном порядке перебросили на прокладку туннеля за двести километров от старого места работы. Для Сибири расстояние не слишком большое, но в той местности не было иных средств передвижения, кроме вертолетов, обслуживающих стройки и население. Попытался Сергей восстановить связь с Галиной с помощью писем, чтобы объяснить ей причину своего исчезновения, но все было напрасно, потому что тем временем Галина, которая работала в отделе по исследованию сопротивления материалов, тоже переехала ближе к месту работы строителей. Оставалось только уповать на волю случая. Каждый старался как можно лучше выполнять порученное дело, быть как можно более полезным в процессе строительных работ. В быстрых темпах работы и событий на стройке время летело незаметно.

Прокладка туннеля в основании хребта, через который должна была пройти железная дорога малого БАМа, продолжалась несколько месяцев. Следует уточнить, что малый БАМ связывает большой БАМ с угольными шахтами Нерюнгри, расположенными на расстоянии свыше 400 километров и играющими важную роль в экономике страны, прежде всего в развитии энергетики.

В день, когда был пройден последний участок туннеля, руководство стройки поздравило бригаду механиков во главе с Сергеем, вручив им заслуженные награды. Это известие, опубликованное в газетах и по радио, быстро облетело все стройки БАМа. Но самым большим сюрпризом стало то, что на праздничном обеде, устроенном в честь его бригады, прямо при входе в зал Сергея встречала Галина. Они сидели за столом, потом

вместе танцевали; и с той поры больше не расставались.

...Теперь, в самолете, Галине и Сергею вместе с их сынишкой не терпелось поскорее прибыть туда, где они родились, вновь повидаться с родными, друзьями детства и юности. Они рассказывали мальчику много интересного о своих родных местах, и ему тоже не терпелось увидеть все своими глазами.

На их лицах легко читалось выражение удовлетворения от исполнения желаний. Они создали прочную семью, у них был ребенок, наполнявший их дом радостью, они вносили свой «скромный вклад», как им нравилось говорить, в самую величественную за последние два десятилетия стройку социализма – сооружение Байкало-Амурской железнодорожной магистрали.

Их карьера только начиналась, а впереди была целая жизнь...

Один из героев БАМа

О героизме, патриотизме и самоотверженности советских людей, представителей всех краев страны, прокладывающих трассы к богатым природным кладовым сибирского Севера, об их стремлении внести свой вклад в дело эффективного освоения бесценных сокровищ, находящихся в зоне Байкало-Амурской железнодорожной магистрали, и в первую очередь в ее строительство, написано немало страниц и в советской и в зарубежной прессе. Полагаю, что моим читателям будет интересен репортаж «Вторая родина» публициста Эдвина Янсона, опубликованный на румынском языке в журнале АПН «Аврора» от 5 мая 1983 года.

Речь идет о несчастном случае, который причинил немало горя молодой семье, оказавшейся на грани распада. Муж с еще незажившими ранами на теле уезжает работать на стройку БАМа и здесь в борьбе с капризами суровой природы закаляется и физически, и морально; а через некоторое время к нему приезжает жена... Впрочем, предоставим слово автору, который уловил и передал событие с большой страстью и искренностью.

«Андрей Карпенко приехал на строительство Байкало-Амурской магистрали с горя.

– Не ищи! – бросил он жене Нине.

Подхватил чемоданчик – теплый свитер, рубашки, белье – и ушел, прихрамывая, на вокзал.

– Поехали! – по привычке, но не громко, как прежде, а дрогнувшим, упавшим голосом произнес Андрей, когда поезд тронулся. Тихий украинский городок на Днестре, где он родился, вырос, полюбил, – уплывал, таял в предвечерней дымке.

Это привычное, всегда волнующее и тревожное «Поехали!» вернуло Андрея в недавнее прошлое, в то радостное время, когда впереди, казалось, открывалось перед ним все.

Андрей окончил военное училище и в двадцать три года стал офицером десантных войск.

Инженер-лейтенант, автомеханик широкого профиля, он отвечал за исправность боевой техники на земле, но все же прыгать, высаживаться вместе с однополчанами в различные места во время учебных занятий приходилось и ему: в ходе операции тоже могло что-то сломаться.

Андрей прыгал, прыгал смело, не страшился ничего.

– Поехали! – всегда с задором, весело кричал он, бросаясь с самолета к далекой, похожей на школьную географическую карту земле.

Того полета, того прыжка он ждал с нетерпением: после него – отпуск, обещанная Нине еще до свадьбы поездка на Кавказ, по всему Черноморскому побережью.

День был яркий, в небе – ни облачка. И Андрей, вываливаясь в люк, рванул свое: «Поехали!».

Парашют раскрылся легко. Андрей спружинился, приготовился к встрече с бугристой, заросшей кустарником поляной. Еще несколько секунд и ... Андрея вдруг качнуло, бросило в сторону невесть откуда взявшимся вихрем. Он больно ударился пятками о камни и рухнул спиной на что-то острое, пронзившее грудь...

Очнулся Андрей в госпитале. Открыл глаза, увидел группу людей в белых халатах, хотел приподнять голову, чтоб оглядеться, но не смог, вскрикнул от полоснувшей по всему телу боли.

– Спокойно, лейтенант, спокойно! – пробасил один из халатов. – Худшее позади. Теперь надо терпеть, бороться, жить...

Андрей терпел, надеялся, хотя понимал: сломанный

позвоночник – дело не шуточное.

Терпел и мучился душой: как воспримет его несчастье Нина?

Нина прилетела в госпиталь с полной сумкой фруктов и букетом цветов. Кинулась к Андрею, хотела обнять, но руки ее уперлись в гипс: он был запеленут в него по шею. Отпрянула от неожиданности, вгляделась и взорвалась безудержным плачем...

Поначалу она прибегала в госпиталь чуть ли не каждый день.

Посидит, пощебечет о друзьях о подругах, о школьных делах и своих «первоклашках» и улетит, оставив в палате стойкий запах духов.

Как-то между прочим она сказала, что по просьбе командования полка горсовет предоставил им с Андреем двухкомнатную квартиру в доме на самом берегу Днестра и вскоре она переберется туда.

«Списывают подчистую!» – подумал Андрей, и с этого дня к его физической травме прибавилась душевная: мучительная, не дающая покоя ни днем, ни ночью – кому он теперь нужен, калека?

С этой назойливой мыслью и переступил он через полгода порог новой, искусно обставленной Ниной квартиры.

Жена встретила его вроде бы радостно: на столе – бутылка шампанского, вкусный ужин. Однако сквозь ее будто бы прежний переливчатый смех и безудержное щебетанье проскальзывало что-то чужое: это была уже не та его Нина с чертиками в глазах, кидающаяся ему на шею при каждой встрече.

Андрею надо было начинать новую, неведомую для него жизнь гражданского человека, пусть даже того же автомеханика, и он надеялся на ее помощь и поддержку. Но вечером, когда он с трудом стянул с себя китель и обнажил перед ней свою испещренную шрамами и красными полосами от только сегодня снятого стального каркаса спину, увидел, как расширились от страха ее глаза и она будто онемела: уставилась на него словно на чудовище. Постояла – и ринулась прочь, в другую комнату, захлебнувшись рыданиями...

А как-то за завтраком, торопясь в школу, небрежно промолвила, обращаясь даже не к Андрею, а будто к самой себе:

– Мне ведь только двадцать один год, а я уже устала...

В тот же день Андрей собрал чемоданчик и уехал...

Стройке века, как называют Байкало-Амурскую магистраль, рабочие руки были нужны.

Андрей сказал кадровикам, что уволился из армии по собственному желанию.

Он умолчал о том, что не просто лейтенант, а инженер-механик.

– Нет у меня никакой специальности: военный – и все тут. Так что давайте простым рабочим.

Его направили в строительно-монтажный поезд транспортным рабочим.

– Поезд так поезд, – согласился Андрей, не вникая, что это такое.

Строительно-монтажный поезд (СМП) – это организация из 300–400 человек: лесорубов, так называемых транспортных рабочих, плотников, штукатуров и маляров, механизаторов, а также нескольких инженеров и техников.

Они делают практически все: рубят просеки в тайге и готовят деловую древесину для стройки, ставят временные, сборно-щитовые дома для себя и других строителей, ведут отсыпку притрассовой автодороги, укладывают водоводы и строят небольшие мосты. То есть идут впереди всех других строительных бамовских организаций. Таких поездов на возведении трассы немало, и в одном из них оказался Андрей.

Транспортный рабочий – человек без определенной специальности: ему поручают все, что можно поручить здоровому парню, не умеющему ни плотничать, ни прокладывать водоводы или мосты, ни возводить дома. Так, что-то вроде «подними, отнеси, брось».

Встретили Андрея в бригаде поначалу недоверчиво: в офицерском кителе с темными полосками от недавно снятых погон, а пришел простым рабочим...

– Поставим тебя на сучья: поглядим, на что ты способен...

Бригада вела рубку просек в тайге, и Андрею с двумя парнями и двумя девушками поручили обрубать сучья на сваленных лесорубами деревьях.

Взял он топор и с тревогой подошел к только что спиленной ели: сможет ли? Размахнулся – и тут же пере-

косился от боли в спине. Взмахнул второй раз, третий и стал работать, ощущая постоянно то острую, то тупую боль меж лопаток...

Андрей смирился с этой болью, приловчился рубить, и, хотя сбил к вечеру ладони в кровь, работал не хуже других. Зато ночами... Ночами он почти не смыкал глаз: спина горела, ныла, не давала ни минуты покоя. Он скрипел зубами, ворочался, сдерживал рвущиеся стоны, боясь разбудить товарищей. А утром вновь брался за топор.

— Ты что ночью стонешь? Болен, что ль? — спросил у него как-то бригадир.

— Сны страшные снятся, — отшутился Андрей.

Бригадир да и другие ребята понимали, что это не так, но больше с вопросами не приставали: не хочет отвечать — его дело.

Андрей осунулся, скулы заострились, от бессонных ночей под глазами образовались темные круги. Но он не сдавался.

Работал он неистово. Его, простого транспортного рабочего, перекидывали с рубки сучьев на валку деревьев, бросали помогать возводить дома-временки, посылали повсюду, где трудились строители и монтажники поезда.

Андрей чувствовал, как крепнут, наливаются сталью мускулы, как с каждым днем становится он вновь таким же гибким, каким был во время службы в армии. Дневные боли постепенно исчезли, но по ночам он продолжал мучиться, спал урывками, в каком-то полубреду.

Ему виделись цветастые купола парашютов, похожая на карту далекая земля и острые камни на ней, смеющаяся, с чертиками в глазах Нина.

Он вскакивал и потихоньку, чтобы не разбудить друзей, выходил в холодный коридор, пересиливая боль, размахивал руками, разгонял кровь. Гимнастика помогала: колющие, пронизывающие боли затихали, он ложился и впадал в забытие...

Их строительно-монтажный поезд закончил работы под Беркакитом, и основной его костяк — те, кто прикипел к БАМу и не желал с ним расставаться, — перебрался на Читинский участок, к поселку Куанда, где предстояло начать прокладку основной трассы.

За полтора бамовских года Андрей никому, даже в долгих разговорах с товарищами, не рассказывал о своем неудачном прыжке и сломанном позвоночнике, о Нине. Умалчивал он упорно и о том, что окончил военно-инженерное училище и хорошо знает автомашины, другую технику.

Так бы это и осталось тайной, если б как-то не довелось ему вместе с руководителем строительно-монтажного поезда Анатолием Буровым отправиться на машине по делам из Куанды в Леприндо.

День был солнечным, ясным, и, хотя мороз стоял под тридцать, уже пахло весной. «Уазик» бросало по разбитой тяжелыми самосвалами снежной колее, и Андрей сжимался от боли при каждом толчке, старался не выдать себя. И с облегчением вздохнул, когда машина вырвалась за громадой-вершиной Кодаром на зелено-ватоголубой, сверкающий под солнцем лед озера Леприндо. Оставалось промчаться по Большому и Малому озерам километров двадцать, и вот он, поселок, где их ждал ужин, ночлег. Но...

Мотор «уазика» ни с того ни с сего заглох.

Водитель погонял стартер, покопался в свечах, еще что-то проверил, но мотор, как определил незадачливый парнишка-водитель, «сдох намертво».

Солнце вот-вот свалится за вершину Кодара, наступит темень, потянет из ущелья крепкий студеный ветерок, и торчать на льду, дожидаясь, пока какая-либо машина окажется по соседству и возьмет на буксир, дело грустное: может, и до утра никто не проедет.

Буров ругал водителя, грозился «списать» его в «конторщики», но водитель беспомощно хватался то за карбюратор, то за другие узлы, не ведая, к чему и как подступиться...

И тогда к мотору подошел Андрей. Почти три года прошло с того дня — перед последним прыжком, — когда он в последний раз возился с моторами, и даже дрожь пробежала по всему телу, едва он заработал поданным водителем гаечным ключом. Вскрыл одно, подкрутил другое, продул-прочистил третье и кратко бросил: — Заводи!

Водитель, не веря, что машина оживет, повернул ключ зажигания — стартер взвизгнул, и мотор ровно, будто новенький, заработал.

– Ты что, разбираешься? – кивнул Буров на мотор, когда «уазик» вновь помчался по льду.

– Есть малость. Как-никак, а диплом инженера-механика в кармане, – неожиданно для самого себя сказал Андрей.

То ли Буров – суровый и добрый, испытывавший на своей шкуре многое за годы работы на БАМе, умеющий ладить даже с самыми задиристыми парнями, – своей чуть застенчивой улыбкой и хитроватым взглядом расположил Андрея, притянул чем-то к себе, то ли просто настала пора выложить кому-то все наболевшее за эти долгие бамовские полтора года, то ли еще почему, но Андрей стал рассказывать все о себе.

Он вспомнил, как после гибели в авиационной катастрофе отца и матери поклялся самому себе стать «настоящим человеком», как переступил порог военного училища, в юношеских мечтах видя себя уже генералом, как встретил искрящуюся, с чертиками в глазах Нину. Поведал и про неумемную радость перед тем вылетом, после которого их ожидала поездка на Кавказ, и про свой последний прыжок.

О Нине он рассказывал с каким-то душевным трепетом, говорил, как бы рассуждая вслух, что ни в чем не видит ее вины и даже брошенную ею фразу: «Я устала», – оправдывал: за тяжкий госпитальный год измучился не только он, но и она.

И как о каком-то кошмарном сне, говорил о мучительных днях и ночах под Беркакитом, о своей упорной каждодневной борьбе с болями, о том, что лишь уже здесь, под Куандой, он поверил сам себе, тому, что выдержал проверку на прочность.

– Что же ты раньше-то молчал, что инженер-механик? – воскликнул Буров. – Маресьев ты наш бамовский, бедолага!

Начальник поезда обнял Андрея, прижался своей ключей щекой к его лицу, неуклюже чмокнул в губы.

– А мы-то...

Буров не договорил, что «они-то»: отвернулся, склонил голову к ветровому стеклу, и Андрей заметил, как этот сильный, недюжинный мужчина украдкой смахнул рукавицей выкатившуюся слезу...

Когда они вернулись из Леприндо в Куанду, Буров, желая Андрею спокойной ночи, добавил вдруг своим

крепким, буровским тоном:

– Завтра примешь под свое начало всю технику: бульдозеры, тракторы, экскаваторы – все, что есть у нас. С утра ты – старший механик СМП.

– Спасибо за доверие, но не приму... Мне себя до конца проверить надо.

– Ишь ты, не напроверялся еще! Парни вдвое здоровее тебя – и то ломаются, после первой зимы с БАМа сбегают, а ты...

Буров бросил на Андрея свой колючий взгляд и сурово заключил:

– Мне твоего согласия и не надо: это – приказ. Не исполнишь – скатертью дорога...

Бросил и зашагал к своему дому, не обращая внимания на какое-то невнятное бормотание Андрея...

Через полгода, когда вновь запуржило и над Витимом стали свисать с гор зеленовато-голубыми гигантскими сосульками застывшие до весны ручейки, Андрей получил от Нины длиннущее письмо.

Она писала, что все это время не находила покоя, что искала его повсюду. Нина каялась, называла себя «эгоисткой высшей марки», сожалела о том, что не смогла (а скорее – не нашла сил) удержать тогда Андрея от «взрыва».

Лишь нынешним летом – совсем недавно – в передаче телевидения о делах строителей БАМа она увидела его в кадре в группе награжденных орденами и медалями, запомнила название поселка и – наконец-то! – узнала через управление строительством его точный адрес...

Андрей не раз перечитывал ее сумбурное, полное скрытой любви письмо, рассуждал над каждой фразой, словно наяву видел ее потухшие – без чертиков – глаза. Вновь наступили бессонные ночи, но уже не от физической, а от всколыхнувшей всего его новой душевной боли: как быть?

И он ответил ей. Написал, что БАМ для него – вторая родина, что он не мыслит дальнейшей жизни без стройки, без этого сурового, созданного для сильных людей края. Скороговоркой добавил, что он прошел проверку на прочность и как трудно ему без нее...

«Витим краше Днестра, и люди здесь, как и природа вокруг, необыкновенные. Если решишься – я жду...»

Ответа он не получил. Но студеным ярким днем

дверь его квартиры распахнулась и на пороге замерла Нина: в Куанде, на второй родине Андрея, стало одной учительницей больше...»

Слово имеет наука

После того как в результате кропотливого труда геологи нанесли кружочками на экономическую карту Сибири места, где скрываются богатейшие природные ресурсы, полагая, что самое главное уже позади, перед эксплуатационниками встали труднопреодолимые препятствия на пути к их освоению. Это и огромные расстояния, непроходимые, почти несуществующие дороги, и природа с ее экстремальными климатическими условиями. Для преодоления всего этого потребовалось и широкое участие ученых. Так в Сибири за короткое время появились важные научные центры. И наука в течение последних двадцати пяти лет добилась таких истинно удивительных результатов, которые возможны только при социализме, способном сконцентрировать все усилия на решении приоритетных, особо важных задач. Еще с конца 50-х годов ускоренное развитие производительных сил Сибири потребовало соответствующих научных исследований. В создании отделения Академии наук СССР участвовали люди науки со всех концов страны. Сюда перешел работать и ряд видных академиков из европейской части страны. Среди них были М. А. Лаврентьев, С. Л. Соболев, С. А. Христианович, которые поддержали энтузиазм и самоотверженную работу всего нового коллектива.

Примеру известных ученых, академиков, которые вместе со своими коллективами не задумываясь переехали из Москвы в Новосибирск, последовало большое число опытных ученых и молодых специалистов. Все это свидетельствовало о важности начинания, стремлении ученых значительно ускорить исследования и применить их на практике.

Первый президент Сибирского отделения АН СССР, видный ученый и выдающийся организатор научных исследований академик М. А. Лаврентьев выдвинул три принципа, лежащих в основе деятельности

Сибирского отделения, а именно: комплексное развитие фундаментальных исследований по наиболее важным проблемам; эффективное использование в народном хозяйстве результатов работы ученых; подготовка кадров для научной деятельности и промышленного производства, приобретающих все более широкий размах в Сибири и на Дальнем Востоке. Конечно, было нелегко выполнить все эти требования. Сибирское отделение стало первым подразделением Академии наук, организованным по территориальному принципу. Оно объединило в своем составе институты различного профиля.

Таким образом, удалось добиться того, что в Академгородке в Новосибирске, главном научном центре Сибири, работу в основных отраслях знаний — математике, химии, физике, биологии, геологии, экономике, истории — возглавили крупные ученые, а в коллективах развернули свою деятельность специалисты-энтузиасты, страстно увлеченные своим делом. Если до создания Отделения в научных учреждениях Сибири работали 40 докторов, 300 кандидатов наук и лишь один член-корреспондент Академии наук СССР, то теперь в Сибири от Уральских гор и до границ Дальнего Востока под непосредственным руководством Отделения действовало свыше 50 научно-исследовательских институтов. В этих очагах науки работало около 40 тысяч человек, в том числе 70 академиков и членов-корреспондентов Академии наук СССР, почти 400 докторов и более 3,5 тысячи кандидатов наук. Происшедшие за относительно короткое время переориентация и перемещение интересов из центров на периферию ярко отражают то особое внимание, которое Советское государство уделяет восточным районам страны, высокоэффективному хозяйственному применению сосредоточенных там ресурсов.

На протяжении ряда лет ученые настойчиво и упорно изучали и анализировали все трудности, с которыми могут столкнуться специалисты и рабочие в столь разнообразных и трудных природных условиях, и выработали оптимальные пути их решения. Понадобилось бы немало страниц, чтобы только перечислить решенные проблемы и результаты исследований, которые нашли свое эффективное применение в различных областях развития сибирской экономики.

Отметим лишь ту высокую оценку, которую дали КПСС и Советское государство труду ученых и исследователей. Деятели науки Сибирского отделения сегодня гордятся, что в их рядах восемь Героев Социалистического Труда, 55 лауреатов Ленинской и Государственной премий, десятки лауреатов премии имени Ленинского комсомола. Многие сибирские ученые были избраны членами зарубежных академий и научных обществ. Вот и примеры некоторых достижений: за научные разработки сотрудникам Отделения было выдано 3800 авторских свидетельств, 660 изобретений были запатентованы в промышленно развитых странах. Отделение заключило 13 лицензионных соглашений с фирмами США, Японии, ФРГ, Мексики, Боливии.

Но как всякая деятельность измеряется ее ценностным вкладом, так и в науке успехи, достигнутые в области фундаментальных исследований, составили основу для выполнения прикладных работ и для решения второй приоритетной задачи Отделения, а именно эффективного внедрения научных результатов в практику народного хозяйства.

Большинство исследовательских тем осуществляется на крупных предприятиях и в объединениях, совместно с которыми институты Отделения разработали и успешно выполняют долгосрочные программы научно-технического сотрудничества.

Результаты исследований, проводимых коллективами Отделения, используются в машиностроении, цветной и черной металлургии, химической промышленности, авиастроении, радиотехнике и других отраслях промышленного производства, а также в сельском хозяйстве, при этом во главу угла поставлен принцип «применимости в отрасли».

В наши дни Сибирское отделение представляет собой густо разветвленную сеть научных центров, которые при разработке широкого спектра проблем объединяют специализированные институты, расположенные в крупных городах Сибири. Подобные институты действуют в Новосибирске и Иркутске, в Якутске и Улан-Удэ; новые научные учреждения появились в Томске и Красноярске. Теперь на повестке дня – развитие науки и в других индустриальных центрах Сибири – Омске, Тюмени, Кемерове, Барнауле, Чите, Кызыле. Та-

ким образом, в настоящее время Сибирь имеет густую сеть научных институтов академического уровня.

В Новосибирске, где сформировался самый важный научный центр, сосредоточена почти половина научных кадров Сибирского отделения Академии наук. Привлечение в Новосибирск в начальный период создания институтов ряда видных ученых вместе с их коллективами, выделение им крупных фондов на развитие материально-технической базы и хорошо организованная система подготовки кадров обеспечили высокие темпы развития и формирования здешнего научного центра, широко известного в настоящее время не только в СССР, но и за рубежом. В Новосибирске действуют 21 научно-исследовательский институт, Государственная публичная библиотека научно-технической литературы, Государственный университет, проектные бюро, экспериментальный завод и экспериментальная биологическая станция. Практически институты центра выполняют исследования во всех отраслях науки, а именно в области естественных, технических и общественных наук, что обеспечило широкие возможности для комплексного развития исследований и тесного взаимодействия между учеными различного профиля. Эта деятельность увенчалась рядом замечательных научных результатов.

Новосибирск – город, где в благоприятных условиях создаются новые формы организации науки и ее связей с практикой. Это признанный центр подготовки высококвалифицированных кадров, играющий в то же время особую роль в осуществлении международного сотрудничества ученых.

В настоящее время Новосибирск является местом, где накоплен богатый опыт в области организации комплексных научных центров, многие из которых родились здесь и успешно прошли проверку на практике. Ныне этот опыт находит применение во все новых и новых аналогичных центрах страны.

Особое место среди цитаделей науки Сибири принадлежит Иркутску, который развивался как база Восточно-Сибирского отделения Академии наук СССР; в его состав входят восемь академических институтов. Иркутск – самый крупный научный центр Сибири после Новосибирска.

Здесь сложилась замечательная школа физиков, ис-

следования которых в области ионосферы, диффузии радиоволн и физики Солнца хорошо известны в СССР и за рубежом. В Иркутске действует один из международных центров по изучению и использованию солнечной энергии. Особенно успешное развитие получили исследования в области теории управления и функционирования крупных энергетических систем, которые оказывают огромное влияние на создание Единой энергетической системы СССР, а также на планирование потребления энергоносителей. Достигнуты крупные успехи в изучении строения земной коры — в геологии и гидрологии, в исследованиях по экологии и комплексным проблемам развития Сибири с учетом ее географических, экономических и демографических особенностей. Так, в Иркутске проведены интенсивные исследования с целью охраны и рационального использования природных ресурсов озера Байкал.

Особый научный вклад иркутских химиков состоит в выработке точных рекомендаций по применению геохимических методов геологических изысканий и технологий, необходимых для получения путем химического синтеза некоторых веществ с полезными свойствами.

Следует добавить, что в Иркутске развивается солидная школа математики. Создание Вычислительного центра в этом городе и его оснащение новой электронно-вычислительной техникой позволяет проводить исследования на основе математического моделирования, которое уже сейчас широко применяется в ряде аналогичных институтов.

За последние десять лет значительное развитие получил и Якутский научный центр. Наука Якутии призвана сыграть важную роль в решении проблем Севера по отработке технологий разведки и добычи полезных ископаемых, а также освоению биологических ресурсов в суровых климатических условиях.

В Институте космофизических и астрономических исследований, расположенном в уникальном с геофизической точки зрения уголке планеты, ведутся важные фундаментальные и прикладные исследования космического излучения.

Институту физико-технических исследований Севера удалось за короткое время выполнить ряд исследований по фундаментальным аспектам физики, технологии и

новой техники. Впервые в Советском Союзе были организованы систематические исследования того, как ведут себя механизмы и материалы в условиях крайне низких температур Якутии. Некоторые результаты были переданы в форме рекомендаций отраслевым министерствам и ведомствам с целью создания новых технических средств, приспособленных к условиям Севера. Бурное развитие добывающей промышленности в Якутии явилось причиной появления в этой автономной республике Горного института Севера.

Мировую известность получили исследования почвенно-климатических условий, проведенные в Якутии в зоне вечной мерзлоты. Выработанные рекомендации оказались чрезвычайно полезными при осуществлении крупных проектов — строительстве нефте- и газопроводов на Крайнем Севере и объектов в районе БАМа, при хозяйственном освоении территорий, расположенных в зоне тундры, с учетом ее экологических особенностей. Сотрудники Института физико-технических исследований внесли существенный вклад в выработку решений, необходимых для городского строительства в условиях Севера — задачи первостепенной важности в деле освоения Сибири.

Тесное сотрудничество Якутского института геологии с институтами Новосибирска и Иркутска, с другими отраслевыми научно-исследовательскими институтами и геологическими управлениями позволило приступить к решению ряда новых проблем по разведке и освоению полезных ископаемых. Исследования, проводимые Институтом, имеют особо важное значение для создания Южно-Якутского территориально-производственного комплекса. Якутские ученые разработали ценные рекомендации для развития сельского хозяйства, рационального использования рыболовного и охотничьего фонда республики.

За последнее десятилетие значительно расширилась Бурятская секция Сибирского отделения АН СССР, была уточнена тематика ее исследований, определены пути решения узловых проблем региона. Возросло влияние академической науки на изучение природных богатств Бурятии и прилегающих к ней территорий Сибири и

Монгольской Народной Республики. Окреп созданный несколько лет назад Геологический институт, деятельность которого направлена на разработку теоретических основ изучения геологических структур и разведку полезных ископаемых в зоне, прилегающей к озеру Байкал.

Хорошо известны и пользуются большим авторитетом работы физиков Бурятии; вместе со своими коллегами из Новосибирска и Томска они добились особых успехов в изучении механизма распространения ультракоротких волн, что позволило обеспечить прием телевизионных передач в горных районах Бурятии и Монгольской Народной Республики.

Укрепляют свои позиции в науке и химики Бурятии. Путем синтеза они получили термостойкие полимеры, предложили схемы комплексной обработки руд, разрабатывают химико-физические основы создания жаропрочных материалов.

Плодотворную деятельность ведут ученые-социологи Бурятии.

В составе Красноярской секции Сибирского отделения Академии наук СССР действуют четыре института и одна экономическая лаборатория, объектом изучения которых являются возможности оптимального использования местных ресурсов. Одна из важных проблем Сибири — это проблема лесного хозяйства: результаты исследований, проведенных учеными Красноярска, применяются государственными организациями и плановыми органами в их практической деятельности.

Работы красноярских физиков позволили обогатить наши представления о магнитных свойствах различных веществ, включая влияние, оказываемое сильными магнитными полями на поведение чувствительной аппаратуры.

Результатом изучения биологами и биофизиками биотопов явилось получение новых данных о возможностях экологических взаимосвязей и систем. Эти данные служат полезными ориентирами и при изучении космического пространства.

В 1978 году в Красноярске появился Институт химии и химической технологии.

Томск, один из самых старых университетских центров Сибири, ныне стал и академическим центром благодаря созданию Томской секции Сибирского отделения Академии наук СССР. Традиционно высокий уровень научных исследований, ведущихся Сибирским физико-техническим институтом и Томским университетом, определил успех при формировании коллективов академических институтов, и в первую очередь Института атмосферной оптики и Сибирского проектного бюро «Оптика»; за довольно короткое время они достигли ряда весомых результатов в изучении фундаментальных проблем атмосферной оптики и в создании новых средств изучения атмосферы и околоземного пространства на базе лазерных приборов. Здесь накоплен уникальный научно-технический потенциал, созданы приборы, которые можно встретить только в одном-двух научных центрах мира.

Недавно Омск стал вторым сибирским городом с населением более миллиона жителей. В настоящее время он является важным центром высокоразвитой нефтехимической промышленности и машиностроения. Химики, работающие в составе Сибирского отделения, поддерживают тесные связи с предприятиями Омска; на одном из них была организована первая академическая ячейка – лаборатория Института химии и нефти. На основе программ координации деятельности совместно с отраслевыми министерствами институты Отделения проводят комплексные исследования на машиностроительных предприятиях.

Зачатками будущих научных институтов станут созданные в Омске подразделения институтов Новосибирска: комплексный отдел Института математики, две лаборатории Вычислительного центра, отдел каталитических превращений углеводов Института катализа.

Ученые Новосибирска издавна поддерживают активные связи с шахтерами и металлургами Кемеровской области, значение которой для экономики Сибири продолжает возрастать.

По инициативе члена-корреспондента Академии наук СССР, Героя Социалистического Труда, одного из сибирских ученых-старожилов Н. А. Чинакала в Куз-

нецком бассейне была создана применяемая при добыче угля особая система панелей, получившая международное признание. С большим успехом используется новая технология подземной добычи угля – итог совместной работы сотрудников Института добывающей промышленности и специалистов Новокузнецкого металлургического комбината.

Свыше двух десятилетий Сибирское отделение придает первостепенное значение различным аспектам развития Тюменского нефтегазодобывающего комплекса, мобилизуя в этом направлении усилия многочисленных геологов, химиков, математиков, специалистов в области вечной мерзлоты, географов и других сотрудников. Вместе с рядом министерств и ведомств Сибирское отделение разработало программу научных исследований, которая успешно выполняется.

Сегодня в составе секций Сибирского отделения работает мощный контингент научных кадров, имеющих в своем распоряжении необходимую материально-техническую базу, все чаще проводятся всесоюзные и международные симпозиумы, что свидетельствует о растущем престиже сибирской науки.

Сеть научных институтов Сибири продолжает расширяться и набирать силу.

Территориально-производственные комплексы Сибири

Сибирские территориально-производственные комплексы (ТПК) имеют особую специфику, поскольку здесь все проблемы – большие и малые, важные или менее важные – можно сказать, начинаются с нуля, с нетронутой земли. Создание ТПК является составной частью широкомасштабной Программы «Сибирь». В сущности, это генеральная линия экономического и социального развития Сибири, которую в течение четверти века разрабатывало Сибирское отделение Академии наук СССР. Комплекс включает в себя все, в чем нуждаются люди, живущие и работающие в данном регионе Сибири, все, что может обеспечить им такие же

хорошие условия, как и в других городах и районах Советского Союза.

Задачей первостепенной важности является строительство удобного жилья. Закладываются населенные пункты, которые за короткое время даже в суровых условиях Сибири быстро превращаются в современные города. Во-вторых, принимаются меры по быстрому обеспечению людей рабочими местами, которых благодаря экономическому развитию Сибири в избытке. Но важно, чтобы на каждом рабочем месте эта деятельность была рентабельной, так как в данном регионе все обходится дороже, чем в любом другом районе Советского Союза. Следовательно, необходимо планировать и организовывать труд таким образом, чтобы местные ресурсы использовались эффективно в зависимости от конкретно существующей ситуации — наличия шахт и рудников, металлургии, энергетики, заготовки древесины, которой так богата тайга, использования отходов в виде шлака и сажи и т. д. Итак, деятельность территориально-производственного комплекса начинается с человека, который призван привести в действие имеющиеся ресурсы.

Территориально-производственные комплексы сегодня создаются по всей Сибири. Одни находятся в стадии становления, другие уже «встали на ноги» и оказывают большую помощь соседям — своими идеями и решениями общих проблем, накопленным опытом, квалифицированными специалистами в области строительства промышленных и социально-культурных объектов. Для Сибири характерна специализация людей при возведении определенных категорий объектов, а именно: электростанций, дорог, линий электропередачи и т. д. После завершения строительства завода или фабрики люди переезжают на другую стройку аналогичного профиля. Повсюду их высоко ценят, поскольку у них за плечами большой опыт работы, передовые методы труда, которыми они щедро делятся с новичками.

Обь-Иртышский ТПК в Западной Сибири, созданный для освоения богатых залежей нефти и газа, действует уже около 20 лет. За это время он накопил огромный опыт и традиции. Его хозяйственная деятельность дает стране столько продукции, что она позволяет за короткое время окупить огромные средства, вло-

женные в геолого-разведочные работы и строительство комплекса. Теперь своим опытом быстрого возвращения затраченных государством капиталовложений он делится с младшими «собратьями», находящимися пока в начале пути.

Своевременная и даже досрочная сдача в эксплуатацию запланированных объектов и быстрое возвращение вложенных средств – такова благородная миссия, которую выполняет комплекс. Начало и завершение в срок строительства крупных объектов, каким, например, была Байкало-Амурская железнодорожная магистраль, является одной из стратегических линий освоения соответствующей зоны. Благодаря этому уже обозначаются черты завтрашнего дня Сибири. И чтобы сделать это утверждение более понятным, чтобы придать ему больший вес, необходимо отметить, что в зоне БАМа создается целая сеть производственных комплексов, в числе которых упомянем лишь Южно-Якутский, в будущем главную металлургическую базу страны. Недавно открытая магистраль, имеющая протяженность свыше 3000 километров, связывает развивающиеся районы Сибири со всей страной. Без нее трудно было бы представить освоение огромных богатств этих районов. Новая железнодорожная магистраль, вслед за старой Транссибирской, открыла путь к Тихому океану.

Известен и развитый Саянский комплекс, действующий на площади в 140 тысяч квадратных километров. Он включает территорию Хакасской автономной области, город Минусинск и еще семь районов на юге Красноярского края, расположенных в верхнем течении Енисея. Основным ядром комплекса является Саяно-Шушенская ГЭС, которая вместе с Майнской ГЭС, расположенной неподалеку, дает стране 1,7 миллиарда киловатт-часов электроэнергии в год.

Комплекс начинал свою деятельность фактически с легкой индустрии и лишь позже «обрастал» индустрией тяжелой. На экономической карте комплекса появлялись поочередно трикотажная, затем обувная фабрики, объединение по производству сукна, комбинат искусственных кож – все они обеспечили работой прежде всего женщин.

На юге Сибири 800-километровой полосой простирается территория Канско-Ачинского топливно-энерге-

тического комплекса (КАТЭК). Здесь находится одно из самых крупных и самых богатых в мире месторождений бурого угля, оцениваемое более чем в 12 000 миллиардов тонн, что в несколько раз превышает количество угля, добытого за всю историю человечества.

На разработке месторождения работают гигантские машины, достойные его масштабов. Шагающий экскаватор, который удаляет слой земли и обнажает угольный пласт, имеет высоту 10-этажного дома. Его обслуживают десять мастеров своего дела. Как я слышал, за один день машина-исполин потребляет столько же электроэнергии, сколько ее расходует город с населением в сто тысяч человек. Но его дорогое «питание» полностью оправдано тем, что за год он перемещает 28 миллионов тонн земли. Еще большей славой пользуется роторный экскаватор мощностью 5000 кубометров в час. Его фреза-колесо имеет диаметр 15 метров, то есть диаметр цирковой арены. Добываемый здесь ценный бурый уголь будет приводить в движение мощные тепловые электростанции. Среди них первый порядковый номер имеет Березовская ТЭС, вслед за ней в этой зоне будет построена целая серия ТЭС.

Каждый комплекс имеет свою неповторимую специфику. Западно-Сибирский комплекс специализируется на добыче нефти и газа и разработке лесных ресурсов. Здесь имеются нефтехимические комбинаты, газоперерабатывающие заводы, комбинаты по заготовке и переработке древесины. В комплекс также входит электростанция в Сургуте, использующая в качестве топлива газ, получаемый из скважин. Если мы еще упомянем предприятия по строительству и прокладке нефте- и газопроводов, а также промышленные объекты местного значения, то получим более или менее наглядное представление о многообразных сторонах деятельности этого комплекса.

Норильск – центр самого северного в мире промышленного района, располагающего мощной индустриальной базой. В него входят десятки крупных предприятий, среди которых важнейшее – Норильский горно-металлургический комбинат. Он производит также строительные материалы, даже осуществляет строительные работы, выполняет ремонт различного оборудования. Норильск имеет свою специфику: связь с другими райо-

нами страны осуществляется только речным, морским и воздушным путями. Первые два используются лишь в короткие периоды навигации, как это бывает в краях, где воды скованы льдом большую часть года.

Как и во всех сибирских городах, расположенных в районах с суровыми климатическими условиями, в Норильске имеется свое сельскохозяйственное предприятие — колхоз «Норильский»; его угодья — это тепличное хозяйство, поскольку за Полярным кругом под открытым небом сельскохозяйственные растения развиваться не могут. Теплицы, имеющие площадь в 25 тысяч квадратных метров, дают ежегодно значительное количество овощей. В этом краю они выглядят настоящим садом под куполом. Колхоз располагает также животноводческой фермой и птицефабрикой, которые обеспечивают жителей края свежими продуктами.

Мы упомянули лишь о некоторых крупных, хорошо организованных и развитых комплексах, на которые равняются другие, находящиеся в начале своего пути.

Как видим, жизнь все глубже вторгается в районы тундры и тайги. И рев моторов, шум оборудования, заводские и фабричные гудки, шлейфы дыма, поднимающиеся в небо, ставят новые проблемы перед людьми науки, поскольку в каждой зоне необходимо найти ответ на вопрос, как сохранить красоту природы и защитить окружающую среду от загрязнения.

Когда пересекаешь Сибирь на поезде или на самолете, то первое, что бросается в глаза, — это огромные, еще не тронутые пространства. Населенные районы, даже крупные индустриальные города кажутся маленькими островками, затерянными среди бескрайних просторов тайги.

Надо признать, что освоенная до сих пор часть территории Сибири и Дальнего Востока еще невелика по размерам, даже очень мала по сравнению с масштабами тех десяти миллионов квадратных километров, которые насчитывает эта территория. Но необходимо подчеркнуть следующее: в отличие от центральных районов страны, которые осваивались стихийно, на протяжении веков, что привело к истощению ресурсов в некоторых из них, здесь все осуществляется организованно, на основе научно разработанных планов, причем в течение всего лишь нескольких десятилетий и даже лет. Конеч-

но, темпы и масштабы этого развития в полной мере отвечают требованиям эпохи и завоеваниям науки и техники за годы социализма. Поэтому достижение уровня центральных районов Советского Союза с развитой индустрией в том, что касается ее концентрации,— это лишь вопрос времени. Но в действительности в условиях уязвимой природы Сибири, поскольку с экологической точки зрения девственная сибирская тайга гораздо менее вынослива, чем любой другой уголок в европейской зоне Советского Союза,—проблема аналогичной концентрации промышленности даже и не ставится.

При всей огромной протяженности Сибири и разнообразии ее рельефа, суровый климат этого региона, низкая среднегодовая температура препятствуют самоочищению и восстановлению ее природных богатств. Если учесть характер местности с множеством болот и озер, надо сказать, что реки здесь очень медленно очищаются от загрязняющих веществ; тайга насчитывает тысячелетия своего существования и восстанавливается медленно и с большим трудом; обширные болота Западной Сибири, которые представляют собой труднопреодолимые препятствия на пути освоения этого края, тончайшими нитями связаны с окружающим миром природы.

Другой противник, встающий на пути первопроходцев—буровиков, шахтеров и строителей,—это вечная мерзлота, зона которой занимает две трети территории Сибири. Людям, мало осведомленным в этой области, нелегко вообразить себе, какие трудности надо преодолеть в борьбе с суровой природой этого края. В летнее время грунт остается замороженным на глубину в сотни метров, а в некоторых местах—до полутора километров. Он оттаивает лишь на поверхности, до глубины около метра, а остальная часть остается твердой как гранит. Однако если разрушается ее поверхностный защитный слой—в ходе работ или из-за движения транспорта,—то за короткое летнее время солнце превращает твердую мерзлую землю в грязь и болото. Подобное же явление происходит и в том случае, когда какое-либо сооружение отогревает грунт: оно начинает погружаться в землю и разрушается. Поэтому для строительства какого-либо объекта отыскивается более «теплый» островок—например, холмы, где мерзлота загнана солнцем

на большую глубину. Если таких островков в той или иной местности не находится, то прибегают к специальным решениям: конструкции воздвигают на пилонах или сваях, работа эта более сложная и дорогая, но зато не влияющая на структуру вечной мерзлоты.

Мероприятия по охране природы становятся все более последовательными. Положения действующего законодательства предписывают, что ни одно предприятие не может быть сдано в эксплуатацию, если оно не оснащено очистными сооружениями. Эти нормы, имеющие силу закона по всей стране, в Сибири соблюдаются с особенной строгостью. Здесь запрещена вырубка лесных массивов, расположенных по берегам рек и вдоль дорог, а также в пределах природных зон, находящихся, например, между тайгой и лесотундрой.

Сказанное не исчерпывает многих других проблем, которые выдвигает жизнь с ее повседневным столкновением с природой в ходе освоения ресурсов Сибири и ее развития. Постоянно возникают новые проблемы, для решения которых ученые внимательно изучают флору на огромных территориях, предназначенных для строительства, а также там, где намечаются трассы путей сообщения. Делается это во имя спасения генетического фонда особо ценных трав и кустарников, которые прижились лишь в определенных местах и на ограниченных территориях. Эти меры предосторожности имеют не только научные, но и практические цели, поскольку дикие растения, которые приспособились именно к этому району, к его конкретным условиям, могут гораздо легче передать свои свойства их собратьям из районов с другим климатом, выращенным человеком.

Подобные мероприятия, осуществляемые на базе исследований, были проведены и в зоне БАМа – еще до того, как тайгу огласил шум машин, начавших готовить полотно будущей железнодорожной линии. Природу нужно охранять не только от пагубного воздействия промышленности, но и от некоторых вредных процессов, вызываемых как деятельностью человека, так и явлениями природы. Для того чтобы лучше знать положение дел на огромных пространствах тайги, сегодня ученые пользуются информацией, полученной с искусственных спутников Земли. Таким образом можно, например, своевременно и с большой точностью устано-

вить районы нашествия шелкопряда — опасного для таежных растений вредителя; таким же образом определяется степень влажности растительности и тем самым выявляются участки, в которых существует опасность возникновения лесных пожаров.

Сейчас хорошо известно, как можно защитить природу в процессе все более активного вовлечения новых районов в хозяйственный оборот. В первую очередь — путем создания заповедных зон, число которых в настоящее время в Сибири достаточно велико.

Немало аспектов еще предстоит выяснить науке, прежде всего в ходе строительства городов и путей сообщения, заводов и электростанций. Но пока наука продолжает свои поиски в решении всех этих проблем, одно правило, закрепленное законом, сохраняет свою силу: ни один проект не претворяется в жизнь до тех пор, пока не будет выявлено до конца неблагоприятное воздействие запланированного объекта и не найдено эффективное противоядие по борьбе с ним. В некоторых случаях мощность соответствующих предприятий ограничивается до уровня, при котором гарантируется безопасность окружающей среды.

Только в этих четко очерченных границах развертывают свою деятельность территориально-производственные комплексы в процессе экономического освоения огромных просторов Сибири. Это делается во имя того, чтобы пробуждение сибирской тайги происходило безболезненно для нее, в полном согласии со всем тем, что сотворила природа на протяжении тысячелетий. Таков неизменный девиз тех, кто живет и трудится во всех прекрасных, как сказка, уголках социалистической Сибири.

Новые районы Сибири, пробужденные к жизни

Издавна на Севере — и в тайге и в тундре — существовали места стоянок пастухов-кочевников, поселения оленеводов и рыбаков. Иначе говоря, как свидетельствуют археологи, люди в этих краях обитали с самых отдаленных времен.

Из бессмертной «Одиссеи» Гомера мы узнаем, что

жители Эллады имели представление о стране листригонов, где пастухи ожидали, когда кончится вечер, и сразу же вслед за этим встречали утро. Не шла ли речь о далеком Севере с его полярным днем? А полночное путешествие грека Пифеаса в богатую страну Солнца? Не свидетельствует ли это о том, что Север был населен уже в ту далекую эпоху?

Институт географии Сибири и Дальнего Востока Академии наук СССР предпринял обширные исследования, чтобы выяснить причины, по которым человеческие поселения в этих краях образовывали лишь редкие островки. Все области познания — география, экономика, биология, физика и другие — занялись разгадкой тайн Севера и Сибири.

В результате продолжительных и нелегких экспедиций была составлена карта, на которой в виде широких полос и ярких цветовых пятен были выделены и обозначены благоприятные и неблагоприятные для жизни человека зоны.

Каков же критерий для определения подобных зон? Известно, что в мире все относительно. Жителям Крыма Москва кажется суровым северным городом с морозами и снегом. Для магаданцев и норильчан столица СССР — теплый южный город.

Холода не являются основным препятствием для заселения отдаленных северных районов. Поэтому ученые не ограничились изучением лишь того, где бывают холодные зимы и какова область распространения сильных морозов по территории Сибири.

Мороз, сопровождаемый ветром, — вот главный враг человека на Севере!

При температуре минус 30–40 градусов и безветренной погоде человек какое-то время может находиться на открытом воздухе, если он одет соответствующим образом. При минус 50–60 градусах выходить на улицу не только рискованно, но и достаточно опасно, прежде всего для людей, не приспособленных к холоду. Но если поднимается ветер... Человек уже не в состоянии покинуть дом — даже при более высоких температурах; никакая одежда не поможет сохранить ему свое тепло.

Степень суровости климата, полученная умножением величины мороза на силу ветра, показывает, годится или не годится та или иная местность для засе-

ления ее людьми, сможет ли человек там адаптироваться.

Полуострова Ямал и Гыданский, где Арктика «чувствует себя как дома», образуют большую часть Ямало-Гыданской зоны. Здесь наблюдается наиболее суровый климат, непригодный для постоянного проживания людей. Среднегодовая температура – минус 9 градусов, во все времена года организм человека испытывает на себе воздействие холодного северного ветра.

В долгую полярную ночь, когда солнце исчезает с небосклона на полтора и даже два месяца, вокруг царит темнота. Жестокие ветры гонят по тундре снежные вихри. Долго, восемь-девять месяцев продолжается зима.

В январе средняя температура опускается до минус 27 градусов, а скорость ветра превышает 8 метров в секунду. В западных районах страны при такой погоде закрываются школы, приостанавливается работа в карьерах и на стройках, практически прекращается деятельность на открытом воздухе.

Примерно та же картина наблюдается в декабре и феврале; но и в ноябре и в марте погода также не бывает благоприятной для жизни.

Лето совсем не похоже на лето: погода подвержена резким переменам, солнце постоянно висит над горизонтом, тундра едва покрывается бедной растительностью. Звенят тучи беспощадных комаров, некоторое время стоят теплые дни... Но внезапно может вернуться зима, начинает падать снег, наступает резкое похолодание с сильным морозом; и так же неожиданно холода могут отойти, уступая место короткому лету.

«Тяжелый край» – так называют Ямало-Гыданскую зону. Но в то же время она богата, и весьма. Геологическая карта свидетельствует о наличии здесь больших запасов газа и газового конденсата. Уже двух этих видов природного сырья достаточно для того, чтобы обратить большое внимание на здешние недра, скованные вечной мерзлотой.

Другая основная зона – Надым-Таз. Она расположена к югу от первой, в бассейне рек Надым, Пур и Таз, а ее природа более разнообразна. На огромном полотнище болот, словно инкрустация, то тут, то там сверкают зеркала озер, а на горизонте, словно кисточкой художника, намечена полоска тайги. Население встречает-

ся очень редко. Здесь издавна живут ненцы, ханты, манси, селькупы, эвенки – оленеводы, рыболовы, охотники. Приехавшие сюда из центральных районов рабочие, техники, инженеры участвуют в геологической разведке и эксплуатации газовых и нефтяных месторождений...

Природные условия этого края несколько мягче, чем в Ямало-Гыданской зоне, но и здесь «комфортный период», когда нет морозов, продолжается лишь месяц-полтора в году. Врачи пришли к выводу, что заселять эту зону можно, но лишь с одним условием: если состав населения периодически будет меняться, выходцы из центральных и южных районов страны могут оставаться в здешних местах от пяти до десяти лет. После такого периода им рекомендуется переехать в края с более теплым и умеренным климатом.

К югу от зоны Надым-Таза можно жить и «оседло», поскольку климат абсолютно приемлем для приезжих и напоминает климат Вологодской, Архангельской и других областей на севере европейской части страны.

И в Западной Сибири и на Дальнем Востоке – почти всюду – географы установили так называемые «зоны благоприятствования», точно указывая, где можно создавать поселки и города.

В то время как географы изучали природу Севера, а медики – влияние его суровых условий на человека, физики и металлурги искали новые материалы, устойчивые к пониженным температурам, инженеры конструировали новые машины, которым не страшны ни мороз, ни пурга. Одним словом, ученые различных специальностей искали магические формулы, способные распахнуть ворота к невиданным сокровищам, которые таят в себе недра Крайнего Севера.

В ходе подготовки к генеральному наступлению роль руководителей, как всегда в подобных случаях, взяли на себя экономисты – организаторы производства.

Необходимо было найти пути решения главных проблем, связанных с тем, что, с одной стороны, народное хозяйство остро нуждалось в нефти, газе и металлах, а, с другой стороны, суровые климатические условия затрудняли доступ к этим видам сырья.

Стратегическим подходом к их решению стала идея

опорных баз. Она была дополнена тактикой создания городов и поселков, организованных по принципу рабочих смен.

К осуществлению всех этих проектов вновь подключились ученые-специалисты, и вскоре появились сообщения и репортажи из отдаленных районов, особенно с обширных территорий Дальнего Востока, которые напоминали о том, что этот привольно раскинувшийся край будет шаг за шагом подключаться к экономике страны. Достижение этой широкомасштабной цели потребует неимоверных усилий, поскольку данный регион, помимо того, что он подвержен испытаниям сурового климата, совершенно не располагает рабочей силой, необходимой для освоения его богатств. Несмотря на это, еще десятилетия назад многие экономисты и специалисты, принадлежащие к различным областям деятельности, пришли к выводу, что Дальний Восток заслуживает того, чтобы вовлечь его колоссальные ресурсы в экономический оборот.

КПСС наметила как одну из главных задач на перспективу постепенное перемещение центра тяжести в области экономического строительства на восток — в различные зоны Сибири. Речь идет о территории в 6 миллионов квадратных километров. О необъятности этой территории лучше всего дает представление разнообразие ее климата: если полоса шириной в несколько сот километров, проходящая по северу Сибири, является зоной вечной мерзлоты, проникающей в землю на глубину 40–50 метров, то на юге, напротив, цветут лотосы и на бескрайних просторах в изобилии растет дикий виноград.

В течение многих лет Сибирское отделение Академии наук СССР направляло свои усилия на изучение экономического потенциала Сибири и возможностей его использования. Это было поистине «вторым открытием Сибири». И вот благодаря труду многих тысяч людей, которые, вооружась современной аппаратурой, на вертолетах и судах, на поездах и автомобилях, на оленьих и собачьих упряжках исходили, облетели и объездили весь регион, собирая необходимые документальные материалы, существенно дополненные информацией, полученной из космоса, а затем обширным и скрупулезным анализом, с привлечением ЭВМ, была со-

здана широкомасштабная единая комплексная программа, которая определила Сибирь как один из главных перспективных экономических регионов Советского Союза.

Осуществление этой программы идет полным ходом. Наипервейшей задачей стало создание транспортных артерий, которые бы обеспечили доступ к сырьевым богатствам. Именно поэтому в первую очередь приступили к строительству Байкало-Амурской железнодорожной магистрали.

По обе стороны магистрали, как гигантские руки, на сотни километров протянулись многочисленные железнодорожные ответвления и шоссе, ведущие к месторождениям, освоение которых пробуждает к жизни огромные территории. Промышленный комплекс поднимается ныне на юге Якутии, где были обнаружены 20 месторождений железной руды, каждое из которых может стать сырьевой базой для целого металлургического комбината. Одно из этих месторождений, разработка которого идет полным ходом, находится в Южно-Алданске. Оно располагает запасами сырья, которые исчисляются в 40 миллионов тонн руды, и, кроме того, имеет то преимущество, что недалеко от него находится богатый каменноугольный бассейн. Благодаря комплексному освоению природных ресурсов в этой зоне на юге Якутии построен металлургический комбинат, который по своим масштабам занимает четвертое место в СССР после Магнитогорского, Новокузнецкого и Донецкого комбинатов, составляющих основную базу металлургического производства в СССР. Проблема снабжения нового комбината энергией была решена путем строительства неподалеку, в Нерюнгри, теплоэлектростанции установочной мощностью свыше 600 тысяч киловатт-часов, которая вступила в строй в последние дни 1983 года. Источником топлива для ТЭС послужили местные залежи каменного угля.

Таким образом, в целях освоения рудоносных месторождений, обеспечения новых деревообрабатывающих комбинатов и крупных химических и алюминиевых производств необходимыми источниками энергии осуществляется целая программа дальнейшего развития энергетической базы. За Саяно-Шушенской последовала Богучанская ГЭС, одна из крупнейших в СССР, а также

новые теплоэлектростанции в Омске, Кемерово и Красноярске. Благодаря приросту электроэнергии, которую дают новые станции, ее производство в СССР достигло в 1984 году 1 триллиона 465 миллиардов киловатт-часов.

Все интенсивнее осваиваются и нефтяные ресурсы Сибири. Значительная часть из обнаруженных в СССР 1300 месторождений нефти, запасы которых исчисляются от нескольких миллионов до многих миллиардов тонн каждое, находится в Сибири. В 1985 году свыше 60 процентов производства нефти в стране приходилось на этот регион. Одновременно продолжаются геологические изыскания на территории, превышающей 1 миллион квадратных километров. Цель этих поисков – обнаружение месторождений, наиболее удобных для эксплуатации и содержащих нефть наивысшего качества, которую перед транспортировкой не нужно обрабатывать.

В интересах увеличения добычи все шире внедряются автоматические и телемеханические системы. К концу 11-й пятилетки на промыслах, оснащенных автоматизированными установками, уже добывалось около 85 процентов нефти.

Впрочем, механизация и автоматизация, широкое применение промышленных роботов являются ныне одним из основных направлений в проведении политики индустриализации Сибири. «Больше техники, меньше людей» – таков девиз партийных органов, научно-исследовательских и проектных институтов, поскольку в этом состоит наиболее экономичный путь освоения богатств Сибири. Таким образом восполняется нехватка рабочей силы, которая все более остро ощущается в суровых условиях здешней природы; одновременно повышается рентабельность, эффективность производства.

Являясь одной из главных забот партии и государства, комплексное освоение обширных пространств Сибири и Дальнего Востока повлечет за собой новое, мощное развитие производительных сил, дальнейшее развитие всей страны, послужит на благо и процветание ее граждан.

Древний и вечно юный Байкал

От Иркутска до Байкала семьдесят километров. И вот я еду на Байкал – исполнилось еще одно мое заветное желание. Мы мчались в современной машине со скоростью свыше ста километров в час, и все же мне казалось, что мы ехали медленно. Было сентябрьское утро, и тайга с ее вековыми соснами, елями и кедрами, одетая в искрящееся на солнце снежное убранство, являла собой на редкость красивое зрелище.

Мой собеседник Геннадий Абалов из московского Агентства печати «Новости», крепкий молодой человек, энтузиаст, по-настоящему влюбленный в Сибирь (долгое время работал в Абакане), старался подробно рассказать о здешнем живописном крае.

– Смотрите, Ангара! – сказал он.

Река появилась как раз в тот момент, когда я меньше всего ожидал ее увидеть, потому что все мое внимание было поглощено Байкалом; она огибала подножие обрывистой горы, как огромная металлическая лента, сверкавшая в лучах солнца. Ангара вытекает из Байкала и, пройдя более 1800 километров пути, впадает в Енисей. Трудно точно установить, где кончается Байкал и начинается Ангара. Ибо одновременно с сооружением на этой реке, в Иркутске, плотины высотой 60 метров и длиной 3 тысячи метров, соединившей два берега и давшей рождение первой гидростанции на Ангаре, образовалось новое «море», так что можно сказать, что «батьюшка» Байкал удлинился еще на 70 километров. На середине стремнины я увидел скалу, которая, словно на страже, стояла между Ангарой и Байкалом, рассекая воду.

– Это Камень шамана, – говорит мне Абалов. – Существует интересная легенда о Байкале, Ангаре и Енисее. С помощью этой скалы старик Байкал пытался помешать своей дочери добраться до молодца Енисея...

Эти слова, естественно, сразу же разожгли мое любопытство, и я захотел узнать легенду.

Байкал – уникальное творение природы, национальное богатство и гордость России, бесценное сокровище среди озер земного шара; он знаменит своим почтенным геологическим возрастом и своеобразной флорой и фауной, происхождение которых еще до конца не

выяснено. Размеры и глубина этого озера, его поразительно чистая и прозрачная вода, его сказочной красоты берега оставляют неизгладимое впечатление у каждого, кто имел возможность хотя бы раз побывать здесь.

Байкал расположен почти в центре Азии. Он протянулся в длину на 636 километров, его максимальная ширина – 79 километров, минимальная – 25. Зеркало воды имеет площадь 31 500 квадратных километров, что сравнимо с территорией таких европейских государств, как Бельгия, Швейцария или Голландия.

Это самое глубоководное озеро на земном шаре. Его глубина достигает 1620 метров. Байкал заключает в своих берегах 23 000 кубических километров питьевой воды. Уровень воды в Байкале на 456 метров выше уровня моря. На озере насчитывается 27 островов. Самый большой из них – Ольхон (730 квадратных километров) расположен в центральной части озера.

В Байкал впадают 336 рек и речушек. Крупнейшие из них – Селенга, Баргузин и Турка. Около половины всей воды, получаемой озером, приходится на Селенгу. Из Байкала вытекает лишь бурная и стремительная Ангара, которая в свою очередь, как мы уже сказали, несет прозрачные воды к Енисею.

У народов, живущих в районе озера, о Байкале и его реках сложено немало легенд, многие поэты и прозаики воспели и прославили это чудо природы. Вот одна из таких легенд.

«Давным-давно жил в этом краю могучий, убежденный седидами великан. Звали его Байкал. И во всей стране не было ему равных по силе и богатству. Но слишком жесток был старик. Всякий раз, когда он гневался, он нагонял волны величиной с гору и громоздил скалы на скалы. Многие реки и речки служили ему.

Была у старика одна-единственная дочь, Ангара. И была она первой красавицей на свете. Крепко любил ее старик отец. Но был он жесток с нею и держал ее взаперти. Не позволял ей старик даже показываться на свет божий. Как тосковала Ангара по свободе!

В один прекрасный день прилетела к берегам Байкала со стороны Енисея чайка, уселась на скалу и начала рассказывать о жизни на просторных степях в долине реки. Повела она и о прекрасном Енисее, достойном потомке Саяна... Слушая рассказ чайки, полюбила Ан-

гара Енисея и возненавидела горные реки.

И решила Ангара повидаться с Енисеем. Но как было вырваться из заточения, освободиться из высоких и прочных стен отцовского дворца? Горячо молилась Ангара:

Ой, вы, боги тенгерские,
Сжальтесь вы над душой моей, пленницей.
Не будьте так глухи и жестоки
К мольбам заточенной среди скал,
Поймите, что юность мою в могилу
Толкает запрет седого Байкала...
О, укрепите дух мой и дайте мне силы
Сокрушить эти каменные оковы!

Но проведаль Байкал о думах своей горячо любимой дочери, еще крепче заточил ее и начал искать ей жениха среди соседей: он не желал, чтобы о девушке узнали в более отдаленных краях. И выбор старика пал на молодца Иркут — столь же богатого, сколь и храброго. Послал Байкал за Иркутом. Узнав об этом, начала Ангара лить слезы горючие. Умоляла она старика отца, закланала его не выдавать ее за Иркут: уж очень не понравился ей юноша. Но Байкал и не собирался ее слушать, он запрятал Ангору еще глубже, в темницу затворил на хрустальные замки.

Еще жалобнее взывала Ангара о помощи. Порешили тогда ручейки и речушки вызволить ее, и начали они точить береговые скалы.

Но приближался день свадьбы. Накануне ночью старик Байкал спал крепким сном. Ангара сломала затворы и вышла из своей темницы. А ручейки все продолжали подтачивать скалы. И вот проход готов. С гулом Ангара пробивается среди каменных стен и бурно устремляется к желанному Енисею.

Но вдруг старик Байкал пробуждается: приснился ему дурной сон. Он резко поднялся и застыл от изумления: со всех сторон до него доносился шум и грохот. Он тотчас понял, что произошло. Охваченный яростью, он бросился вдогонку, ухватил с берега целую скалу и с проклятиями швырнул ее в освободившуюся пленницу.

Но было слишком поздно. Он не догнал ее. Ангара была уже далеко...»

Огромная скала и поныне возвышается в том месте, где Ангара вырвалась на свободу. Это и есть Камень шамана, как его называют местные жители.

Старик Байкал и в наши дни мечтает догнать беглянку, полагая, что если Камень шамана стронется с места, то Байкал выйдет из берегов и, беспощадно затопляя своими водами все на своем пути, догонит свою дочь.

Но все эти страсти остались только в легендах, а живописный город Иркутск гордится тем, что он находится на берегу прекрасной Ангары.

И все-таки советским людям в наши дни удалось осуществить то, что не смог когда-то сделать старик Байкал: они остановили быстрое течение Ангары, построив огромную плотину неподалеку от Иркутска и гидроэлектростанцию мощностью более 600 мегаватт. Но Ангара по-прежнему осталась молодой и красивой. Ее воды не замерзают даже в самые сильные морозы. Местные жители утверждают, что воды реки согревает сердце старика Байкала, скованного льдом, и стремительно, со скоростью ветра, Ангара постоянно несет свои воды к Енисею — своему любимому.

Но посмотрим, какие еще чудеса сотворил старик Байкал за двадцать миллионов лет своего существования и какие сокровища таит он в себе.

В Лимнологическом институте нам рассказали о вещах, достойных упоминания. 190 сотрудников института занимаются изучением флоры и фауны, существующей в Байкале на глубине до 1000 метров. В Байкале обитают свыше 2500 видов животных и растений, из которых 55 видов рыб. Самая ценная рыба — омуль, которая в возрасте 10–20 лет достигает веса лишь в 3–4 килограмма.

Старик Байкал обладает многими богатствами, но самое ценное его достояние — это вода, которая бурными ручьями и потоками спускается с Саянских гор и других высот, проходя через коридоры и ущелья, низвергаясь со скалы на скалу, чтобы немного успокоиться, передохнуть и порадоваться солнечным лучам и воздуху, а затем, за Камнем, взять путь на океан.

Вода Байкала настолько чистая (ее температура составляет 4–5 градусов), что ее можно сразу заливать в аккумулятор, без дистилляции, либо использовать для питья, не фильтруя. Байкал — это самое крупное в мире хранилище пресной воды, он содержит 23 процента питьевой воды всей планеты и 80 процентов ее запасов в Советском Союзе. Чтобы наполнить водой Байкал, по-

надобилось бы, чтобы в него текли реки всего земного шара в течение целого года.

На земле существует единственное озеро, которое можно как-то сравнить с Байкалом – это Танганьика в Африке. Но есть между ними и различия. Разница в размерах несущественная. Главное различие состоит в том, что в Танганьике вода – соленая, а в Байкале – пресная. В Байкале водятся тюлени, в Танганьике – крокодилы, в африканское озеро впадают 100 рек, и вода имеет температуру 30 градусов.

Байкал имеет благоприятные условия для развития флоры и фауны. Но чтобы «старик» оставался вечно юным, ученые уделяют большое внимание его здоровью, стремясь уберечь от загрязнения и других негативных факторов. Так, много лет назад здесь была создана станция биологических исследований Иркутского университета; расположена она неподалеку от Лимнологического института.

Однажды утром мы отправились на биостанцию на прогулочном катере. Был ясный день ранней осени, ласковые лучи солнца проникали к самому сердцу Байкала. Сквозь кристально чистую воду на глубине озера были хорошо видны его живые обитатели и растения.

На биостанции мы узнали много интересных вещей. Основная забота более 20 сотрудников, работающих здесь, – изучение эволюции флоры и фауны озера, но главное внимание уделяется проблеме загрязнения воды и окружающей среды.

Во многих различных по величине бассейнах станции, содержащих воду с температурой, равной температуре воды озера на различной глубине, биологи изучали растения и рыб: ежедневно внимательно наблюдали за их физическим состоянием и эволюцией во времени. Здесь мы увидели 3–4 разновидности омуля, рыбы, обитающей в холодных слоях воды. Она отличается большой жизнеспособностью, но в то же время медленным развитием. Хозяева отмечали, что это очень ценная рыба, я же смог убедиться в этом, много раз ее отведав.

Ежегодно в окрестностях озера происходят свыше 2000 подземных толчков, которые нередко приводят к существенным изменениям структуры озера, и прежде всего – его глубины и очертаний берегов. Самое сильное

землетрясение – в 11 баллов – произошло в 1880 году, прямо в новогоднюю ночь, когда три бурятских села, находившихся на берегу реки Селенга, ушли под воду на глубину 11 метров. Погружение происходило медленно, поэтому всех местных жителей удалось спасти; под водой осталось лишь их имущество. В ту ночь озеро выросло на 104 квадратных километра, но это увеличение почти незначительно, если учесть его огромные размеры.

Байкал – одно из самых древних озер на планете. Образование котлована Байкала продолжается вот уже более 20 миллионов лет и еще не закончилось; перемещения земной коры не прекратились.

Сочетание необычных и разнообразных форм рельефа придает Байкалу и окружающим его местам необыкновенную красоту и позволяет поставить его в один ряд со знаменитыми озерами Швейцарии. Высокие вершины горных цепей то удаляются от Байкала на 10–20 километров, то вновь вплотную подходят к его берегам. По обрывистым склонам гор до высоты 600–800 метров над уровнем озера взбирается тайга, затем она постепенно уступает место редколесью, молодой поросли, высокогорному кустарнику и альпийской тундре, громадам каменных глыб и массивным скалам.

Байкал смягчает климат прибрежной зоны. Зимой здесь на 5–7 градусов теплее, а летом несколько прохладнее, чем в более отдаленных районах. В летнее время массы озерной воды прогреваются на глубину до 200–250 метров и накапливают в себе большое количество тепла. Вот почему, несмотря на суровые сибирские зимы, Байкал долгое время не замерзает. Только в январе, когда в Сибири устанавливаются самые сильные морозы, он одевается в ледяной панцирь. В марте толщина льда достигает одного метра, в самое теплое время года температура воды на поверхности Байкала не превышает 12–15 градусов.

Вода озера отличается необыкновенной прозрачностью и чистотой, отличными вкусовыми качествами, связанными с пониженным содержанием минеральных солей. Чистая питьевая вода Байкала – это ценнейшее природное сокровище, имеющее всесоюзное значение. Его необходимо уберечь от загрязнения, которое возможно в условиях бурно развивающейся промышленно-

сти и постоянно растущего населения Сибири.

Байкал—это богатейший комплекс природных ресурсов, он уникален не только по красоте и величию своей природы, но и по своему экономическому и научному значению. Ни в каком другом уголке планеты не существует такого обилия видов живых организмов, как в Байкале, причем большая их часть нигде в мире не встречается. Это побудило многих ученых назвать Байкал «природным музеем живых ископаемых», процесс эволюции которых еще продолжается.

Богат и оригинален в зоне Байкала и мир пернатых. Здесь живут или находят временное пристанище около 300 видов птиц. Значительный интерес представляет знаменитый Баргузинский соболиный заповедник, расположенный на северо-восточном побережье Байкала, в девственной тайге, неподалеку от озера.

Недра горных районов Прибайкалья содержат и полиметаллы, и различные виды мрамора, и многие другие полезные минералы. По берегам озера немало великолепных пляжей, а также термальных источников, обладающих лечебными свойствами. Зона Байкала полностью доступна для туризма и отдыха в любое время года, и даже зимой, когда озеро покрыто слоем прозрачного льда. В этот период здесь создаются прекрасные условия для туризма и зимней охоты.

Рассказывая о Байкале, этом изумительном озере-море, его глубинах и чистой воде, нельзя обойти вниманием и людей, которые живут на его берегах с незапамятных времен. В различные эпохи эти места населяли разные племена и народы. Вот почему край представляет собой широкое поле деятельности для археологов, отыскивающих свидетельства материальной культуры далекого прошлого.

Для народного хозяйства, охраны здоровья людей, для науки сегодняшнего дня и прежде всего науки будущего Байкал, эта уникальная экосистема, должен быть сохранен в его естественном состоянии, что требует строгого режима и научно обоснованной системы комплексного использования его ресурсов. В настоящее время поставлена задача создания вокруг Байкала национального парка.

Байкал дорог советским людям, и они по праву гордятся этим бесценным сокровищем, этим удивительным

и неповторимым даром сибирской природы. Действительно, помимо того, что красотой своих пейзажей он привлекает к себе как советских, так и иностранных туристов, Байкал пробуждает живой интерес и энтузиазм у самых разных исследователей. Поэтому неудивительно, что сюда еще издавна приезжали видные ученые. Но и поныне Байкал хранит многие из своих тайн. Не сняты с повестки дня многочисленные вопросы: как сложилась его уникальная флора и фауна, насчитывающая более 2500 видов? Что представляет собой голомянка – рыба, не имеющая чешуи и погружающаяся на глубину до 500 метров, эта диковинка природы, которая является живородящей рыбой? Каким образом попал в Байкал омуль – рыба, характерная для замерзающих северных водоемов? Как очутились здесь тюлени, поголовье которых насчитывает сегодня 70 тысяч? Как оказался здесь осетр, живущий до 200 лет? Есть и другие вопросы.

Я не мог покинуть старый Байкал, не бросив на него последний взгляд с террасы гостиницы, где я останавливался на двое суток. Долго любовался я спокойной гладью озера, обрамленной редкими по красоте Саянскими горами.

По дороге в Иркутск я еще раз взглянул на Камень шамана, возвышающийся на середине красавицы Ангары.

Поскольку был выходной день, на пути в Иркутск мы решили порыбачить. Но нам не повезло. Ангара была беспокойна, и сопровождавшие нас хозяева, знатоки этих мест, сказали нам, что у нас нет никаких шансов. Зато в итоге мы смогли посетить Музей сибирского села, расположенный на берегу Ангары.

Дома построены из массивных бревен различных пород деревьев; внутри – два или три помещения с дощатыми полами. В главной комнате стоит печь кирпичной кладки. В потолке, над печью, отверстие, а под потолком располагаются полати. Когда кто-то из детей вступает в брак, то другая комната устраивается наподобие родительской. Если нет свободного помещения, то оно пристраивается к родительскому дому.

Перед домом находятся сараи для скота и различные хозяйственные постройки. Вся усадьба обнесена высоким дощатым забором с массивными деревянными во-

ротами, которые предохраняли от проникновения во двор таежных зверей, которых немало и поныне. Двор выложен досками, и летом во время праздников, когда приходят гости, здесь царит веселье. Имеется в хозяйстве и русская сибирская баня. Это особым образом возведенная постройка, целиком сложенная из бревен. Внутри печи на решетке лежит груда речных камней; под ними горит огонь до тех пор, пока камни не раскалятся докрасна; вода, выплеснутая на них, превращается в пар. Это настоящая сауна. Наш гид, директор музея, хороший знаток обычаев сибирской деревни, говорил нам, что на протяжении многих веков эта баня была самым лучшим лекарством от многих болезней, особенно если учесть, что до революции в сибирских селах не было аптек.

Чтобы убедить нас в благотворном воздействии сибирской бани, директор Музея села предложил нам попариться. Конечно, мы не могли устоять против такого приглашения. Мы вошли в бревенчатый сруб, более современный по виду, чем те, что мы видели в музее; в холле-предбаннике мы оставили одежду. Все было в точности, как в музейной бане. Камни были раскалены докрасна; в печное отверстие деревянным ковшом плескали воду, и пар вырывался из множества дырок, как из хорошо раскочегаренной паровозной топки; банщики постоянно хлестали нас по телу березовыми вениками, распаренными в теплой воде; благодаря этому открывались поры тела и одновременно нам задавался хороший массаж; время от времени мы остужались холодной водой, которой нас обливали. Через два часа, проведенных в бане, я как бы помолодел, и от усталости не осталось и следа.

Мы попрощались с хозяевами Музея сибирского села, который надолго сохранится в нашей памяти своим своеобразием старинного сибирского уклада жизни, со всеми его горестями и радостями. Еще раз взглянул я на Ангару, на которой год от года вырастают новые гидростанции – созвездья огней, затем оглянулся назад, в сторону седого Байкала, который навсегда останется для меня юным; я знаю, что его жизнью и здоровьем сегодня занимаются сотни ученых.

Хорошо известно, что с самых отдаленных времен люди дорожили лесами, которые нередко предоставляли им убежище и пищу. Люди использовали древесину для строительства жилищ и обогрева, лесные ягоды, грибы и другие растения шли в пищу, а целебными травами они лечились, здесь же они охотились на зверей и птиц. На земном шаре леса как источник энергетического сырья занимают третье место – после нефти и угля. Потребность в древесине и продуктах ее переработки постоянно растет. Только в СССР из дерева производится свыше 20 тысяч видов продукции, области применения которой способны поразить воображение. В отличие от других сырьевых ресурсов запасы древесины практически неисчерпаемы, но при одном условии: нужно проявлять хозяйское, рачительное отношение к лесу.

По площади, занятой лесами, – а она составляет 800 миллионов гектаров – Советский Союз занимает первое место в мире, на него приходится треть мировых запасов древесины. Так как большая часть лесов находится на территории Сибири, вполне понятно, почему в последние годы здесь были построены крупные деревообрабатывающие комбинаты. Древесина, а также продукция, полученная из дерева русских лесов, давно снискали себе заслуженную славу на всех меридианах мира. В настоящее время пиломатериалы, мебель и многое другое, вырабатываемое из древесины, экспортируется в 64 страны.

Осенью 1984 года в Москве проходила 3-я Международная выставка «Лесдревмаш», на которой были представлены оборудование и аппаратура для лесной и деревообрабатывающей промышленности. В этом представительном смотре участвовали 700 организаций, предприятий и фирм из 23 стран.

Как и предыдущие выставки, «Лесдревмаш-84» дала возможность специалистам и посетителям познакомиться с передовыми достижениями и опытом в области техники и технологии по обработке древесины. Поскольку сохранение зеленого богатства – один из главных факторов, позволяющих поддерживать экологическое равновесие на планете, проблема рационального использования и восстановления лесных ресурсов бы-

ла одной из ведущих тем экспозиции.

В павильоне СССР, самом крупном на выставке, были представлены 1500 экспонатов, размещенных как под его сводами, так и на открытых площадках. Среди них — около 50 типов и моделей бульдозеров, экскаваторов, скреперов и новых машин для рубки, транспортировки деревьев и их обработки, а также для охраны и восстановления лесов. Были представлены и противопожарные средства по борьбе с вредителями леса. Внимание многих посетителей привлек трактор с длинной стрелой — машина для валки и штабелевки ЛП-19А, отличающаяся высокой производительностью: она сможет спилить 90 стволов средних размеров в час. Машину характеризуют высокое качество резки, широкий рабочий диапазон стрелы и легкость в управлении. Более того, она может работать при температуре от плюс 40 до минус 40 градусов.

На этой же площадке находились и самоходные ножницы для очистки стволов от сучьев. Этим оригинальным ножницам под силу сучья толщиной в 20 сантиметров.

Не думаю, что кто-либо из посетителей павильона остался равнодушным при виде целой улицы, составленной из бревенчатых домов. Чистота и красота форм, приятные и теплые краски интерьеров могли лишь порадовать глаз посетителя. Это было еще одним доказательством того, что дерево и в наши дни не потеряло своего значения в строительстве и что оно отвечает требованиям современной архитектуры. Дома, представленные здесь, не были творениями рук и топора плотника, а были построены в фабричных условиях. Развитие индустриальных методов строительства бревенчатых домов для села и поселков городского типа является проблемой государственной важности. Жители многих районов страны, особенно Сибири и Дальнего Востока, высоко ценят качество деревянных домов, их нередко предпочитают даже самые взыскательные горожане, переселившиеся из крупных городских центров.

Рассказывая об этой представительной международной выставке, необходимо заметить, что Румыния является не только неизменной ее участницей, но и экономическим партнером первого ранга. Еще издали по-

сетители могли прочесть надпись: «Форексим» – название предприятия, хорошо известного за рубежом благодаря высокому качеству и разнообразию поставляемой им продукции из древесины. Те, кому довелось переступить порог этого павильона, имели возможность познакомиться с новинками мебельной промышленности, новым оборудованием и техническими средствами, которые используются в этой отрасли. Здесь были представлены деревообрабатывающие станки, универсальная установка «Дорна-300», макет современного предприятия, а также самые разнообразные станки для изготовления мебели и других изделий из дерева. Многие экспонаты вызвали интерес у советских партнеров, с которыми Румыния давно поддерживает торговые отношения.

Румыния – одна из пяти стран – членов СЭВ, участвовавших в сооружении крупного Усть-Илимского целлюлозно-бумажного комбината в Сибири. В недалеком будущем на этом предприятии ежегодный объем комплексной переработки древесины, необходимой для получения целлюлозы, древесно-стружечных плит, пиломатериалов, технологической дранки и химических древесных продуктов, достигнет 6 миллионов кубометров. Вот уже в течение нескольких лет страны, участвующие в строительстве комплекса, получают оттуда десятки тысяч тонн целлюлозы высшего качества.

Страны – члены СЭВ продолжают заниматься проблемами комплексной механизации производства и использования древесины, улучшения структуры лесов, охраны окружающей среды, борьбы с вредителями.

Международные выставки в Москве, безусловно, содействуют расширению торгово-экономических связей, обмену идеями и научной информацией в области лесного машиностроения, оборудования, необходимого для производства целлюлозы и бумаги, а также для деревообрабатывающей промышленности.

Другое важное богатство леса – дикие животные, и в особенности ценные пушные звери. В этой области проводятся и уже давно стали традиционными ярмарки-аукционы пушнины в Ленинграде. Они известны во всем торговом мире благодаря красоте и высокому качеству меха, особенно сибирского, который неизменно пользуется большим спросом.

Советский Союз располагает значительным количеством мехов и шкур, которые поставляются звероводческими хозяйствами, а также добываются в таежных лесах. Большое количество их продается на ярмарках и аукционах.

Представители фирм встречаются на ярмарке в Ленинграде три раза в год: в январе, июле и в октябре. С утра и до вечера в пяти просторных залах, заполненных партиями мехов, взыскательные покупатели тщательно осматривают товар, ибо они должны извлечь прибыль из этого предприятия. Ленинградская ярмарка завоевала заслуженный авторитет благодаря надежности заключенных контрактов и твердо соблюдаемых обязательств.

Но для того, чтобы ярмарки пушнины оставались неизменно богатыми, был осуществлен ряд мероприятий, направленных на увеличение количества и улучшение качества фауны в отдельных районах Советского Союза.

Промысел ценного пушного зверя осуществляется не стихийно, а в соответствии со строгой научной программой. В сибирской тайге обитает свыше 60 видов ценных пушных зверей, а всего их насчитываются сотни миллионов. Для того чтобы охота на них не мешала воспроизводству и не сокращала общее поголовье, специалисты приняли меры по охране и стимулированию их прироста. Этой проблемой занимается Институт охотничьего хозяйства и звероводства.

Практика показала, что разумный промысел ценных пушных животных не только не уменьшает их поголовье, а, наоборот, стимулирует воспроизводство. В настоящее время необходимо оказать помощь природе, отыскать оптимальные варианты сохранения имеющегося фонда диких животных в условиях, которые складываются сегодня в тайге. В целях более строгого учета животных ресурсов и проведения самых эффективных мероприятий были составлены карты охотничьих угодий — своего рода зеркало состояния тайги и ее обитателей.

Охотничьи таежные зоны условно поделены на тысячи секторов, каждый из которых закрепляется за одним охотником. Он заключает договор с организацией по закупке пушнины о сдаче государству определенного

количества мехов, а взамен получает снаряжение, одежду и продовольствие. По причине больших расстояний и труднопроходимых дорог в самые отдаленные уголки тайги охотники доставляются вертолетами.

Ученые ищут, проверяют на практике и другие методы более эффективного промысла и охраны животных. Так, специализированное хозяйство, находящееся в зоне Байкала, предоставило в распоряжение одной охотничьей бригады территорию тайги площадью в несколько сотен квадратных километров – для расстановки капканов. Охотники ограничиваются только тем, что объезжают тайгу на мотосанях, проверяют капканы и собирают добычу. Первые же эксперименты показали, что меха, добытые таким способом, отличаются лучшим качеством, поскольку они не повреждены пулей и дробью, а выгода от продажи собранного меха повышается на 30 процентов.

С давних времен известно, что человек и природа всегда были друзьями. Тем не менее некоторые ученые делают прогнозы, согласно которым в условиях бурного технического прогресса могут иметь место «экологические катастрофы» – вследствие объективных противоречий между человеком и природой в эпоху научно-технического прогресса.

Советские ученые пришли к выводу, что развитие промышленности на территории Сибири не угрожает «экологической катастрофой». Подобная опасность возникает только там, где человек неразумно эксплуатирует природные богатства, где он не сотрудничает с природой. Справедливость этого утверждения полностью подтверждает действительность. В начале века в России на грани полного истребления находились многие виды ценных пушных зверей, и среди них – соболя, бобры, маралы, лоси и другие животные. В первые же годы Советской власти государство приняло законы по охране природы и созданию заповедников, которые играют важную роль в сохранении и воспроизводстве фауны. Ежегодно государство выделяет огромные средства на поддержание и развитие флоры и фауны. Издана «Красная книга», в которую занесены растения и животные, нуждающиеся в интенсивных охранных мерах.

К середине 80-х годов в СССР существовало около 116 заповедников общей площадью примерно 9 мил-

лионов гектаров. Значительная их часть находится в Сибири. Предусматривается, что в последующие 10–15 лет их число возрастет, а площадь увеличится еще на 5 миллионов гектаров. Речь идет о районах Арктики и тайги, горных и пустынных зонах. Будет создан первый в стране океанский заповедник.

Следует отметить, что за последние десятилетия ресурсы пушнины значительно возросли. И это благодаря организации воспроизводства и разведения ценного пушного зверя в современных звероводческих хозяйствах, где животные находятся под заботливой опекой специалистов, применяющих самую передовую технологию. Эти фермы и питомники ежегодно поставляют на внутренний и внешний рынок сотни тысяч мехов и шкурок рыжей и чернобурой лисицы, норки и других зверей. Основным источником ресурсов натурального меха по-прежнему остается Сибирь.

Печальная участь постигла в свое время баргузинского соболя. В 1913 году один журналист писал, что Сибирь утрачивает свою славу крупного поставщика мягкого золота. Если в 1695 году, согласно архивным данным, только из Западной Сибири и только для царской казны присылалось 200 тысяч шкурок соболя, то в начале XX века на всем пространстве сибирской тайги едва ли можно было найти несколько десятков тысяч экземпляров этого ценного зверя.

В начале прошлого века знаменитый баргузинский соболь, мех которого отличается особенно высокими свойствами, в достаточно больших количествах обитал в нетронутой тайге на восточном и северном побережье озера Байкал; в 1915 году в результате его нещадного истребления там осталось всего лишь 20–30 особей.

В 1916 году по инициативе группы ученых был основан Баргузинский заповедник, который спас этих «последних из могикан» от исчезновения. Полный запрет на промысел соболя, научные мероприятия, предпринятые с целью восстановления его поголовья, позволили не только сохранить этого зверька, но и дать ему возможность беспрепятственно размножаться. В 30-е годы в Забайкалье насчитывалось уже около 100 тысяч соболей. Заповедник, который по площади (248 тысяч гектаров) равен национальному парку Гранд-

Каньон в Америке, стал тесен для «короля мехов», и зона его обитания распространилась на прилегающие районы тайги.

Стало уже традицией, что на ежегодной Международной осенней ярмарке в Бухаресте свою экспозицию представляет одна из советских республик. В 1984 году под сводами павильона СССР была размещена экспозиция Якутской Автономной Советской Социалистической Республики. Трудящиеся из различных уголков Румынии имели возможность познакомиться с некоторыми из сокровищ и достижений этой республики, находящейся на огромном расстоянии от Румынии. Экспозиция Якутской АССР открывалась оригинальной картой, выгравированной на дереве. На ней были обозначены производственные комплексы, основные стройки и крупные действующие предприятия, отмечены минеральные и сырьевые ресурсы, зоны, где ведется промысел ценного пушного зверя и выращиваются дикие животные на современных фермах, а также крупные морские и речные порты – короче, все, чем славится этот уникальный край.

В Якутии, расположенной в основном за Полярным кругом, традиционные отрасли ее экономики: оленеводство, рыболовство, охота. Высокую оценку посетителей и коммерсантов получили меха соболя, песца, белки, ондатры и другие.

Восхищение публики вызвали шапки и воротники, сшитые якутскими мастерами из меха сибирской лошади, напоминающего ценный мех голубого песца.

Якутская лошадь все время проводит на открытом воздухе и выдерживает сильные морозы благодаря своей длинной и густой шерсти. Эти ее качества привлекли внимание специалистов Якутского кожевенно-обувного комбината. В течение полутора лет они искали методы облагораживания лошадиной кожи: они утончили ее, сообщив ей мягкость и эластичность, но сохранив при этом густоту, блеск и шелковистость длинной шерсти.

В конце 1976 года комбинату было выдано авторское свидетельство на метод получения мехового полуфабриката из лошадиной шкуры. С тех пор якутские специалисты создали технологию обработки нескольких десятков тысяч шкур в год, расширили ассортимент

товаров. В настоящий момент в Якутске из лошадиного меха и волос изготавливаются десятки моделей женских и детских шапок, разнообразных воротников, манжет, ковриков, чехлов и других товаров, пользующихся большим спросом у покупателей.

Леса и их животный мир приносят огромную пользу человеку, но он должен хорошо знать, как и когда извлекать эту пользу. Только тогда эта польза может стать для него постоянной, возрастать количественно и качественно. Лес вместе с его обитателями должен быть предметом заботы и охраны, стать действительно соратником человека в процессе социально-экономического развития, которое переживает сегодня Сибирь. В процессе, основанном на научном познании каждой осваиваемой с помощью научных методов зоны, что является единственным реальным путем достижения наивысшей эффективности во всех отраслях производства.

Созвездие электростанций

В специально оборудованном помещении у пульта управления находится человек; нажимая кнопку, он останавливает течение Енисея; по мере необходимости запускает то одну турбину, то другую, направляя «реки» электричества через тайгу потребителям.

В Сибири сосредоточено более 60 процентов всех гидроэнергоресурсов Советского Союза. На одном Енисее можно построить каскад гидроэлектростанций мощностью в 30 миллионов киловатт. Первой в этом каскаде является Красноярская ГЭС имени 50-летия образования СССР мощностью 6 миллионов киловатт, вступившая в строй еще в 1972 году.

Саяно-Шушенская ГЭС, на которой мне довелось побывать,—одна из самых крупных и самых современных новостроек Сибири. Она знаменует собой новый этап в претворении в жизнь ленинского плана электрификации страны. Гидроэлектростанция расположена в верхнем течении Енисея, у подножия Саян, в 550 километрах от Красноярской ГЭС, в так называемом Саянском коридоре, неподалеку от выхода Енисея из Климсинского котла. Саяно-Шушенская ГЭС использует

отрезок реки вблизи города Шагонар (Тувинская АССР), где плотина обеспечивает падение воды с высоты 217 метров. Затвор гидростанции находится по соседству с поселком Шушенское, от которого она и получила свое название.

Выработка электроэнергии на Саяно-Шушенской ГЭС регулируется еженедельно и даже ежедневно, в зависимости от потребностей. В конечном счете установленная мощность станции достигнет 6,4 миллиона киловатт, а это значит, что ее среднегодовая выработка будет составлять 23 миллиарда киловатт-часов. Для более рационального использования энергетических мощностей ГЭС, обеспечения нормальных условий для судоходства, а также снабжения водой предприятий, расположенных в 25 километрах ниже по течению, строится еще одна гидростанция – Майнская, назначение которой будет состоять в том, чтобы стабилизировать дебит воды на этом участке реки. Она будет иметь установленную мощность в 340 тысяч киловатт.

Саяно-Шушенский гидроузел значительно улучшил условия для развития речного транспорта в верхнем течении Енисея, в направлении к Тувинской АССР. Климат в зоне, где расположена станция, суровый, континентальный; максимальная температура в июле достигает плюс 40 градусов, а минимальная, в январе, снижается до минус 44 градусов. Теплый период, когда река не скована льдом, продолжается в среднем 128 дней в году.

Чтобы описать сказочный пейзаж в окрестностях гидростанции, достаточно представить, что в месте, где сооружена плотина, река проходит через каньон, берега которого возвышаются над зеркалом воды на восемь и даже девять сотен метров. Ширина русла – около 360 метров. Площадь водосливного канала равна 150 квадратным километрам, а объем воды, сбрасываемой в течение года, превышает 46 миллиардов кубометров. Среднегодовой показатель количества воды, проходящей через створ плотины за одну секунду, составляет 1480 кубометров.

Плотина гидростанции образует бассейн емкостью свыше 31 миллиарда кубометров воды. Если напомнить, что бетонная плотина, сложенная в виде дуги высотой 245 метров и длиной 1066 метров, имеет у подно-

жия толщину 105,7 метра, то можно составить полное представление о размерах этого грандиозного объекта. Он состоит из четырех частей: водосливной части с фронтальной длиной 190 метров, собственно плотины длиной 331 метр и двух секций, соединяющих плотину с берегами реки. Водосливная часть, расположенная у правого берега, имеет 11 сливных отверстий и рассчитана на мощность максимального водосброса 13 600 кубометров в секунду. Поток сбрасываемой воды, прежде чем упасть подобно водопаду в амортизационную шахту достигает скорости 50 метров в секунду. В теле плотины, расположенной у левого берега, находится 10 водоприемных камер. Здание ГЭС, имеющее длину 280 метров, находится рядом с плотиной, будучи напрямую связано с водоприемными камерами. Оно имеет 12 агрегатных секций. В машинном зале установлены 10 агрегатов с вертикально расположенными турбинами и генераторами типа «зонтик».

Трудно вообразить себе, каких огромных материальных затрат и человеческих усилий потребовало сооружение этого грандиозного энергетического объекта в противоборстве с могучим Енисеем; но в конце концов река покорила человека. Сегодня Саяно-Шушенская ГЭС обеспечивает единую энергосистему Сибири значительным количеством энергии, передаваемой по четырем высоковольтным линиям напряжением 500 киловольт каждая — в четырех различных направлениях. Эта энергия вдохнула жизнь в Саянский территориально-производственный комплекс, окружающие города и поселки, а также питает энергией предприятия Кузбасса, без которой они не могли бы работать.

Для того чтобы лучше понять гигантский труд людей, напомним, что основные объекты гидроузла сооружались в два этапа под прикрытием земляных дамб, которые надежно предохраняли стройку от затопления. На первом этапе была забетонирована нижняя часть водосливной плотины и смонтированы установки амортизационных шахт. В этот период река была пущена по новому, более узкому руслу. Так отчасти была укрощена сила Енисея. После перекрытия русла за дамбами второй половины станции были сооружены нижняя часть стационарной плотины и здание гидростанции. Благодаря этому был сделан еще один гигантский шаг

вперед. Необходимо также отметить, что во время строительных работ часть стока воды была хитроумно направлена через отверстия в основании водосливной плотины, так как в тот момент реку еще нельзя было перекрывать.

Только после сдачи гидростанции в эксплуатацию при пониженном дебите (около 60 кубометров в секунду) отверстия в основании первого этажа были забетонированы, а эвакуация воды на этот раз осуществлялась через отверстия водосброса на втором этаже, которые по мере увеличения давления воды открываются все шире.

Для ускорения работ на правом берегу Енисея были построены цементно-бетонные заводы мощностью 2,1 миллиона кубометров в год. Использовались краны грузоподъемностью 25 тонн и мощные самосвалы с кузовами объемом в восемь кубометров.

В целях осуществления связи между стройкой и другими хозяйственными объектами были проложены железная дорога длиной 100 километров и автомагистраль. Для лучшей организации строительных работ была проведена хорошо продуманная до мелочей и основательная подготовка.

Чтобы создать строителям этого важного экономического объекта необходимые бытовые условия, были построены три поселка, занимающие площадь 220 тысяч квадратных метров, которые помимо жилых домов и общежитий располагают всеми необходимыми социально-культурными учреждениями: школами, поликлиниками, клубами и т. д.

Все работы велись по тщательно составленному плану. Работы на Карловском затворе по сооружению каменной перемычки начались в сентябре 1968 года, а первый кубометр бетона в фундамент конструкции был залит лишь в сентябре 1970 года; и только в октябре 1975 года Енисей был полностью перекрыт.

Большинство работ выполнялось поэтапно. Так, пуск в строй первого агрегата состоялся при переходном дебите 60 кубометров в секунду, когда объем заложеного бетона превышал 3 миллиона кубометров, что привело к значительной экономической эффективности. 28 июля 1978 года был установлен ротор, а начиная с 15 августа перешли к монтажу статора генератора. (Эти

силовые установки составляют гордость коллектива объединения «Электросила».) 2 октября 1978 года вода начала заполнять бассейн водохранилища: это был торжественный момент рождения Саянского моря. Вода прибывала в бассейн с каждой минутой, с каждым часом, и строители внимательно следили за тем, не образовались ли трещины в речных берегах или в теле плотины. Другое важное событие произошло 18 декабря 1978 года, когда заработал первый гидроагрегат Саяно-Шушенской ГЭС, разливая свет по тайге. По этому поводу хакасский поэт Геннадий Джисолятин писал: «Сегодня рождается звезда! Другой такой на свете еще не бывало. Все земное подвластно нам. Зажигаем утренние звезды, зажигаем, сдаем их в эксплуатацию, мы, рабочий народ!»

Саяно-Шушенская ГЭС – плод инженерной смелости, героического трудового содружества советских народов. Она стала монументальным символом, воздвигнутым в память о В. И. Ленине.

У создателей этого объекта есть еще один повод гордиться: эта ГЭС – одна из самых эффективных в Советском Союзе. Себестоимость ее электроэнергии в девять раз ниже, чем на аналогичных по размерам капиталовложений из расчета на один киловатт-час установленной мощности теплоэлектростанций.

Как и на других крупномасштабных стройках страны, на Саяно-Шушенской ГЭС трудились представители всех советских республик, краев и областей. Неоднократно советские руководители партии и государства отмечали инициативу двадцати восьми предприятий и организаций города-героя Ленинграда, которые внесли крупный вклад в строительство Саяно-Шушенской ГЭС и возглавили социалистическое соревнование за сокращение сроков сдачи ее в эксплуатацию, а также высокое качество строительных работ.

Следует также отметить, что сооружение этой гидроэлектростанции – как ее общий проект, так и конкретные технические решения – является достижением исключительно советской технической мысли. Все оборудование было произведено в стране, а значительная его часть изготовлена на Ленинградском металлическом заводе, на машиностроительном объединении «Электросила», а также объединении «Запорожтрансформатор» и многих

других предприятиях страны.

Благодаря оригинальности конструкции и месту расположения Саяно-Шушенская ГЭС представляет собой замечательный архитектурно-художественный памятник нашей эпохи. Этот внушительный монумент расположен неподалеку от исторических мест, хорошо известных всем советским людям: речь идет о селе Шушенском, куда был сослан В. И. Ленин во времена царизма. Вот почему гидроузел у Карловского затвора органически вписывается в сибирский Ленинский мемориальный комплекс.

Сегодня над Саянскими горами загораются все новые и новые «звезды» гидростанций – настоящие магистрали света, которые озарили тайгу и всю Сибирь. Это звезды ленинского света!

У нефтяников Тюмени

Хорошо известно, что буровики вонзают свои гигантские «шприцы» в недра земли, чтобы взять у нее черную «кровь». По традиции, они умывают лицо и руки нефтью, которая впервые забила фонтаном. Но нередко случается и так, что нефть – словно зная о том, что человек иногда использует ее не только во благо, но и во вред себе, – вдруг вырывается мощным фонтаном, сокрушая все на своем пути и окатывая буровиков с головы до ног. Так произошло и с первой нефтью, открытой в Сибири: она основательно «выкупала» буровиков и образовала вокруг буровой установки нефтяное болото.

Сейчас, почти через двадцать лет после этого события, когда в мире делаются пессимистические прогнозы относительно того, что запасы нефти скоро иссякнут, сибирские нефтяники еще лучше осознали всю ее важность и ценность.

После упомянутого «извержения» поиски нефти были усилены и обнаружены новые значительные ее запасы в Тюменской области в Сибири. Были открыты Самотлорское и другие месторождения, и советская экономика все в большей степени начала обеспечивать

свои потребности за счет нефти и природного газа Западной Сибири.

На первый взгляд все выглядит довольно просто: обнаружены колоссальные запасы нефти. Но тяжелые климатические и почвенные условия, огромные расстояния ставили и продолжают ставить труднопреодолимые преграды на пути освоения этих богатств. На каждом шагу нефтяники рисковали провалиться в болотную трясику вместе со всем своим оборудованием. С большими трудностями столкнулись они при переборке техники, предназначенной для транспортировки нефти и газа, а также при прокладке трубопроводов.

Всякий раз, когда начинается подобная крупномасштабная стройка, экономисты приступают к расчетам различных факторов, имеющих отношение к этому объекту: транспортной сети на территории, нет, естественно, нет и необходимых автомобилей и других транспортных средств, мастерских, гаражей, станций снабжения горючим и смазочным материалами, складов. Все это очень подробно, с прикидкой на каждый квадратный километр, прорабатывается, с тем чтобы как можно точнее определить экономическую эффективность нового предприятия.

Район Саяногорска, таящий в себе большие запасы нефти, является, по сути дела, огромным скоплением бескрайних болот, среди которых затерялось несколько озер и где находится лишь небольшой клочок суши, на котором и были установлены буровые вышки. Аналогична ситуация и на всех других месторождениях области; взгляд задерживается лишь на небольшом островке с буровым оборудованием, а вокруг — только болота да озера, которые тянутся на десятки километров.

В отдельных местах можно использовать в качестве транспортных артерий ту или иную протекающую поблизости реку, но они составляют ничтожную малость в сравнении с теми огромными пространствами, на которых сегодня установлены буровые вышки. Другая возможность для организации транспорта появляется зимой, когда воду сковывают льды, да и то не везде и не без известной доли риска, поскольку слой льда на болотах часто не выдерживал тяжесть машин и они погружались в топь.

Другим врагом были и остаются жестокие морозы,

когда в Западной Сибири в течение продолжительного времени температура не поднимается выше минус 45 градусов, а воздух превращается в плотный, искрящийся туман. Тогда металл становится податливым и хрупким: удара молотка достаточно, чтобы он дал трещину или раскололся, как кирпич.

Освоение нефтяных залежей Тюменского края сродни освоению еще неведомой планеты. Потребовались новые технические средства, новые методы дорожного строительства и соответствующее оборудование для извлечения ценного сырья на поверхность.

Вот в преодолении таких трудностей и началось наступление на болота. Но поскольку люди, пришедшие сюда, не из тех, кто отступает при первых же возникших на пути преградах, они освоились с обстановкой и засучив рукава решительно двинулись вперед. К нефтяникам подключились ученые – представители разных областей науки. И как это часто бывает, когда люди работают упорно и самоотверженно, когда со страстью отдаются своему делу, они медленно, но верно продвигались к поставленной цели. Еще раз подтвердилась старая истина о том, что трудности не сламыдают, а, наоборот, подстегивают творческий и изобретательский дух трудолюбивых людей.

Только этим можно объяснить тот факт, что за короткое время, особенно в сравнении с теми тысячелетиями, в течение которых здесь не ступала нога человека, на заболоченных пространствах Западной Сибири появились и начали господствовать над всем краем, оживляя пейзаж, машины и оборудование самых различных типов и размеров, способные передвигаться и по снегу, и по льду, и по болотам, приспособленные к любой местности и любому времени года. Так, появились огромные платформы, которые, поднимая снежные вихри, перемещаются на воздушной подушке и не боятся никаких препятствий на своем пути – ни снега, ни воды, ни болот, ни морозов. Новые транспортные средства с большой легкостью перевозят к месту назначения нефтяные вышки, домики для нефтяников, продукты, стройматериалы. Следует напомнить, что еще в начале семидесятых годов вездеходы на воздушной подушке казались чем-то фантастическим, сенсационным, существующим лишь в проектах и чертежах либо в виде

экспериментальных образцов. За короткое время это детище научно-технической революции доказало, что является верным помощником человека в освоении Тюменского края.

Благодаря внедрению в практику подобных современных средств передвижения впервые в истории развития транспорта и в особенности при освоении богатств труднодоступных районов удалось во многих случаях отказаться от строительства дорог, которое требует огромных затрат, а в некоторых зонах вообще неосуществимо.

В Тюменской области строительство дорог и путей сообщения в целом более чем трудно, но не невозможно. В болотной трясине прокладывается канал глубиной в несколько метров, который быстро засыпается землей; затем также быстро землю необходимо утрамбовать — иначе вместо дороги здесь внезапно появится суходоходная река. И чтобы довести дело до конца, трасса выкладывается тяжелыми бетонными плитами; теперь дорога будет долго служить человеку. Но стоимость одного километра такого шоссе будет в 5–8 раз дороже, чем в других районах страны с устойчивой почвой.

Только благодаря вездеходам на воздушной подушке можно избежать колоссальных расходов на сооружение подобных дорог. Хотя эти вездеходы перемещаются, как мы уже сказали, в любых условиях и на любой местности, они могут быть использованы лишь на небольших расстояниях — например, в пределах нефтяного промысла.

Для налаживания транспортного сообщения таких вездеходов явно недостаточно. Зимой все решается проще: достаточно очистить от снега дорожку подходящих размеров, и дешевая, практичная дорога готова — ею может пользоваться даже обычный транспорт. Для летнего периода, когда дорога теряет свою твердость и езда по ней становится опасной, были найдены другие решения, среди которых следует упомянуть создание машин на довольно широких резиновых гусеницах. Такие вездеходы отличаются высокой проходимостью, даже в условиях сильно заболоченной местности.

Большие трудности создают перевозки на большие расстояния — от одного промысла к другому. Машины, приспособленные к зимним условиям и болотам, имеют

небольшую мощность, так что им не под силу перевозить горы ящиков и бочек, груды мешков, тяжелые трубы и другие грузы, необходимые для работы здешних нефтяников. Но и для этих нужд было найдено остроумное решение, возникшее в постоянном противоборстве людей с вечной мерзлотой, решение, имеющее большое практическое и хозяйственное значение. Речь идет о следующем: в зимнее время с помощью бульдозеров осторожно снимается пласт почвы; таким образом, трасса будущей дороги сначала намечается в виде канала, который проходит по тайге, покрытой снегом и льдом; затем ров заполняется утрамбованным снегом и толстым слоем льда, обильно политыми водой – «материалами», которыми этот край зимой располагает в избытке. Весной, для того чтобы созданное полотно не растаяло, его покрывают землей, еловыми ветками, древесными опилками, мхом и другими теплоизоляционными материалами, которые имеются под рукой. Дороги, построенные таким способом – с большой выдумкой и использованием опыта, накопленного в трудном противостоянии человека со здешней природой, – хорошо зарекомендовали себя в любое время года, несмотря на то что построены они с минимальными затратами.

В этом состоит еще один из многочисленных парадоксов Сибири. То есть там, где есть вечная мерзлота, с ней ведется серьезная борьба, а там, где ее нет, люди искусственно создают ее и умело используют для достижения поставленной цели. И, как видим, с честью выходят из этого затруднительного положения.

Время от времени, и прежде всего в окрестностях болот, выкладываются простейшие дороги, которые требуют большого количества древесных материалов, но которые необходимы для быстрого налаживания движения и ликвидации временных перерывов в работе, а значит, и больших материальных потерь. Практически на заболоченную почву кладутся поперек бревна и ветви деревьев. Через некоторое время вязкая топь постепенно засасывает это древесное покрытие, на его место кладут новые и новые деревья и ветви; эта операция в точности повторяется в течение всего теплого периода – весны, лета и осени – до наступления холодов. По такой дороге можно ездить долгое время, даже по окончании

зимы, но применение этого вынужденного способа требует затраты слишком большого количества ценной древесины.

Со своей стороны ученые тоже настойчиво искали более выгодные, практичные и оперативные решения, чтобы оказать помощь строителям дорог. Так был создан синтетический материал дармит, который может быть использован при сооружении временных автодорог. По своему внешнему виду дармит напоминает мягкий ковер — он эластичен и довольно легок. Рулон шириной с обычную дорогу и длиной в двадцать метров весит не более 15 килограммов. Этот материал изготовляется из отходов лавсановых и капроновых волокон, то есть довольно дешевого сырья. Проложить дорогу из дармита не составляет особого труда. Материал укладывается непосредственно на почву без какой-либо подготовки, затем на него насыпают слой песка, щебня или другого материала, который можно быстро утрамбовать. Подобная дорога обладает большой прочностью, даже если она пересекает болото, и выдерживает тяжесть большегрузных автомобилей. Следует отметить, что дармит имеет достаточно большой срок службы, ему не угрожают ни влага, ни даже агрессивная химическая среда болотных вод. В конечном счете можно с уверенностью утверждать, что использование дармита для сооружения дорог на подступах к нефтяным разработкам имеет большое значение, так как сокращает расходы, ускоряет сроки строительства путей сообщения и, наконец, что очень важно, позволяет экономить ценную древесину.

В Самотлоре на обычных дорогах, проложенных с помощью бревен и сучьев, существуют экспериментальные участки: отдельные отрезки пути длиной в сотни метров выложены синтетическим материалом, выдерживающим большие нагрузки. Эти, а также многие другие испытания вселяют надежду на то, что в скором времени дармит будет широко применяться как материал для строительства дорог в заболоченных районах, где встречается вечная мерзлота, и таким образом обеспечит доступ к будущим нефтяным промыслам.

Конечно, речь идет лишь о небольших по протяженности дорогах, сооружаемых сегодня в пределах крупных нефтяных бассейнов. Но в Западной Сибири

строятся и магистрали, которые переживут века; их сооружение было определено программами и осуществляется продуманно, с учетом того, чтобы они проходили вблизи нефтяных и газовых бассейнов, в местах, где существуют условия для строительства перерабатывающих заводов и удобных для жизни, долговременных населенных пунктов.

Расстояние между Тюменью и Сургутом – всего 700 километров, что в масштабах Сибири совсем немного. Однако здесь трасса окружена болотами, а на отрезке почти в 200 километров она проходит через зону трясины, затянутой ряской. И для того, чтобы на этом зыбком грунте можно было построить современную и надежную железную дорогу, потребовалось соорудить не просто обычную насыпь, а защитную земляную плотину протяженностью в 70 километров. И это лишь один из примеров крупномасштабных работ, лежащих в основе строительства железных дорог и автомагистралей, пересекающих Сибирь вдоль и поперек.

В 1976 году по железной дороге Сургут – Уренгой в Саяногорск прибыл первый поезд на тепловозной тяге с грузами для нефтяников. Отправляясь в обратный путь, он повез в промышленные районы Советского Союза цистерны с нефтью, газовым конденсатом и вагоны с древесиной. То была очередная победа в противоборстве человека с вечной мерзлотой и болотами.

В настоящее время постоянно идет поиск новых, более выгодных решений. Уже разрабатывается проект нового типа железной дороги, которая была бы приспособлена к специфическим местным условиям. На Севере существуют дома, трубопроводы, заводы, линии высокого напряжения, которые в отличие от аналогичных сооружений и объектов в других районах страны держатся на пилонах, или сваях. Возникает вопрос, почему бы не применить такое же решение и в случае с железнодорожным транспортом? Конечно, обсуждаются всевозможные варианты, преследующие одну и ту же цель – избежать сооружения насыпей, плотин, дамб и других крупномасштабных работ, требующих колоссальных трудовых и материальных затрат, массу времени.

Упорство и самоотверженность, помноженные на изобретательность людей, позволили за довольно короткий срок на обширных пространствах начать освое-

ние нефтяных полей Тюмени, что поначалу казалось чем-то фантастическим. Следует также напомнить, что здесь все начиналось с нуля, причем в условиях, когда природа проявляет на редкость суровый нрав и негостеприимство. Все крупные объекты – железные дороги, поселки городского типа, нефте- и газодобывающие установки и предприятия по переработке сырья, – все другие сооружения, необходимые для нынешнего и будущего развития, потребовали поистине титанического труда и огромных финансовых затрат.

Но суммарные подсчеты показывают, что полученная при этом прибыль быстро окупает расходы. Обычная буровая скважина в районе Тюмени дает столько же нефти, сколько дают девять аналогичных скважин в районе Волги. На Самотлорском месторождении это соотношение еще более впечатляющее – один к двадцати. Здесь действуют скважины, которые в течение многих лет дают свыше 1000 тонн нефти в сутки.

Для повышения оперативности и эффективности эксплуатации месторождений, но прежде всего чтобы избежать строительства местных подъездных путей и уменьшить транспортировку буровых установок, оборудования и материалов, были применены новые, оригинальные, чисто сибирские методы добычи. Классические методы бурения предусматривают установку ряда удаленных друг от друга буровых вышек, что практически невозможно в условиях здешних бескрайних болот. После долгих поисков было найдено техническое решение, выгодное во всех отношениях, прежде всего с точки зрения эффективности. Это решение, в сущности, простое: с одной точки бурятся под наклоном несколько скважин, которые охватывают в земных недрах гораздо большую зону добычи. Это позволяет избегать бесполезных перемещений буровых вышек с места на место и сводит расходы до минимума. Так были пробурены тысячи скважин.

Суровые условия Сибири постоянно заставляют изобретать новые методы работы, еще не известные в других нефтеносных зонах. Так, за короткое время здешние промыслы стали для традиционных районов нефтедобычи настоящей школой передового опыта, который быстро распространяется. Это освоение нефтеносных районов связано не только с трудностями, на первый

взгляд непреодолимыми, но и с некоторыми преимуществами, которые появились здесь в труде нефтяников. Как правило, они бурят скважины, используя роликовые буры, приводимые в движение лебедками, установленными на вышках. Почва сибирской равнины отличается рыхлостью и не имеет твердых пород, что позволяет буру легко проникать на большие глубины. Это благоприятное обстоятельство заставило буровиков отказаться от стальных буров, которые очень эффективны, но дорогостоящи, и прибегать, как это делают нередко шахтеры, к дешевому и практичному методу бурения с помощью сильной водяной струи, управляемой специально оборудованными гидромониторами. Этот способ позволяет удвоить скорость бурения.

Проявляя смекалку и трудолюбие, люди стараются использовать все благоприятные факторы для решения главной задачи — как можно скорее дать стране побольше дешевой нефти и газа. Но неблагоприятных факторов на Севере гораздо больше, и, чтобы приспособиться к ним, их надо хорошо знать. Те, кто работает здесь, считают, что суровых условий Севера боятся лишь слабые по характеру люди; для людей же, закаленных в труде, столкновение со здешней природой является экзаменом на смелость, мужество, упорство и способность не падать духом при первых неудачах, которые могут встретиться на пути.

Самые серьезные неприятности приносит весна, когда болота вновь проявляют себя. Вешние воды, образующиеся от таяния снега и льда, бурно устремляются в низины, прибывают на глазах, заполняя все окрестности. Озера, ручьи и реки сливаются с болотами и превращаются в мутное, беспокойное и безбрежное море. Раньше здесь в этот период, который продолжается довольно долго, буровые работы, как и всякая хозяйственная деятельность, прекращались. Но люди не могли оставаться сторонними наблюдателями перед лицом природной стихии и стали искать выход из создавшегося положения. Однако долгое время считалось, что сделать ничего невозможно. Исследователи и практики вновь проявили высокую изобретательность; после долгих экспериментов и поисков они нашли выход; из множества предложений было выбрано следующее: буровая вышка устанавливается на большой бетонной

платформе, опирающейся на длинные сваи, высота которых с необходимым запасом превышает максимальный уровень внешних вод.

Благодаря этому буровые работы теперь не прекращались и в период весеннего половодья. Этот метод, как и многие другие, разработанные советскими специалистами для Сибири, успешно применяется сегодня и в других районах с аналогичными условиями и в СССР, и за рубежом, например на севере Канады, где бурение глубоких скважин осуществляется в основном зимой и весной.

Огромные нефтяные ресурсы Сибири привели к возникновению ситуаций, которые могут показаться парадоксальными. В настоящее время нефть, добываемая на берегах Оби, продельывает большие расстояния и достигает побережья Каспийского моря. Каких-нибудь 10–15 лет назад подобное сообщение вызвало бы недоумение. Но сегодня это в порядке вещей. Сибирскую нефть сейчас перерабатывают не только в Баку, но и на нефтеперегонных заводах Кузбасса, Грозного, Урала и Дальнего Востока. Фактически более половины общего количества нефти, добываемой в стране, приходится на месторождения, расположенные в таежной зоне. Вполне понятно, для чего потребовалось государству затрачивать огромные материальные, финансовые и трудовые ресурсы на освоение этого дикого сибирского края. Переработку же выгоднее всего организовать на старых, уже освоенных месторождениях и в районах ее потребления.

Огромные ресурсы различных видов сибирского топлива приводят в движение автомобили и тепловозы, моторы и турбины, фабрики и заводы, самолеты и вертолеты, теплоэлектростанции. Нефть Сибири приводит в движение тракторы и другую технику на полях колхозов и совхозов, на хлопковых полях Средней Азии, в шахтах Заполярья и Чукотки, на промышленных объектах многих европейских стран, куда она приходит по мощному нефтепроводу, получившему символическое название «Дружба».

В 1973 году между сибирским городом Саяногорск и приволжским городом Альметьевск был проложен нефтепровод – причем за время, которое в технике строительства подобных объектов является рекордным. В те-

чение лишь одного года нефтепровод проделал путь длиной почти 2000 километров, преодолевая поочередно множество препятствий – горы, реки, долины, болота... С той поры опыт, приобретенный при сооружении сверхдальнего нефтепровода, позволяет интенсивно и слаженно вести работы по прокладке в различных уголках страны новых магистралей, по которым спокойно, не боясь капризов природы, самотлорская нефть совершает путешествие к месту своего назначения, на благо городов и сел.

Зона Тюмени еще более перспективна с точки зрения добычи природного газа – его запасы здесь колоссальны и разрабатываются пока лишь частично. Всего лишь 70 газовых скважин в Медвежьем и Уренгое могут дать за год 100 миллиардов кубометров газа. В другой зоне страны, скажем, на Украине, для извлечения такого же количества газа потребовалось бы создать 1500 скважин.

Основные месторождения тюменского газа расположены в северной части этой зоны; отсюда ветки газопроводов расходятся в различных направлениях – туда, где ощущается самая острая потребность в этом топливе. Уникальный по своим размерам межконтинентальный газовый «мост», состоящий из многих нитей, соединяет заполярную зону Азии с европейской частью Советского Союза, а также со многими европейскими странами. Для того чтобы читатель лучше смог представить себе масштабы этой магистрали, напомним только, что за сутки она пропускает 250 миллионов кубометров природного газа.

О важном значении природного газа, думается, нет надобности говорить – оно известно сегодня каждому. Эти гигантские газовые реки рождаются в зоне месторождений Медвежьего, Уренгоя, Ямбурга. Всего несколько лет назад эти названия было трудно найти даже на самой свежей и подробной карте Советского Союза. Практически не существовал и город Надым, основной населенный пункт района, где расположено богатое месторождение Медвежье. Сегодня он является промышленным центром, который за короткое время пережил бурное развитие. Расположенный вблизи Полярного

круга, город обязан своим рождением именно обнаружению в этих некогда забытых местах крупных, поистине уникальных запасов природного газа. Но прежде чем этот ценный источник энергии достиг газопроводов, теплоэлектростанций и заводов, потребовалось преодолеть немало препятствий и серьезных подчас невообразимых трудностей. Напомню лишь о некоторых из них.

Суровый климат этого края заставил советских специалистов вновь прибегнуть к помощи науки, чтобы совершенно по-новому, иначе, чем это принято в обычных условиях, организовать процесс эксплуатации, решить ряд проблем, доселе не известных в мировой практике. Под слоем вечной мерзлоты были обнаружены огромные природные запасы углеводородов. На первый взгляд замороженные пласты на многометровой глубине обладают большой прочностью. Понятие «вечная» в применении к мерзлой почве давно стало относительным. Но кто лучше может знать это обстоятельство, чем те, кто работает и живет в этой зоне, в особенности буровики с газовых промыслов? Потребовались столетия, чтобы морозы превратили почву тундры в ледяные слои – прочные, как гранитная скала. Однако потоки горячего газа, которые вырываются из недр, способны в считанные дни и даже часы разрушить вокруг буровой установки слой вечной мерзлоты, результат многовековой работы природы. Поэтому на начальном этапе разработки заполярных месторождений мерзлая почва начинала оттаивать, подобно снежному кому, поднесенному к огню, что приводило к образованию топи вокруг буровой вышки, которая, лишаясь опоры, начинала терять устойчивость; затем, словно гигантская птица, она падала на землю, погружалась в болото и, естественно, прекращала функционирование. Возникал вопрос: что необходимо предпринять, чтобы можно было продолжать бурение и разработку газовых месторождений в таких условиях, перед лицом явлений, доселе неизвестных? Аналогичная проблема с большой остротой вставала и при прокладке подземных коммуникаций, и при сооружении магистральных газопроводов, необходимых для транспортировки газа, поскольку наблюдались те же, не поддающиеся контролю явления. Мировая практика не могла дать приемлемого ответа.

И вновь обратились за помощью к ученым – только

они были способны найти выход из создавшегося тупика. Так в стенах Всесоюзного научно-исследовательского института природного газа после долгих поисков был разработан специальный проект эксплуатации месторождения Медвежье, который впоследствии был применен и на других месторождениях. Исследования проводились в двух основных направлениях: во-первых, была целиком изменена технология бурения и, во-вторых, разработана специальная конструкция скважины. Такая буровая напоминает знаменитую русскую матрешку. Три трубы различного диаметра вставляются одна в другую, и все они изолируются друг от друга слоем цемента. В центральную трубу, подобно стержню шариковой авторучки, вводится четвертая труба, по которой газ поднимается на поверхность земли. Благодаря такой системе изоляции вечная мерзлота хорошо защищена от теплового воздействия газовой среды. Остроумное и практичное решение было найдено и в ходе бурения, когда с этой же целью использовались растворы для промывания трубы, которые охлаждают ее минимум до +6 градусов.

Большой объем газового резервуара и условия месторождения Медвежьего позволили специалистам организовать здесь настоящий испытательный полигон, откуда многочисленные технические новшества распространяются дальше на север Сибири, в другие районы с суровым климатом. Здесь были пробурены скважины самого большого диаметра в Советском Союзе, способные давать за сутки до 1–1,5 миллиона кубометров газа. К моменту моей поездки в Медвежье действовало две сотни подобных скважин. Следовательно, только здесь за сутки извлекалось на поверхность более 30 миллионов кубометров природного газа. Еще более крупными газовыми месторождениями оказались Уренгой и Ямбург, которые по праву считаются «газовыми морями».

Расширение сети буровых установок в новых районах, естественно, приводит к бурному росту добычи газа. Но эти грандиозные и очень дорогостоящие работы по установке буровых, прокладке сети газопроводов на огромные, в тысячи километров, расстояния требуют большого расхода самого дорогого металла, сохраняющего прочность в суровых условиях Севера. Следует

уточнить, что только на один метр газопровода в этом царстве болот требуется ни много ни мало полтонны стали. И это не единственная помеха, встречаемая здесь — как, впрочем, и повсюду в Сибири. Большие препятствия возникают и при рытье каналов, транспортировке труб через болота, их сварке и т. д. Трубопроводы должны быть одеты в специальную защитную «рубашку».

Хорошо известно явление расширения объема воды при замерзании; то же самое происходит и в торфяных болотах, на ровной поверхности которых в зимнее время образуются волнообразные выступы. Вследствие этого газопроводы, которые проходят через болота, подвергаются таким мощным давлениям, что не выдерживают — деформируются и лопаются. Попытки придавить с помощью тяжестей участки поднятого льда либо подкопать их были безуспешными. Начались новые поиски, чтобы и на этот раз «обвести вокруг пальца» коварную природу. И пришли к следующему заключению: трубопроводы должны быть закреплены с помощью специальных якорей. А для втыкания якорей в твердую почву прибегли к гарпунной пушке, которая была установлена на тракторе; якорь вонзался на глубину пять-шесть метров в пучину болота. Таким образом в результате долгих усилий удалось обеспечить прочность трубопроводов, пересекающих болота.

Только так, терпеливо и настойчиво продвигаясь шаг за шагом вперед, преодолевая одно препятствие за другим, люди в этом суровом крае создают новую мощную топливно-энергетическую базу, необходимую стране.

Стратегия освоения районов, лежащих к востоку от Урала, включает постепенный, но неуклонный рост их удельного веса в экономике Советского Союза; это, конечно, требует все более возрастающего в пользу Сибири перераспределения финансовых, материальных и трудовых ресурсов.

Перемещение советской промышленности на восток имеет единственное объяснение: экономическая эффективность. Однако нередко эта логичная и достоверная мотивировка ставится под сомнение западной прессой. Американский журнал «Бизнес уик» даже назвал Сибирь «болотом советской экономики». Но Сибирь дока-

зала, что она способна обеспечить рост экономического потенциала СССР. Попытки посеять сомнения в целесообразности ее освоения обречены на провал. Единственный и самый справедливый судья — это те результаты, цену которым хорошо знает советский народ.

Цифры объективно и точно отражают реальное положение дел. Общая сумма, выделенная на развитие Западной Сибири только за период с 1965 по 1980 год, то есть с начала ее активного освоения, составила 50 миллиардов рублей. Фонды колоссальные, но без них было бы невозможно осуществить это высокоэффективное мероприятие. В 1970 году на северо-западе Сибири добыча нефти (включая газовый конденсат) составляла 32 миллиона тонн, а в 1980-м она превысила 312 миллионов тонн. За этот же период добыча газа возросла с 9,5 до 156 миллиардов кубометров, а в последующие годы она увеличивалась еще более быстрыми темпами.

Столь высокая производительность обусловлена не только тем, что запасы углеводородов Тюмени сосредоточены в одном месте и имеют сегодня благоприятные условия для эксплуатации, но также высокой производительностью сибирской промышленности, достигнутой благодаря широкому внедрению в производство новейших достижений науки и техники.

Советские специалисты считают, что уровень экономического развития Сибири еще далеко не соответствует ее природным возможностям, причиной тому — множество немалых трудностей, стоящих на пути освоения этого огромного региона. Но несмотря на сложные проблемы, порожденные климатическими условиями, нехваткой трудовых ресурсов, большой удаленностью осваиваемых зон от путей сообщения, экономических и культурных центров, сибирская индустрия приносит стране огромные экономические выгоды.

... Сверкают созвездием огней заводы Норильска. Все более разрастается кружево буровых установок в таежном краю. Все больше и больше автобусов и грузовиков бегают по дорогам тундры. Молодые северные города становятся все более современными и благоустроенными...

Сибирь уверенно шагает в XXI век, ступая по трудному, но отмеченному победами пути.

Якутия и ее сокровища

Если вы спросите у кого-нибудь из жителей Якутии, чем славен его родной край, он ответит не задумываясь: золотыми и алмазными приисками, залежами угля, прекрасной тайгой, ее оленьими стадами и, наконец, своими реками и озерами, которые имеют особое очарование и кристально чистую воду.

Но чтобы дать более наглядное представление об этих местах, напомним несколько цифр: Якутская Автономная Советская Социалистическая Республика имеет площадь 3,1 миллиона квадратных километров и составляет седьмую часть территории Советского Союза. На ее площади уместится семь территорий Франции, а население составляет всего 900 тысяч жителей. Температура воздуха здесь колеблется от минус 64 до плюс 38 градусов, что весьма осложняет условия работы. Лето переходит непосредственно в зиму, и наоборот; это страна, где не бывает ни весны, ни осени. Территорию республики пересекают семь тысяч рек, примерно столько же на ней озер, причем число их постоянно растет. В северных уголках достаточно удалить верхний слой земли, как появляется вода, поскольку начинает оттаивать грунт, и в результате образуется озеро. Земля здесь на глубине свыше 15 метров скована вечной мерзлотой и имеет постоянную температуру — как зимой, так и летом — минус 3—4 градуса.

За годы Советской власти город Якутск, столица республики, так же как и другие города и населенные пункты, сильно изменился, прежде всего благодаря освоению природных ресурсов, которые таят в себе недра этой части Сибири, а именно: природного газа, нефти, угля, алмазов, золота и других полезных ископаемых. По призыву партии и комсомола сюда приезжают люди со всего Советского Союза, полные решимости поставить на службу обществу здешние природные богатства и вдохнуть жизнь в эти края, которые в течение тысячелетий оставались пустынными и дикими. С трудноразрешимыми проблемами столкнулись строители нового Якутска. Жилые дома здесь издавна строились из дерева, недостатка в котором в Сибири нет. Но деревянный дом, как правило, не превышал двух этажей. А при сегодняшних темпах развития города с такими домами

всех жилплощадью не обеспечишь. Если в 1917 году в Якутске насчитывалось лишь 7 тысяч жителей, то сейчас их число достигло 200 тысяч. Поэтому возникла необходимость перехода к строительству прочных и долговечных жилых зданий из кирпича, стали и бетона, с применением самых современных методов и технических новшеств в архитектуре, которые учитывали бы местные специфические условия.

Так как благодаря внутреннему теплу зданий земля постепенно размораживалась, фундаменты теряли устойчивость и конструкции разрушались, было решено использовать тот же метод, что и предложенный учеными для строительства города Норильска, находящегося за Полярным кругом, у устья Енисея. Жилые здания, социально-культурные учреждения и даже промышленные объекты там строят на бетонных пилонах-сваях, оставляя вентиляционное пространство между сооруженным объектом и землей. По такому же принципу на бетонных опорах прокладываются водопроводы, канализационные и отопительные системы. Это позволяет избежать размораживания почвы, находящейся под сооружениями, а в летнее время, когда стоит невыносимая жара, обеспечивает хорошую вентиляцию и даже некоторое охлаждение жилых помещений. По этому методу сегодня на Севере, в зоне вечной мерзлоты, возводятся все постройки. Следовательно, можно сказать, что существуют целые города на воздушной подушке, создаваемой с помощью бетонных столбов. Меня восхищает трудолюбие, упорство и увлеченность ученых, строителей и специалистов, добившихся таких успехов в покорении дикой тайги и тундры.

Из Якутска я отправился в южном направлении, на малый БАМ, находящийся почти в 700 километрах от города. Мы летели самолетом над тайгой в солнечный осенний день, под стеклянно-голубым небосводом; внизу проплывали белые пушистые облака, сквозь которые иногда проглядывали пожелтевшие таежные пространства с зелеными вкраплениями елей и кедров. Это был сказочный, изумительный вид.

С высоты я с большим интересом любовался Байкало-Амурской магистралью. Можно было заметить, как от нее ответвляются многочисленные линии, призванные обеспечить транспортом различные зоны, не-

давно вошедшие в хозяйственный оборот страны.

Одно из этих ответвлений называется «малый» БАМ и является детищем БАМа большого. Оно имеет длину 425 километров и связывает магистраль с городом Нерюнгри, лежащим в районе с тем же названием, где было открыто крупное месторождение коксующегося угля.

Когда я посетил угольный разрез, зима уже начала вступать в свои права, был холодный туманный день. Работа была в полном разгаре. Экскаваторы, подъемные краны, грузовики, самосвалы-гиганты грузо-подъемностью по 100–120 тонн каждый грузили, разгружали породу и уголь; вскрышные работы и добыча угля велись параллельно – в дневную и ночную смены.

Начались вскрышные работы в 1976 году, а в 1979-м приступили к разработке угольных пластов. За первый год выдано на-гора 2,5 миллиона тонн угля; в 1982 году было установлено плановое задание – 3,9 миллиона тонн, а добыто – 5 миллионов. Показатель 1985 года – 13 миллионов тонн, из которых 4 миллиона предназначено для теплоэлектростанций, а остальное количество – для коксования. Рабочая площадка разреза раскинулась на площади 24 квадратных километра; после проведения вскрышных работ уголь добывается открытым способом с глубины, достигающей в ряде мест 300 метров.

Я был несколько поражен, узнав о такой большой глубине, и спросил хозяев о рентабельности угледобычи. Ответ последовал тут же: угольный пласт, отличающийся высокой экономической ценностью, имеет толщину от 24 до 80 метров, а весь бассейн, согласно подсчетам, располагает почти 400 миллионами тонн угля. Но это не единственная угольная шахта в Якутии. По оценкам специалистов, ее запасы исчисляются примерно в 40 миллиардов тонн угля. А если добавить к нему железную руду, алмазы и другие драгоценные камни, природный газ, то все это создает материальную базу для развития индустрии, которая сегодня переживает подъем.

По мере роста промышленности рос и город Нерюнгри. Здешные хозяева с большим подъемом рассказывали мне о том, что сделано до сих пор, но прежде всего о захватывающих перспективах развития своего города.

Нерюнгри расположен на высоте 1000 метров; это молодой город, которому едва исполнилось 10 лет. До

1963 года Чулман (так назывался прежде Нерюнгри) был районным центром, который постепенно потерял свое значение, поскольку не имел поблизости сырьевой базы для развития промышленности. В 1975 году в Нерюнгри проживало всего 900 человек, и в его окрестностях разрабатывался лишь небольшой угольный бассейн. В том же году был утвержден план реконструкции поселка; сюда прибыли, чтобы оказать помощь в строительстве города и прежде всего в разработке подземных кладовых, люди из всех уголков страны.

Таежный город стал центром территориально-производственного комплекса, имеющего площадь 92 тысячи квадратных километров. Основу его развития составляют значительные запасы ресурсов, для освоения которых необходима, помимо извлечения их на поверхность, всесторонне развитая перерабатывающая и горно-обогатительная индустрия.

Нерюнгри станет самым красивым городом в восточной части сибирской тайги. Уже началось строительство некоторых важных и впечатляющих объектов — теплоэлектростанции, первый агрегат которой вступил в строй еще в 1938 году, домостроительного комбината по возведению многоэтажных жилых зданий. В 1977 году началось строительство коксохимического завода — самого крупного в стране из спроектированных до сих пор. Работая на полную мощность, он будет производить 9,5 миллиона тонн кокса в год. Идет активная подготовительная работа по сооружению металлургического комбината, который будет четвертым в СССР по величине — после комбинатов в Донбассе, на Урале и в Кузбассе. Город с широкими улицами и проспектами будет насчитывать 300 тысяч жителей. В его возведении участвуют 43 строительные организации и 93 предприятия строительных материалов. Комсомол послал на стройку два молодежных отряда с Украины и из Казахстана, которые участвуют в сооружении города и заводов.

В Нерюнгри будут открыты школы на 12 тысяч детей, техникумы, в которых будут обучаться 720 учащихся, будет организован на первых порах строительный факультет, а затем и политехнический институт; войдут в строй многие социально-культурные учреждения и полностью крытый стадион; предполагается построить

и современный аэропорт, который свяжет Нерюнгри с Москвой. Все сооружения строятся на бетонных пилонах, поэтому Нерюнгри кажется сказочным городом, парящим над снегами и льдами посреди тайги.

В районах, прилегающих к городу, создаются животноводческие и овощеводческие совхозы.

Первопроходцы, искатели сокровищ сталкиваются с капризами природы и другими, порой необъяснимыми трудностями, но все они шаг за шагом преодолеваются, и рано или поздно человек выходит победителем. С поисками и открытием месторождений алмазов в Якутии, в основе которых лежало научное предположение, связан целый ряд забавных приключенческих историй.

Говорят, что первый русский алмаз был найден в Уральских горах в 1829 году. Впоследствии было установлено, что на Урале существует немало зон с осадочными породами, содержащими алмазы. В 30-е годы нашего столетия молодой человек по фамилии Соболев – будущий академик – заявил, поразив всех специалистов, что земля Сибири содержит алмазы, за которыми так охотились разведчики недр. Он основал свою гипотезу на том факте, что сибирская платформа имеет геоморфологическое сходство с платформой Южной Африки, где находятся самые крупные в мире алмазные месторождения.

После этого утверждения геологи начали поиски. Но возникал естественный вопрос: где именно на этих обширных пространствах Сибири с ее реками, озерами, болотами, лесами, тайгой и тундрой следует в первую очередь искать алмазы.

В течение десятилетий геологи исходили тайгу вдоль и поперек, исследовали и равнины, и горы, и болота, но драгоценный камень, казалось, еще глубже прятался в подземных недрах. Каждый искатель задавался вопросом: кто же тот счастливчик, кому повезет с открытием месторождений алмазов в Якутии? Они были открыты благодаря «неосторожности» лисицы, которая хотя и славится своей хитростью, на сей раз осталась «с носом».

Никто точно не знает, сколько времени на алмазном сокровище проспала лисица – виновница события; и, возможно, она бы еще долго преспокойно спала на нем – вплоть до глубокой старости, если бы не была та-

кой «щеголихой», что стала украшать алмазами вход в свою нору.

Геолог Юрий Хабардин, начальник экспедиции, долго работал в тайге, копая в поисках редких камней землю вместе со своими коллегами. Однажды перед заходом солнца он взял ружье и пошел побродить по лесу, оставив своих товарищей у костра. Вдруг он увидел лисицу, выползающую из своей норы; он погнался за ней, но безуспешно — махнул рукой и решил дожидаться ее возвращения. Находясь в засаде, он неожиданно заметил что-то сверкающее у входа в нору, и тут же застыл в изумлении от увиденного. Затем, зажав в кулаке найденные драгоценные камни, закричал: «Ура! Я нашел! Нашел!» Лиса была ограблена: у нее забрали алмазы и, мало того, разрушили ее нору. На ее месте был заложен первый алмазный карьер в Якутии...

Но самое ценное сокровище Якутии — это люди, приехавшие сюда из разных концов Советского Союза, порой за тысячи и тысячи километров, чтобы, самоотверженно работая рука об руку с уроженцами этих мест, извлекать на поверхность богатства Сибири и осваивать их на благо всего народа.

Я познакомился с молодыми людьми, приехавшими по путевкам комсомола, чтобы внести свой вклад в дело освоения тайги и использования ее ресурсов.

Михаил Корменко прибыл с Украины вместе с пятью своими товарищами. Они работали на строительстве «малого» БАМа — с 1975 по 1980 год. За это время Михаил женился; вместе с двумя другими своими коллегами он решил здесь остаться навсегда и работает сейчас строителем — так же, как и его жена. У них растут две дочки — одна симпатичнее другой. Но в строительстве он работает временно. Скоро начнется сооружение еще одной ветки БАМа, длиной 800 километров, которая тоже явится детищем БАМа; Михаил как раз и ждал начала строительства, чтобы отправиться туда. Ему очень нравится строить железные дороги, поскольку они не только пересекают бескрайние пространства, но и строятся на века.

С появлением железнодорожных составов в тайге, с началом разработки полезных ископаемых жизнь в Сибири забила ключом, что привело к широким социальным преобразованиям. День ото дня тайга все

больше пробуждается от былой спячки.

С большой самоотверженностью и отдачей работали на сооружении коксохимического завода 42 строителя из комплексной бригады строителей-монтажников, руководимой Михаилом Михеевым. Сооружение завода началось в 1977 году и к моменту моего приезда туда подходило к концу; все это время, без перерыва, бригада работала на объекте. А теперь она приступает к строительству крупного металлургического комбината, неподалеку от угольных шахт и разработок железной руды. Поскольку время не ждет, строители повышают свою профессиональную подготовку, осваивая на стройке новые профессии.

Нигде, кроме как в музее, нельзя получить более наглядного представления о вещах, событиях и явлениях. Экспонирующиеся в музее города Нерюнгри предметы, документы, фотографии и цифровые данные воспроизводят образ жизни здешних людей в различные периоды истории, труд и борьбу человеческого общества на пути к новым ступеням материального и духовного процветания, прогресса и цивилизации. Экспонаты музея в Нерюнгри, заботливо и тщательно подобранные, олицетворяют богатство края и в первую очередь величие человека в его борьбе с суровой природой в этом уголке земного шара.

Земля Сибири дает плоды

Когда вы пересекаете огромные просторы Сибири на самолете, поезде или на автомобиле, отправляясь из Новосибирска в Якутию, Иркутск, Ленск, Норильск, Тюмень и многие другие уголки и поселки, то ваше внимание привлекают обширные поля, раскинувшиеся по берегам больших и малых рек, у подножия холмов и гор и занятые под зерновые, технические культуры и овощи... В глаза бросаются многочисленные стада коров, табуны лошадей и отары овец, сопровождаемые верховыми наездниками-пастухами, которые указывают им дорогу и стерегут от нападения хищников.

Но природные условия этих зон, где почвы и климат отличаются значительным разнообразием, являются большими помехами в земледелии, которые можно пре-

одолеть лишь благодаря трудолюбию, преданности земле и опыту тружеников сельского хозяйства.

Советское государство придает большое значение развитию многоотраслевого сельского хозяйства по всей стране. Известно, что сельскохозяйственное производство в Советском Союзе осуществляется в очень сложных, а в некоторых районах даже суровых природных и почвенно-климатических условиях. О масштабах проблем, стоящих перед сельским хозяйством, говорят следующие цифры: СССР занимает 14 процентов суши на планете, причем большая часть ее приходится на тундру, болота, пустыни и горы. Следует добавить, что 60 процентов пригодной для обработки почвы находятся в зоне со среднегодовой температурой ниже 5 градусов и 64 процента этих земель получают незначительное количество осадков — менее 400 миллиметров в год. Это всего лишь несколько наиболее примечательных особенностей, характеризующих трудности, стоящие перед советским сельским хозяйством.

Из сказанного выше с очевидностью вытекает, какое значение имеют исследования, предпринимаемые в области сельскохозяйственных наук для решения некоторых проблем, позволяющих достигнуть высокой эффективности производства даже в существующих трудных условиях.

В Сибири с ее коротким летом, частыми засухами, ранними морозами, сильными ветрами, проливными дождями и большим разнообразием почв задача изыскания дифференцированных путей решения проблем сельского хозяйства в различных зонах ставится с особой остротой. И вовсе не случайно, что их решение составляет предмет забот целого ряда научно-исследовательских институтов как Сибири, так и других районов страны. Организация современного, поставленного на научную базу сельского хозяйства является одной из задач социалистического государства.

В Сибири нельзя слишком рассчитывать на расширение пахотных площадей, поскольку самые плодородные угодья уже давно включены в сельскохозяйственный оборот. Кроме того, существует немало заболоченных либо засоленных участков; другие земли, пригодные для возделывания, используются для строительства различных объектов. Следовательно, основной путь, ко-

торый может удовлетворить сегодня все более растущие потребности в сельхозпродукции, — это повышение продуктивности существующих угодий и возделывание таких сортов растений, которые могут хорошо акклиматизироваться в той или иной зоне. Специалисты считают, что для наиболее эффективного использования необходимо тщательное изучение бескрайних сибирских полей во всем их разнообразии. Большим подспорьем в таком изучении могут послужить почвенные карты, которые являются важными научными документами для определения курса развития и планирования сельскохозяйственного производства.

За истекшие годы специалисты-почвоведы Сибири провели тщательные исследования, определили нынешнее состояние земельного фонда в этом отдаленном регионе страны, наметили перспективы его использования и освоения, определили территории, пригодные для земледелия, особенно в районах, прилегающих к БАМу, и в местах, где развернулась интенсивная разработка нефтяных и газовых месторождений. Ибо здесь одновременно выросли красивые города и поселки; под сельское хозяйство, разумеется, были отведены самые плодородные земли, обеспечивающие благоприятные условия для достижения высоких урожаев.

Резервом повышения плодородия земли является чередование периодов использования пахотных земель и периодов, когда они «отдыхают». Эта важная и сложная проблема последовательной смены культур принадлежит к области современной биологии, экономики и математики, представители которых ищут пути наиболее рационального использования земли, чтобы не истощить ее, а, напротив, сохранить ее вечную молодость и плодородие.

В большинстве своем сибирские почвы, и в особенности на Дальнем Востоке, как правило, отличаются бедным содержанием фосфора, калия, азота и пока не могут быть обеспечены в необходимых количествах ни химическими, ни органическими удобрениями. Объясняется это тем, что на всей территории от Урала до Тихого океана производство химических удобрений пока, к сожалению, еще не налажено, а перевозка их за тысячи километров в Сибирь из районов, где они производятся, обходится слишком дорого.

В этой ситуации сибиряки, которые уже долгое время не могут мириться с бедными урожаями и малоэффективным трудом, постоянно ищут новые варианты, новые решения, приемлемые для местных условий, чтобы получить у земли большие урожаи.

Уже многие годы геологи и экономисты упорно изучают источники минеральных удобрений, имеющиеся в Сибири, с точки зрения их доступности и высокой рентабельности разработки. Так, по крайней мере в трех зонах — на юго-востоке Бурятии, на юге Якутии и на севере Красноярского края — были обнаружены фосфориты. Имеются и залежи апатитов, но их добыча зависит от общих перспектив развития Северо-Красноярского территориально-производственного комплекса.

Разрабатывают новые способы получения удобрений и химики, которые внедряют в практику результаты проведенных в Сибирском отделении Академии наук СССР исследований в области физики твердого тела, этой молодой отрасли науки. Уже давно установлено, что при воздействии механической силы на твердое вещество в его кристаллической решетке возникают высокие давления, которые вызывают деформации, трещины и другие изменения, во много раз повышающие способность вещества вступать в химические реакции. Так, если измельчить фосфоритную или апатитовую руду в механико-химическом активаторе, то образующаяся при этом «мука» может быть использована как удобрения без какой-либо другой последующей обработки, поскольку в измельченной руде повышается содержание фосфора, легко усваиваемого растениями. Заметим, что традиционный метод получения суперфосфатов включает трудоемкую операцию по обработке руды, содержащей фосфор, с применением серной кислоты — продукта, который в Сибири является дефицитным, а на большие расстояния его доставлять трудно. Новый метод исключает из производственного процесса применение серной кислоты. Более того, для механико-химической обработки руды можно сконструировать небольшие мобильные установки, которые позволяют непосредственно на местах разрабатывать мелкие залежи фосфоритов, встречающиеся в Сибири и до сих пор еще не освоенные.

Сейчас проводятся эксперименты с целью опреде-

лить, как различные растения усваивают фосфатные удобрения, изготовленные по новой технологии. Полученные результаты обнадеживают. Пшеница, овес, соя, зеленый горошек хорошо усваивают новое вещество и, так как оно пришлось им «по вкусу», растут быстрее и «расплачиваются» с человеком более богатыми урожаями.

Прекрасные перспективы имеет и производство калийных удобрений на базе сырья, имеющегося в Сибири. Обширные теоретические исследования, а также тщательные геологические изыскания, проведенные Иркутским геологическим управлением совместно с Министерством геологии СССР, завершились открытием бассейна калийных руд в районе местечка Непский (Иркутская область) – уникального в стране по размерам и запасам, что является поистине «манной небесной» для этой зоны.

Открытие и освоение калийных солей в Сибири еще раз продемонстрировали способность ученых предвидеть наличие полезных ископаемых, которые таятся в подземных тайниках многие миллионы лет. Только благодаря этому в Красноярском крае, Иркутской области и на юге Якутии после долгих поисков были обнаружены богатые пласты каменной соли, которые отложились здесь 500 миллионов лет назад на огромной площади в 2 миллиона квадратных километров и на глубине около 700 метров. Причем эти ценные залежи были скрыты в недрах миллионы лет на не очень большой глубине, если учесть возможности современной техники глубинного бурения.

Всего лишь немногим более десятилетия назад была выдвинута гипотеза, согласно которой здесь предполагались месторождения калия, называлось и место их возможного залегания – район Непский. В 1976 году эта гипотеза подтвердилась. Собственно говоря, бурение велось на нефть, но при проверке проб грунта был обнаружен карналлит (хлористый калий и хлористый магний), а через год – калийные соли, которые обычно сопутствуют карналлиту. В результате было доказано, что Сибирь, помимо других ресурсов, располагает крупным месторождением высококачественных калийных руд, не имеющим себе равных в других районах СССР.

В Сибири существует и еще один богатый источник калийных удобрений, обнаруженный еще в начале 60-х годов в горном массиве Синнырский, на севере Бурятии, неподалеку от Байкало-Амурской магистрали. Здесь руды имеют сложное химическое строение – калийно-глиноземное – и на 40 процентов состоят из полезных компонентов: 22 процента окисей алюминия и 18 процентов окисей калия. Запасы этих руд оцениваются в миллиарды тонн, и, думается, их хватит на столетия и даже тысячелетия. Несмотря на это, сибирские специалисты планируют использовать их разумно и бережно.

Так, в настоящее время Сибирское отделение АН СССР совместно с учеными Армении и отраслевых институтов других республик начало разрабатывать комплексную технологию получения из этих руд алюминия и калийных удобрений, а также сырья для производства цемента и чистой двуокиси кремния. Особое внимание уделяется месторождению в массиве Синнырский, которое может стать ценным источником сырья для получения алюминия. Известно, что во всем мире запасы бокситов – основного сырья для выплавки алюминия – почти исчерпаны, а запасы нефелина, другого источника, довольно ограничены. Производство алюминия, являющегося основой современного машиностроения и самолетостроения, металла, спрос на который во всем мире велик, имеет широкие перспективы для развития в Сибири, где подземные запасы и энергетические ресурсы, «дающие жизнь» алюминию, имеются в изобилии.

Но, возвращаясь к проблемам сельского хозяйства, следует напомнить, что в нем нельзя пренебрегать ни одним фактором. Даже при наличии самых плодородных земель не получишь качественную продукцию без высокопродуктивных сортов растений с богатым содержанием питательных веществ, приспособленных к местным почвенно-климатическим условиям, устойчивых к болезням и вредителям. И в этом направлении ученые достигли существенных результатов как в теоретическом, так и в практическом плане. Сегодня в сельском хозяйстве хорошо известны новые методы управления формированием специфических химических соединений с помощью облучения, а также методы гибридизации процесса формогенезиса у растений.

Сегодня нет необходимости доказывать, какое важное значение имеет генетика. Законы наследственности, впервые сформулированные Менделем и Морганом и получившие развитие в многочисленных трудах ученых Советского Союза и всего мира, уже давно стали прочным фундаментом для осуществления, на базе генетического воздействия, направленных мутаций свойств растений и животных.

Теоретические исследования в этой области сегодня широко применяются в различных сферах сельскохозяйственного производства, что дает ощутимые результаты. Наука и технический прогресс наших дней вооружили селекционеров мощными средствами для получения новых и разнообразных свойств. В их числе можно упомянуть так называемый экспериментальный мутагенез — радиационный или химический, — который состоит в мутации наследственных признаков, вызываемой ионизированным облучением либо воздействием на организмы химических веществ. Конечно, речь идет о довольно длительном процессе и необходима кропотливая и упорная работа, чтобы вывести новые сорта, более ценные по сравнению с существующими.

Примерно в таких же условиях в результате продолжительной работы был получен новый сорт яровой пшеницы «новосибирская-67», ныне хорошо известной и любимой земледельцами. Это первый сорт, полученный в Советском Союзе с помощью облучения. Интересно отметить, что «прародитель» этого сорта был выведен в 30-е годы; он обладает достаточно хорошей жизнеспособностью, но, к сожалению, его слишком тонкий стебель не подходит для Сибири с ее сильными ветрами. В Институте цитологии и генетики пшеничное зерно этого сорта было подвержено воздействию гамма-лучей, и один из полученных мутантов оказался именно тем зернышком, из которого по прошествии нескольких лет воспроизводства, проверок и опытов родился новый сорт. Как видим, дело не очень простое, хотя и не невозможное, если проявить упорство.

А теперь несколько слов об основных качествах пшеницы «новосибирская-67». Она очень продуктивна — урожаи достигают 40 и даже 60 центнеров с гектара; интенсивно усваивает химические удобрения; зерно обладает отличными хлебопекарными свойствами; и, наконец,

что особенно важно в климатических условиях Сибири, пшеница имеет прочный стебель, способный выстоять в любую непогоду – ему не страшны ни ветры, ни ливни. Благодаря этим свойствам с экспериментальных делянок данный сорт быстро распространился по обширным полям Западной Сибири и Северного Казахстана и дает там богатые урожаи.

И это лишь один из многочисленных примеров успешного использования радиационного мутагенеза, который ученые применяли и по отношению ко многим другим растениям: сое, мяте, горошку, помидорам, раннему картофелю и т. д. Дальнейшие работы в этом направлении наверняка приведут – и практика доказала это – к выведению еще более разнообразных сортов растений, явно превосходящих по своим свойствам существующие.

Другой пример влияния генетики и научно-технического прогресса на сельское хозяйство связан с программой диалельного скрещивания. Ее осуществление началось в 70-е годы по инициативе Института цитологии и генетики, который привлек к этому мероприятию многие опытные станции Сибири.

Основной целью работы было получить путем скрещивания новые гибриды яровой пшеницы, приспособленные к различным зонам Сибири, а затем отдать их в распоряжение экспериментаторов. Избранный путь не имел прецедентов, если принять во внимание то огромное число гибридов, которые подверглись испытаниям. Выполнение этой колоссальной работы потребовало применения математических методов и электронно-вычислительной техники.

Для скрещивания было отобрано 15 сортов яровой пшеницы из различных зон земного шара (сибирские, канадские, американские, шведские, индийские сорта) и получено 105 комбинаций гибридов, которые были посеяны в девяти географических зонах Западной Сибири, Бурятии, Алтая и Урала; в каждом пункте было выращено по 18 тысяч растений. По каждому растению брались в расчет 18 показателей продуктивности, а именно: количество и длина стеблей, количество и вес зерен, содержание клейковины, устойчивость к болезням и другие.

Эти работы продолжались несколько лет и в конеч-

ном счете привели к сбору огромного материала — нескольких миллионов ценностных характеристик, которые, разумеется, невозможно было обработать вручную. Поэтому Вычислительный центр Сибирского отделения Академии наук разработал специальные программы для изучения собранной информации с помощью компьютеров и фактологического соотносительного анализа определенных показателей продуктивности. В результате обработки компьютерами всего экспериментального материала был создан полный банк информации, на основе которого составлен обширный атлас доминирующих показателей продуктивности.

Эта важная работа значительно облегчит процесс выведения новых сортов яровой пшеницы и позволит сократить сроки их внедрения. Следует отметить, что до сих пор селекционеры пользовались лишь интуицией и опытом, поэтому поиски полезных скрещиваний продолжались подчас многие годы. Теперь же, используя имеющуюся технику, на основе проведенных исследований, зная генетику признаков, при скрещивании растений можно действовать вполне осознанно и выбирать гибриды, которые могут дать потомство, обладающее высокой продуктивностью и другими свойствами, необходимыми земледельцам в зонах с различными почвенно-климатическими условиями.

Уже на сегодняшний день получено около 50 новых сортов пшеницы, из которых 15 — со средней урожайностью от 50 до 80 центнеров с гектара, а анализ, который осуществляется с помощью того же банка информации, показывает, что среди новых популяций можно обнаружить растения, которые по своей продуктивности почти в два раза превосходят существующие. Как свидетельствуют данные программы диалектного скрещивания, через 10–12 лет станут возможными получение и адаптация новых сортов пшеницы, оптимальных для каждой географической зоны.

Эта колоссальная работа совершенно необходима в условиях Сибири, где озимые зерновые культуры не могут переносить зиму из-за сильных морозов, а яровые сорта по причине слишком короткого лета должны иметь вегетационный период, позволяющий им за это время достигнуть зрелости и дать урожай.

Программа диалельного скрещивания имеет важное значение и является серьезным шагом вперед в создании управляемой селекции сельскохозяйственных культур. В наш век уже нельзя рассчитывать только на то, что создает природа, а традиционные методы исследований давно устарели, поскольку требуют слишком много времени для достижения результатов. Согласно оценкам специалистов, по объему собранного материала и по масштабам экспериментов данная программа по селекции не имеет себе равных в зарубежной практике.

Другое важное для Сибири направление исследований — создание фитогормонов, которые способствуют повышению урожайности растений благодаря прямому полезному воздействию на них на определенных стадиях развития. Ученые стремились к тому, чтобы природа используемых фитогормонов, период их применения и доза, вносимая на единицу площади, не влекли за собой отрицательных последствий для будущих потребителей растений. Достаточно лишь растворить несколько граммов (или десятков граммов, в зависимости от вида растения) в воде и полученный раствор разбрызгать на гектаре засеянной площади. Этот гормональный препарат заметно усилит вегетационные процессы растений. Фитогормоны типа гиббереллинов хорошо известны многим земледельцам и успешно используются в виноградарстве. Специалисты в области органической химии из Новосибирска совместно с генетиками создали аналогичные вещества, отличающиеся высокой степенью эффективности и широким спектром применения, а генетики и селекционеры установили оптимальные сроки и дозы использования этих веществ для различных культур. Результаты, полученные во время экспериментов по воздействию препаратов на многолетние растения, кукурузу, картофель и помидоры, продемонстрировали их высокую эффективность. Прирост продукции составил 20–40 процентов при сохранении ее качества.

Новый препарат, получивший название «гибберсиб», производят на комбинате медикаментозных продуктов из отходов, он гораздо дешевле, чем известные до сих пор фитогормоны, не представляет никакой опасности ни для людей, ни для окружающей среды и повышает

плодоносность растений.

Немало было проблем и с развитием животноводства в сибирском регионе. Животные местных пород имели низкую продуктивность, а доставляемые из других районов страны с трудом приспосабливались к местным условиям либо совсем не переносили здешних холодов. Необходимо было, чтобы и в этой области специалисты и ученые пришли на помощь животноводам. В результате долгих поисков было установлено, что для повышения продуктивности в животноводстве надо решить две проблемы. Речь идет о создании новых пород мясных и молочных коров и одновременно обеспечения кормовой базы со сбалансированным содержанием витаминов и белков. Эти задачи и были успешно решены Сибирским отделением Академии наук СССР. За короткое время путем скрещивания двух пород крупного рогатого скота – джерси и якутской – специалистам удалось получить метиса, который сочетает в себе мясные качества первой породы с хорошей адаптацией к условиям Восточной Сибири второй. Вскоре было доказано, что животные новой породы перспективны практически для всей Сибири: они не требуют специально утепленных помещений, поскольку легко переносят морозы и при откорме хорошо прибавляют в весе.

Замечательный успех был достигнут и при скрещивании породы свиней ландрас с разновидностями диких кабанов, в результате чего был выведен гибрид свиньи, которая унаследовала от породы ландрас хорошие мясные качества, а от кабанов – крепкое сложение, благодаря чему оказалась хорошо приспособленной к трудным условиям содержания и легко переносит пониженные температуры. Сейчас этот гибрид выращивают в крупных свиноводческих комплексах Кемеровской области.

На этом примере можно убедиться, какие богатые резервы существуют для выведения высокопродуктивных видов и пород животных, какое важное значение имеет использование генетического фонда местных пород, а также диких животных. В целях еще более интенсивного развития животноводства был создан селекционный центр на Алтае, который позволил продвигаться далеко вперед в этом направлении.

Основной путь обеспечения обильной кормовой

базы для животных – это создание в Сибири мощной индустрии микробиологического синтеза. Предусматривается, что потребность в концентратах с содержанием белков и витаминов будет удовлетворена с помощью продуктов, полученных путем переработки нефти и газа, а также отходов химической и деревообрабатывающей промышленности, то есть сырья, которого в местных условиях не занимать. Это позволит значительно увеличить содержание в кормах белков. Эксперименты красноречиво доказали, что в кормлении животных искусственные белки могут заменить натуральные на 20–50 процентов.

Решением проблем сельского хозяйства занимается многочисленный отряд ученых самых различных специальностей. Способ получения искусственных белков является побочным практическим результатом исследований, проводимых красноярскими биофизиками, которые занимаются созданием закрытых экологических систем для обеспечения жизнедеятельности человека на борту космического корабля во время длительных полетов. Следует отметить, что не оставляют вне поля своего внимания нужды сельского хозяйства и институты физико-технического и химического профиля.

Многочисленные исследования в области газодинамических и тепловых процессов позволили ученым Института тепловой физики совместно со специалистами Сибирского отделения ВАСХНИЛ создать новые установки типа турбовентиляционной камеры, предназначенные для очистки и сушки зерна. Как показали промышленные испытания, использование подобных установок для кондиционирования зерновой продукции существенно снижает потери и увеличивает сроки хранения зерна на элеваторах и в амбарах.

Были открыты и другие методы хранения зерна, обладающие рядом преимуществ с точки зрения экономии и качества продукции. Институт катализа разработал оригинальный контактно-абсорбационный метод сушки зерна без подогрева либо с минимальным подогревом. Этот метод позволяет в два раза сократить расход электроэнергии по сравнению с системой существующих зерносушилок. Для решения множества проблем, которые выдвигает сельское хозяйство этого региона, Сибирское отделение Академии наук СССР в

сотрудничестве с ВАСХНИЛ разработало обширную долгосрочную программу по биологическим ресурсам сельскохозяйственного производства, которая была включена как составная часть в Программу «Сибирь». Этот документ предусматривает разработку научных основ рационального использования земельного фонда, выведение новых сортов растений и пород животных, повышение урожайности растений и их устойчивости к воздействию неблагоприятных климатических факторов, создание биологических методов борьбы с вредителями и болезнями растений, приспособленных для развития в данной зоне, а также разработку новых технологий — как в земледелии, так и в животноводстве.

Конечно, эта обширная программа, по сути дела, лишь первый этап эксперимента, осуществляемого в Сибири. Координация исследований в области сельского хозяйства по ходу дела будет совершенствоваться и все более приспособляться к специфическим почвенно-климатическим условиям Сибири.

На земле Хакасии

Хакасская автономная область находится в южной части Красноярского края и имеет площадь 61 тысячу квадратных километров. Административный центр области — город Абакан, расположенный в четырех часах полета на небольшом самолете к западу от Иркутска.

Совершая это путешествие, я пересек добрую часть территории Хакасии, на которой преобладают лесистые горы и где лишь около 30 процентов земли может быть использовано под сельскохозяйственные культуры. Однако климат здесь более мягкий, чем в других зонах Сибири: средняя зимняя температура не опускается ниже минус 17 градусов, а летом столбик термометра не поднимается выше 17–18 градусов тепла. Здесь дуют сильные ветры и нередко льют проливные дожди, а в летний период, особенно в июне, бывают сильные засухи. Несмотря на эти сложности, труженики сельского хозяйства обеспечивают продуктами питания почти 600 тысяч жителей области.

Земля и недра Хакассии чрезвычайно богаты. Это и тайга с ее колоссальными запасами высококачественной древесины, ягодами, грибами и ценным пушным зверем. Это и бесчисленные реки — практически неисчерпаемые источники энергии, и озера, богатые рыбой. Имеющиеся здесь термальные воды, или «живая вода», как их называют уроженцы здешних мест, замечательны по своим целебным свойствам, в том числе и озеро Шира с его горячими источниками, откуда берет начало река Абакан. Это и Западные Саяны с их гигантскими мраморными карьерами, гранитом и известняком, которые так ценятся строителями. Это и подземные кладовые, содержащие почти все элементы таблицы Менделеева, причем самыми важными являются месторождения угля, железа, титана, молибдена, вольфрама, кобальта, золота, свинца, цинка, меди.

Как свидетельствуют археологические раскопки, в отдаленном прошлом Хакассия имела довольно развитую цивилизацию. Здесь занимались скотоводством и поливным земледелием, подтверждением чему служат ирригационные каналы, прорытые примерно 2000 лет назад. Позже, в 1207 году, когда началось нашествие монголов в Сибирь, войска Чингисхана вторглись в пределы Хакассии, истребили ее жителей и захватили богатую добычу, в первую очередь продовольствие и лошадей, то есть то, что им было необходимо для продолжения завоевательных походов. С тех пор, вплоть до наступления эпохи социализма, этот край больше уже не смог подняться до того высокого уровня цивилизации, на котором находился когда-то. Его население, ставшее довольно малочисленным, в нелегких условиях занималось рыболовством, охотой и кочевым скотоводством. Печальным был этот край, и суровой была жизнь его обитателей.

В конце прошлого века писатель Епатыевский, посланный в Сибирь за свои прогрессивные взгляды, писал в большом репортаже, озаглавленном «Степь Абакана»: «От Саянских гор, которые с юга опоясывают полукругом обширную степь, и до темнеющих лесов, охватывающих ее с севера, тянутся на сотни верст бесконечными рядами тысячи могил... Огромна, но мертва степь Абакана. Безоблачное, раскаленное небо слов-

но терзает землю, превращая ее в серо-пепельную пыль; короткая степная трава кажется обугленной. Темные горы теряются вдаль, как гигантская, мрачная отара овец... Куда ни глянь, слева и справа все то же разогретое голубое небо, та же выжженная земля, пыльная даль, нескончаемый ряд могил».

Действительно, повсюду встречаются курганы и могильники, рассеянные по всей степи и напоминающие о гнетущей картине прошлого. Изнурительная борьба с суровой и безжалостной природой, беспросветная нужда, болезни, неизлечимые в то время, набеги врагов сокращали численность населения. Маленький и заброшенный народ Хакассии, казалось, был обречен на вымирание.

Но с победой Великого Октября здесь, как и везде в Советском Союзе, начался процесс экономических и социальных преобразований, которые вырвали уроженцев здешних мест из состояния отсталости: народ, в течение веков раздробленный на отдельные племена, обрел свою самостоятельность и единство в рамках автономной области и стал хозяином своей судьбы, равным в правах с другими народами в великой семье советских народов.

За относительно короткое время канул в прошлое старинный уклад жизни, произошли структурные изменения в занятиях и образе жизни людей. Дети пастухов-кочевников начали овладевать современными профессиями. Они спустились в шахты, плавят металл, водят трактора и комбайны, управляют токарными и фрезерными станками, строят заводы и фабрики, все более умело обрабатывают землю, ухаживают за животными на специализированных фермах и лечат их от ранее неизлечимых болезней. Дети бывших неграмотных хакасов учатся в профессиональных училищах различного профиля, оканчивают вузы, становятся учеными, инженерами, врачами, учителями, артистами...

Этот трудолюбивый народ, долгое время пребывавший в отсталости, не имевший собственной письменности, сегодня читает на родном языке произведения Ленина, Толстого, Пушкина, Шекспира, создал собственную литературу, пользуется всеми благами социализма, идя по пути прогресса и созидания. Широкой популярностью пользуются сегодня книги хакасских писателей,

среди которых следует упомянуть Н. Доможакова, М. Кильчичакова, М. Чебодаева, М. Байнова, И. Костякова, И. Котюшева и многих других. Жители Хакасии гордятся профессиональными и самодеятельными артистами, которые искусно исполняют традиционные песни и танцы, а также своими художниками, чьи полотна выставляются на областных, краевых и межреспубликанских выставках.

Новая жизнь пришла в этот край, пробужденный от летаргического сна, покончивший с былой отсталостью и невежеством. Только древние и молчаливые Ташалы – так местные жители называют высокие Саянские горы, – расцвеченные в зависимости от времени года различными красками, сохранили с далеких времен свой прежний облик. Весь Хакассский край словно перенял что-то от красоты возвышающихся здесь гор. Бесследно и навсегда исчезли ветхие прокопченные деревушки, кочевники перешли к оседлой жизни. Все старое осталось лишь в памяти стариков да в музеях и документах – в назидание потомкам. В красивых, хорошо освещенных селах построены новые дома, созданы совхозы, рабочие поселки со всеми удобствами, часть из них превратилась в города с архитектурой, выдержанной в национальных художественных традициях. Через реки и горы, болотные топи и сумрачные таежные дебри протянулись бетонные магистрали, электролинии высоковольтных передач. Сейчас в Саянах в ярких лучах солнца змеится лентой протянувшееся с севера на юг великолепное асфальтированное шоссе, которое взбирается на большую высоту среди гранитных скал и, спустившись с горного массива, доходит до Тувинской автономной социалистической республики.

Следует немного остановиться на формах и масштабах, которые приняли сегодня традиционные занятия жителей Хакасии – земледелие и скотоводство.

Сельское хозяйство – основная отрасль экономики области, отличается высокой производительностью как в полеводстве, так и в животноводстве.

Хакасскую автономную область с полным правом считают одной из самых крупных зон Сибири, где практикуется поливное земледелие. Огромные поля покрыты сетью оросительных каналов, благодаря которым зерновые и овощные культуры дают обильные урожаи.

Продолжительная летняя засуха и необходимость повысить урожай заставляют принимать все новые и новые меры по расширению ирригационных систем. Сооружаются многочисленные дамбы, а вода, предназначенная для орошения, накапливается в огромных водохранилищах, куда она нагнетается по трубам с помощью насосов, и уже оттуда самотеком распределяется по полям. Следует отметить, что в основном используются трассы древних оросительных каналов, прорытые еще 2000 лет назад. Благодаря этой системе ирригации имеется возможность получать урожаи по 40–50 центнеров зерна с гектара – для местных почвенно-климатических условий довольно высокий показатель.

Другое широкомасштабное мероприятие, начатое в республике, ставит своей целью защиту растений от сильных ветров, дующих в определенные периоды года. В результате изучения воздушных потоков определяются места для создания лесозащитных полос, а отдельные участки посреди возделанных полей засеиваются высокими многолетними травами для укрепления почвы и защиты культурных растений. Здесь выращиваются сорта пшеницы, приспособленные к местным условиям, а также картофель, капуста, огурцы, помидоры, редис, лук – овощи, которые до недавнего времени были незнакомы уроженцам этого края.

Почвенно-климатические условия Хакассии оказались пригодными и для развития садоводства. Специалисты для проведения экспериментов привезли сюда фруктовые деревья из районов, природные условия которых более или менее сходны с местными. В результате продолжительных опытов и лишь в тех случаях, когда ученые были уверены в успехе, был осуществлен переход к массовым посадкам. Теперь на опытной станции и в ряде совхозов раскинулись сады, где растут яблони, груши, сливы, вишни. Эти фруктовые деревья сегодня можно встретить и на личных приусадебных участках. Для того чтобы использовать местные виды растений, хорошо приспособленные к здешним почвенно-климатическим условиям, были произведены массовые посадки лесных фруктовых деревьев и ягод. Все это привело к необычным для жителей Хакассии последствиям: весной они наслаждаются ароматом цветущих садов, а осенью – живописным многоцветьем



Укладка рельсового звена БАМа



Идет операция

Молодые
строители первой
школы поселка

Национальные
узоры

Врач приехал







Электрификация БАМа

В карьере





Изыскатели на трассе БАМа



На трасе БАМа



Юный забайкалец

Охотник





Цветет багульник
Лесное озеро осенью
Закат на Байкале
Зимняя тайга



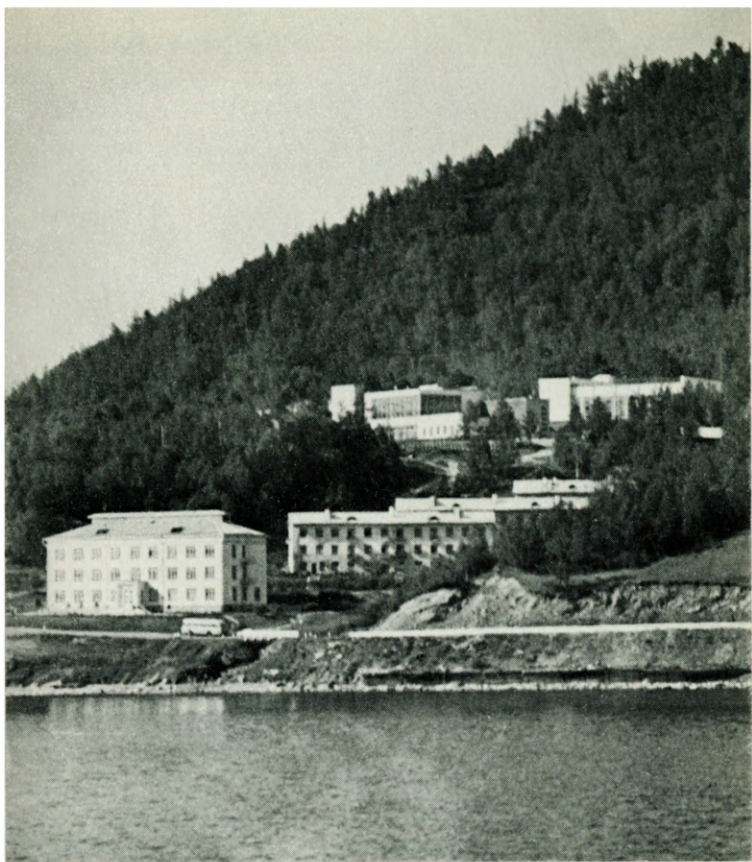




Северобайкальск строится

Школа искусств в Северобайкальске





Лимнологический институт на берегу Байкала

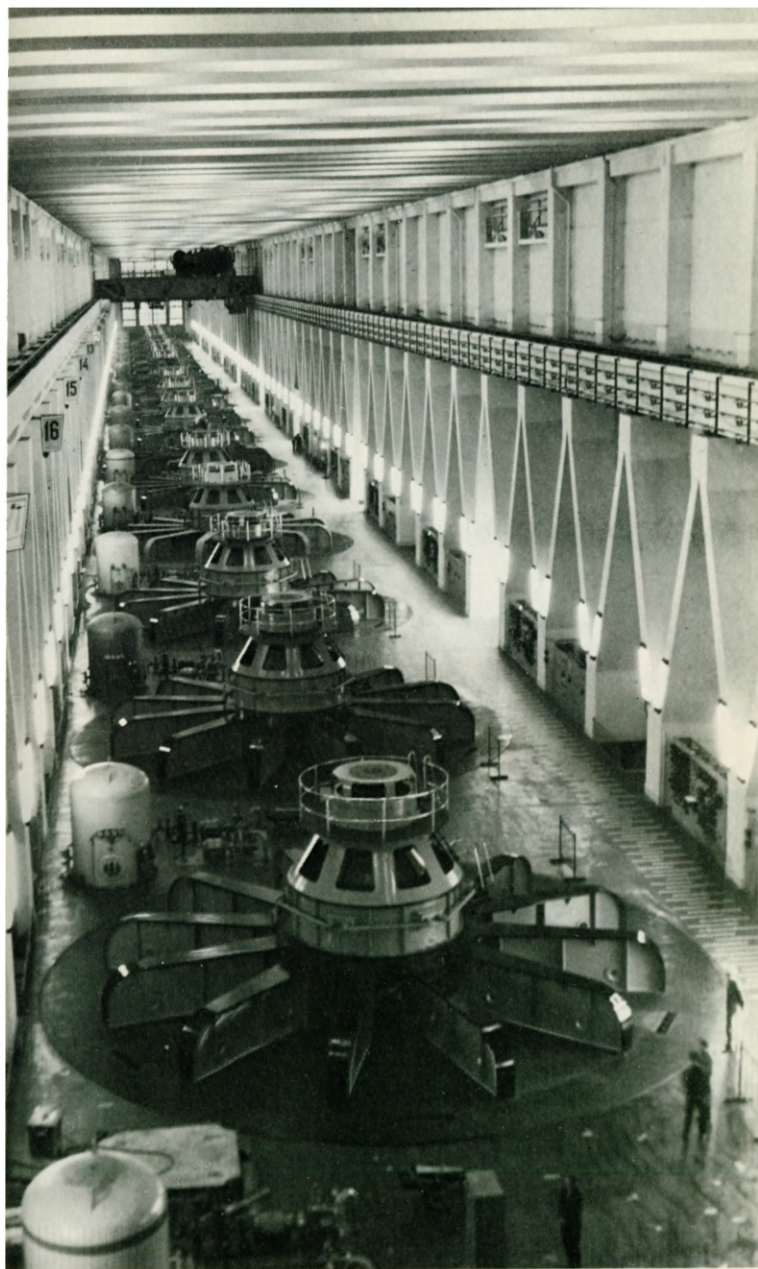


Центральная часть
Братска

Братск. Мемориал
погибшим в годы
Великой
Отечественной войны

Машинный зал
Братской ГЭС







Территория мемориального музея
В. И. Ленина в Шушенском





Памятник В. И. Ленину в Шушенском

◀ Дом крестьянки Петровой, где жил и работал В. И. Ленин во время ссылки в Шушенском



Новосибирск. Панорама города

спелых плодов и ягод.

Самый распространенный род занятий жителей области – животноводство, получившее за годы Советской власти такое развитие, о котором в прошлом нельзя было и мечтать. Были созданы специализированные совхозы, где налажена квалифицированная санитарно-ветеринарная помощь, а обслуживающий персонал регулярно проходит специальную подготовку по уходу за животными.

Сегодня Хакассия располагает 1,5 миллиона овец и 150 тысячами дойных коров. Местные жители, которым животноводство как род занятий передавалось из поколения в поколение и которые так долго ухаживали за животными в тяжелых условиях, сегодня, когда у них имеются в распоряжении благоустроенные помещения для скота, качественные корма, техническая и ветеринарная помощь, полны решимости производить как можно больше продукции. Действительно, совхозы, специализирующиеся на животноводстве, стали настоящими фабриками молока, мяса и шерсти. Производство тонкого руна является гордостью жителей области. Для переработки этого сырья в городе Черногорске был создан крупный комбинат шерстяных тканей.

Проезжая на машине от Абакана до Таслымского и Аскизского районов, мы встречали многочисленные отары овец, стада коров, табуны лошадей, и каждый раз видели при них двух-трех человек верхом на лошадях и нескольких сторожевых собак, которые на большом расстоянии чувствуют приближение хищников.

Аскизский район площадью 7 тысяч квадратных километров и с населением 50 тысяч человек, располагает прекрасными условиями для развития животноводства. Шесть специализированных совхозов содержат 260 тысяч овец, 25 тысяч лошадей и 17 тысяч коров, за которыми ухаживает хорошо подготовленный персонал. Имеющиеся пахотные угодья засеяны пшеницей, овсом и кормовыми культурами, которые составляют значительную долю в рационе животных.

Мы посетили совхоз «Аскизский», специализирующийся на выращивании тонкорунных овец и молочном животноводстве. Директор совхоза рассказал нам о работе и достижениях этого предприятия, которым он руководит около 15 лет. Годовой доход от содержания 37

тысяч овец и 2 тысяч коров превышает 1 миллион рублей.

Совхозная отара состоит из овец различных пород, и поэтому количество шерсти, получаемое от каждой овцы за год, колеблется от 5 до 22 килограммов.

Что касается производства мяса, то в хозяйстве имеются овцы-«чемпионы», вес которых нередко достигает 100–120 килограммов. Для каждой породистой овцы заводится учетная карточка, где отмечаются ее качества и продуктивность, которые прослеживаются на протяжении нескольких поколений в течение 50 лет. Каждый пастух, имеющий лошадь и по крайней мере одну собаку, обслуживает отару в 700–800 овец.

Когда мы добрались до зимнего загона для овец, шла подготовка к их зимовке. Вокруг помещений были сложены большие запасы кормов, необходимые на долгую зиму.

Годовая продукция, получаемая от фуражных коров, достигла уровня, который превышает средние показатели. Благодаря этому общее количество сдаваемого молока вполне удовлетворяет потребности района.

В местечке Аскиз живет около 3000 человек, из которых 700 работают в совхозе. Они гордятся высокими результатами своей работы и, безусловно, довольны своими заработками.

Большое внимание в Хакасии уделяется разведению в совхозах и на специализированных фермах ценных пушных зверей. Мы посетили одну из них, где уже более 30 лет разводят голубого песца, а в последние годы начали разводить и норку. Меха из Хакасии пользуются большим спросом и высоко ценятся на международных ярмарках.

Я попытался обрисовать в общих чертах успехи, которых достигло сельское хозяйство Хакасии за годы Советской власти. Безусловно, можно было бы рассказать еще многое. Как бы то ни было, следует упомянуть, что трудолюбие работников сельского хозяйства области было отмечено многими орденами и медалями Советского Союза, а звания Героя Социалистического Труда были удостоены более 50 работников сельского хозяйства.

Запомнилось гостеприимство жителей Хакасии. Однажды меня пригласили на рыбалку. После того как

были сделаны все необходимые приготовления, мы двинулись в верховья реки Абакан, в места, хорошо известные здешним любителям рыбной ловли.

Как рыболов-любитель, я был очень рад этому приглашению. Мы шли на моторной лодке. Все были одеты в костюмы из прорезиненной ткани, которая хорошо защищает от сырости и ветра, а они по мере нашего приближения к горам в эти первые сентябрьские дни все больше давали о себе знать. Чистая как слеза вода Абакана струилась среди высоких берегов, на которых красовались вековые сосны, кедры и другие деревья, окрашенные в осенние тона. Через несколько часов пути мы добрались до места, причалили к берегу и начали готовиться к рыбалке. Поперек реки натянули сеть. В ожидании, пока рыба попадет в нее, мы развели костер из хвороста, которого было в избытке на речном берегу. Вскоре возле костра возник импровизированный «стол» со всевозможной снедью. А так как время перевалило за полдень и прогулка по воде, на чистом таежном воздухе разожгла у нас сильный аппетит, обед был как нельзя кстати. После того как утолили голод, мы заметили, что сеть шевелится, и начали выбирать ее. Действительно, несколько рыбин угодили в сеть, запутавшись в ее ячейках. Мы быстро извлекли их. Одних зажарили на раскаленных углях, других завернув в пергамент, испекли в горячей золе.

Время текло слишком быстро, а мне хотелось, чтобы оно замерло, чтобы подольше насладиться здешней тишиной. Но время неумолимо двигалось вперед. Когда наступили сумерки, послышался треск сучьев и кто-то с другого берега прокричал: «Бегите – идет...» Дальнейших слов мы не разобрали; мы вскочили на ноги и приготовились бежать, не зная, откуда грозит опасность и куда нужно скрываться. Вдруг в нескольких десятках метров от нас мы увидели медведя, спускавшегося к реке – то ли он собирался напиться воды, то ли из своего укрытия заметил рыбу, бьющуюся в сетях, и решил ею полакомиться. Услышав наши крики, медведь поспешно повернул обратно и скрылся в таежной глуши. Потрясенная на мгновение, вновь воцарилась тишина – казалось, еще более глубокая, чем раньше.

С сожалением покидал я эти места, оставившие в душе неизгладимые воспоминания.

От наших хозяев я узнал, что 20 октября 1980 года Хакасской автономной области исполнилось 50 лет. Юбилей вылился в большой праздник. Он дал возможность не только подвести итоги мощного развития производительных сил и возросшего уровня материальной и духовной жизни за истекшие полвека, но и наметить перспективы еще более грандиозных свершений на будущее.

Если создание современного сельского хозяйства означало для Хакасской автономной области выход на новые рубежи некоторых традиционных занятий: выращивание злаков, садоводство, скотоводство, в практике которых сегодня применяются научные методы, обеспечивающие высокую производительность, — то в отношении промышленности можно сказать, что в прошлом ее попросту не существовало. Крупные энергетические ресурсы и огромные запасы минерального сырья в области были неизвестны людям, а если о некоторых богатствах земных недр и знали, то для их освоения ничего не предпринималось.

Западные и юго-западные районы Хакассии чрезвычайно богаты залежами цветных металлов, что послужило основой для развития многоотраслевой индустрии. На территории области имеются и многочисленные месторождения железной руды. Гидроэнергетические и топливные ресурсы колоссальны, но до сих пор лишь незначительная их часть была пущена в оборот. Только в крупном Хакасско-Минусинском бассейне запасы угля исчисляются десятками миллиардов тонн, значительная часть которых может разрабатываться открытым способом. Хакассию с полным правом можно назвать настоящей кладовой сырья для химической промышленности, поскольку запасы барита и миробилита практически неисчерпаемы. Неистощимы и запасы высококачественного известняка; здесь целые горы мрамора различных цветов и оттенков, а также других строительных материалов. По предварительным подсчетам специалистов, количество цветного мрамора, крупные залежи которого обнаружены возле Карлова затвора, исчисляется несколькими десятками миллиардов тонн, а на левом берегу речушки Изерлиль оно превышает 25 миллиардов кубометров.

В прошлом большая оторванность от густонасе-

ленных мест страны и отсутствие удобных путей сообщения держали Хакассию в изоляции, без надежды выйти из состояния отсталости и безвестности.

Сегодня Хакассия переживает интенсивный процесс развития, который связан с индустриализацией, социалистическими преобразованиями в сельском хозяйстве, значительным повышением уровня экономической, социальной и культурной жизни. Область накрепко привязана к соседним промышленным зонам: три железнодорожные магистрали, обеспечивая сообщение между Абаканом и Ачинском, Новокузнецком и Тайшетом, значительно повышают возможность эффективного освоения многих природных ресурсов Хакассии.

Достойно изумления то, как за относительно короткие сроки в Хакассии были введены в строй такие крупные и важные предприятия, как железорудные разработки в Абакане и Тейске, Молибденовый комбинат имени Ф. Э. Дзержинского, награжденный за достигнутые успехи орденом Трудового Красного Знамени; угольные шахты в Сорске, предприятия машиностроения, химии, деревообработки, легкой и пищевой промышленности и т. д. Они добывают значительные количества железной руды и угля, золота и молибдена, производят машины и оборудование, каучук и этиловый спирт, цветные металлы, древесину, обувь и шерстяные ткани, трикотаж, одежду и много другой продукции.

В последние годы в целях лучшего использования существующих здесь ресурсов и увеличения экономической эффективности было решено перейти к организации крупных промышленных комплексов. Так, на юге Красноярского края создается Саянский территориально-производственный комплекс, проект которого предусматривает строительство на территории Хакасской автономной области 40 крупных предприятий. К каждому из них можно применить превосходную степень сравнения, то есть «самый крупный», «самый современный», «самый дешевый с точки зрения его строительства», «самый эффективный». Энергетическим сердцем комплекса, которое приведет в движение фабрики и заводы, даст свет городам, селам и всей тайге, является одна из крупнейших в мире Саяно-Шушенская ГЭС, построенная неподалеку от мест, ставших святыми для каждого советского человека: там в конце прошлого века

в течение почти трех лет отбывал тяжелую ссылку В. И. Ленин.

Другое крупное предприятие Саянского территориального комплекса, которое с каждым годом наращивает свою производственную мощь,— объединение «Абаканвагонмаш», один из гигантов вагоностроения в Советском Союзе. Продукция этого завода— вагоны-платформы для перевозки контейнеров и сами контейнеры— хорошо известна железнодорожникам во всей стране и за рубежом. Товары, груженные в контейнеры с эмблемой «Сделано в Абакане», сегодня перевозятся по всем морям и океанам. Завод выпускает сейчас 40 тысяч контейнеров в год.

Недавно были закончены работы и технологические испытания на алюминиевом заводе, который сразу вышел на проектную мощность. Это одно из крупных предприятий отрасли и к тому же самое современное благодаря высокой степени автоматизации производственного процесса. Страна получает сегодня из Хакасии большое количество белого, или «крылатого», металла, как еще называют алюминий, который используется преимущественно в самолетостроении.

Как я уже отмечал, горы Саяны чрезвычайно богаты мрамором. Для разработки его огромных запасов в городе Саяногорске был построен обрабатывающий комбинат «Саянмрамор» мощностью 250 тысяч кубометров в год. Здесь же производится и 50 тысяч тонн мозаичного камня в год. Мрамор поставляется ныне более чем в 130 городов СССР, а также на экспорт. Многие здания и сооружения Олимпийской деревни в Москве, театры и дворцы культуры, аэропорты и железнодорожные вокзалы, учебные заведения и административные здания сегодня украшены пластинами красного мрамора, обработанного на саяногорском комбинате, который стал одним из самых крупных в отрасли.

Индустриальное достояние Хакасии обогащается год от года. В десятой пятилетке были пущены первые объекты завода по обработке цветных металлов в Туймске, сдана в эксплуатацию фабрика первичной обработки шерсти в городе Черногорске, введен в строй завод железобетонных изделий в Абакане, расширены завод кормовых дрожжей в Черногорске и гидролизный завод в Абакане. В 1978 году в Черногорске началось строи-

тельство крупного завода технических изделий из асбеста, а также строительство второй гидростанции на Енисее (неподалеку от поселка Майнск), которая станет спутником Саяно-Шушенской ГЭС. Вместе они будут производить в год свыше 25 миллиардов киловатт-часов, которые вольются в единую энергосистему Сибири.

За годы Советской власти на территории области были заложены и находятся в процессе постоянного развития пять городов: уже упоминавшиеся Абакан, Черногорск, Саяногорск, а также Сорск и Абаза, к которым можно прибавить 17 поселков городского типа. С каждым годом они становятся все краше и моложе — по мере освоения ресурсов области.

Абакан — административный, общественный и культурный центр Хакасской области. Это молодой современный город с широкими улицами и проспектами; его население в 1984 году превышало 130 тысяч жителей. В свидетельстве о рождении города стоит дата — 20 января 1931 года, и его биография во многом походит на биографии других сибирских городов, которые успешно развиваются.

Большинство заводов и фабрик индустрии машиностроения, легкой и пищевой промышленности растут вместе с городом и его жителями. Здесь находится упомянутый ранее промышленный комплекс, производящий вагоны и контейнеры, один из самых крупных в Советском Союзе, который называют «вторым КамАЗом».

Но что означает, что символизирует это название — «второй КамАЗ»? Оно как бы подчеркивает, что абаканский завод — второе по величине предприятие в СССР после завода грузовых автомобилей, производящее движущиеся установки.

Год от года Абакан расширяется и обновляется. В недалеком будущем число его жителей достигнет 250 тысяч. Повсюду царят порядок и чистота, улицы украшены декоративными деревьями и травяными газонами. Возводятся новые кварталы многоэтажных домов, имеющих просторные и удобные квартиры, строятся школы, больницы, общественные и культурные учреждения. Не так давно жители города получили от строителей прекрасный подарок: новый драматический

театр, а также кинотеатр с панорамным экраном, получивший название «Октябрь». Другие замечательные сооружения – это гостиница «Турист» на 554 места, корпуса зданий учебных заведений, общежития Промышленного института, спортивный комплекс с закрытым плавательным бассейном и т. д. Все эти и другие здания, построенные в архитектурном традиционном стиле и украшенные мрамором местного производства, обогащают эстетический облик города. Жители позаботились не только о том, чтобы построить красивый город, но и о том, чтобы оборудовать его всеми удобствами современной жизни. Живописные парки и зеленые зоны «спустились» сюда из тайги. На берегах реки Абакан устроены многочисленные пляжи. Вместе с благоустроенной набережной, на многие километры одетой в бетон, эти пляжи стали любимым местом отдыха горожан во все времена года, но особенно летом.

Наиболее многолюдным местом в городе является Первомайская площадь, в центре которой возвышается величественный памятник В. И. Ленину. В дни всенародных празднеств, а также по юбилейным датам здесь проходят демонстрации, марши и митинги. В знак уважения и любви к тому, кто беззаветно боролся за счастье человечества, сюда после официальной церемонии приходят новобранцы, возлагают цветы к памятнику, здесь они строят свои планы на будущее.

Черногорск – второй по своему экономическому и социально-культурному значению город, имеющий свою специфику и неповторимость. По традиции его называют шахтерским городом. Своим возникновением он обязан Черной горе, богатой залежами угля, разработка которых началась еще в первые годы XX века. Благодаря этим ресурсам сравнительно молодой город бурно развивался. В настоящее время его население насчитывает свыше 70 тысяч жителей, большинство из которых – опытные шахтеры. Прошло немногим более 45 лет со дня присвоения Черногорску статуса города, и за это короткое время он пережил многие свершения во всех областях деятельности: число горожан выросло в семь раз, были построены новые жилые кварталы, возведены красивые здания социально-культурного назначения, разбиты и благоустроены парки культуры и отдыха. Подобно большинству сибирских городов, по-

строенных посреди тайги, и здесь в знак уважения к природе в черте города сохранены небольшие участки леса.

Как мы видим, Черногорск – город сравнительно молодой, но уже возмужавший и современный; он поднимался вместе со своими предприятиями по угледобыче, легкой промышленности, химии, домостроению. Ведущее место занимают две шахты и один угольный разрез, ткацко-суконное объединение, комбинат искусственных кож и домостроительный комбинат.

Черногорск, который до недавнего времени был лишь небольшим поселком рыбаков и животноводов, стал городом шахтеров, текстильщиков, металлургов, строителей, городом науки и культуры. Здесь действуют 17 общеобразовательных школ, несколько техникумов, готовящих специалистов для добывающей и текстильной промышленности, профтехучилища различного профиля. Мощная современная промышленность создает для города прекрасную перспективу, достойную его тружеников.

Не так давно на карте Советского Союза появился еще один город – Саяногорск. Это самый молодой город Хакасии, он образовался от слияния трех рабочих поселков, в которых живут строители Саяно-Шушенской ГЭС, а именно: Черямуск, Майно и Оснежное.

Саяногорск – это город будущего, что связано с богатыми местными ресурсами. Пока здесь построено лишь несколько предприятий: домостроительный комбинат, предприятие по промышленной переработке древесины в Богослево, комбинат «Саянмрамор». Завершается сооружение Саянского алюминиевого завода. Электроэнергией его обеспечит Саяно-Шушенская ГЭС. Возводятся новые жилые кварталы для рабочих, прибывших из других районов страны, строятся административный центр, Дворец культуры, школы, больницы, детские сады, магазины и многие другие объекты. Городские власти заботятся о создании для саяногорцев всех необходимых удобств, и, судя по всему, недалеко то время, когда Саяногорск станет одним из самых крупных городов Хакасии.

На расстоянии около 150 километров от Абакана расположен город Абаза. Это старое рабочее поселение, имеющее богатую историю. Город находится в окруже-

нии обрывистых и острых скал Западных Саян и позаимствовал свое название от завода по переработке железной руды, возникшего в 60-е годы прошлого века. Как город, так и завод обязаны своим существованием месторождению железной руды под названием «Абаканская благодать». В. И. Ленин располагал сведениями о шахтерах Абазы еще в конце прошлого века, и впоследствии он давал им советы, как сплотиться в борьбе с трудностями на первом этапе существования Советского государства. По инициативе В. И. Ленина на местном заводе была отлита мемориальная доска, установленная на могиле известного революционера А. А. Ванеева, уроженца села Ермаковск.

На Абазинском железорудном месторождении была открыта еще одна шахта, которая поставляет сегодня миллионы тонн высококачественной руды на Новокузнецкий металлургический комбинат. Эта шахта дала новый импульс развитию города. Расположенный посреди тайги, с широкими улицами и новыми зданиями, рядом с которыми сохраняются и некоторые старые деревянные постройки, город имеет особое, присущее только ему очарование; тишина, чистота и порядок царят повсюду. В центре возвышаются административные здания, социально-культурные учреждения, которые здесь, посреди еще дикой природы, наводят на мысль о том, что этот город с его вековыми кедрами сделается одним из самых живописных в Хакасии.

На базе богатейших запасов редких и цветных металлов на реке Сора (по-хакасски «сориг» означает «мрачная земля») появился молибденовый комбинат, один из крупнейших в Советском Союзе. Благодаря ему на карте страны возник город Сорск. Молодому городу недавно исполнилось 15 лет. В центре возвышается величественное здание Дворца культуры; поблизости находятся закрытый плавательный бассейн, туристская гостиница, большие магазины, ресторан и т. д. Крупные запасы сырья Сорского месторождения создают предпосылки для дальнейшего развития комбината, а одновременно с ним будет расти и хорошеть город. В новых районах строятся жилые дома, широкие улицы и проспекты украшаются зелеными насаждениями. Одним словом, создаются все необходимые условия для труда и жизни в современном горняцком городе.

Из других поселков городского типа мы остановимся лишь на одном, история которого исполнена высокого смысла. Речь идет о Шушенском, которое находится в сердце тайги, в 600 километрах от Новосибирска, что по местным меркам совсем немного. В 1970 году в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина здесь был открыт музей-заповедник «Сибирская ссылка В. И. Ленина».

Шушенское, в прошлом далекое, никому не известное таежное село, где в 1897–1900 годах отбывал ссылку Ленин, ныне пользуется заслуженной славой. Упомянутый музей-заповедник гармонично сочетает в себе экспонаты, имеющие мемориальный характер, с историко-этнографическими; следует также отметить реконструкцию сибирского села в том виде, как оно выглядело в конце XIX века, с присущей ему архитектурой. Для приезжающих сюда туристов особый интерес представляют два дома-музея, где жили В. И. Ленин и Н. К. Крупская, а также крестьянские усадьбы, в которых размещена историко-революционная экспозиция, посвященная жизни и деятельности В. И. Ленина и его соратников в годы изгнания.

Шушенское стало сегодня поселком городского типа, который является районным центром. Как мы уже упоминали, здесь, в долине Енисея, была построена и работает в полную силу гигантская Саяно-Шушенская ГЭС мощностью 6,4 миллиона киловатт – настоящее созвездие огней.

Комплексное развитие производительных сил на юге Красноярского края рассматривается жителями Хакасии как проявление заботы Коммунистической партии Советского Союза и Советского государства о малых народах, их благосостоянии, и они отвечают на эту заботу своим ударным трудом.

На дрезине и вездеходе сквозь тайгу

Охота и звероводство – самые распространенные промыслы в Сибири, причем с древнейших времен. Как уехать отсюда, не поговорив хотя бы с одним из охотни-

ков или звероводов? Чтобы составить себе более четкое представление об этом роде деятельности, мы побывали в совхозе «Золотинка», расположенном в 60 километрах от Нерюнгри. По масштабам Сибири 60 километров — не расстояние. Это все равно, что для нас в Румынии побывать в соседней деревне. На самом же деле двигаясь на север через болота, холмы и долины, мы вынуждены были сменить несколько видов транспорта и преодолеть несколько препятствий, которые отняли у нас много времени.

Но прежде всего, думаю, было бы полезным сказать несколько слов о том районе, который нам предстояло пересечь. До Октябрьской революции сюда приходили и уходили, подобно кочевникам, различного рода лица без определенных занятий, охотники, золотоискатели, люди, жадные до наживы; они брали все, что попадалось под руку: драгоценные металлы, пушнину и другие ценности; нередко они погибали в этой погоне за богатствами.

Лишь после установления Советской власти дорогу к богатствам Севера начали прокладывать люди, цели и задачи которых были четко определены. Молодая советская индустрия, делавшая первые шаги, не могла обеспечить себя некоторыми видами сырья и материалов, необходимыми для индустриального развития и раньше ввозившимися из-за границы. Выход был один: извлечь на поверхность природные богатства, таящиеся в недрах земли.

Внимание тех, кто занимался организацией социального производства, привлек далекий, суровый, но богатый Север. Мы уже рассказали о том, как сначала сюда пришли геологи, исследователи, которые внимательно и скрупулезно нащупывали тайники земли, рек и озер. За короткое время на карте Сибири появилось множество условных знаков, обозначающих месторождения полезных ископаемых. Затем пришли люди с палатками, забили первые колышки, и тогда же появились названия населенных пунктов, не известных дотоле, таких как Норильск, Батогай и другие. Новые поселки с новыми названиями появились и на далекой Чукотке, и на берегах реки Колымы... Мы рассказали также, как огромная работа по разработке месторождений, строительству жилья, промышленных и социально-куль-

турных учреждений потребовала переброски на большие расстояния многих тысяч тонн материалов и продуктов питания.

Пути сообщения были малочисленны, а транспортная связь с некоторыми населенными пунктами вообще отсутствовала, так что грузы приходилось перевозить на лошадях и оленях. Лишь в короткий период года, когда арктические моря и реки ненадолго освобождались от толстого ледяного покрова, иногда достигавшего двух метров, на помощь приходили морские и речные суда, груженные товарами, материалами и оборудованием, которые доставляли грузы в ближайшие речные порты для последующей отправки в районы разработок и строительства. Но и этот вид транспорта испытывал большие трудности, так как порты не располагали ни причалами, ни складами и, как правило, весь порт состоял из нескольких бревенчатых домишек. Но, по правде говоря, большего здесь в ту пору и не требовалось.

Товары, различные стройматериалы, орудия труда, оборудование — все это выгружалось, штабелями складывалось на берегу и подчас надолго было предоставлено капризам непогоды, пока не подходила очередь и грузы не отвозились по назначению, то есть опять же на большие расстояния, поначалу на санях и лишь много времени спустя на автомашинах. Самая доступная и практически единственная трасса проходила по льду рек и озер. В каждый поселок, на каждый промысел, по причине их большей удаленности, грузы доставлялись один раз в год. Вот почему новый населенный пункт начинали строить с возможно большим числом хранилищ и складских помещений. Благодаря этому можно было создать запасы всего необходимого, без чего в этой северной зоне нельзя ни жить, ни работать. Большая часть материалов предназначалась для работ по освоению месторождений и меньшая — для создания удобств отважным первопроходцам.

Горняцкие поселки были удалены друг от друга, и все же значительно большие расстояния их отделяли от экономических центров страны, откуда поступало снабжение. Сильные морозы и бураны создавали порой непреодолимые препятствия для тех, кто занимался перевозкой грузов. Мало того, иногда снабжение поселков, разбросанных по всему Северу, и обеспечение их необ-

ходимыми услугами становилось почти невозможным. Несмотря на все эти проблемы, самоотверженность и энтузиазм людей, приехавших по призыву партии и комсомола из всех уголков страны, были непоколебимы. «Видали мы трудности и посерьезней», – нередко подбадривали они себя в минуты самых тяжелых испытаний.

Сколько раз для того, чтобы не прерывать работу, люди вынуждены были прибегать к разного рода ухищрениям, а что касается пищи, то всегда бережно хранился неприкосновенный запас дичи, рыбы, грибов и ягод, и использовался он лишь в самых крайних случаях, когда речь шла о выживании. Люди знали, что о них не забудут, что рано или поздно им доставят все необходимое.

Вопреки всем трудностям люди продолжали работать, давая стране все больше и больше продукции – олова, золота, никеля, меди, кобальта, платины, в которых остро нуждалась промышленность. Север полностью окупал все привлекаемые к его освоению материальные затраты и ресурсы. Разумеется, трудности начального периода еще долго давали о себе знать, но поселки росли, становились все многолюднее, жизнь начинала бить ключом. Вся страна переживала невиданный экономический подъем, который сказывался на росте благосостояния советского народа. Несмотря на это, Север значительно отставал в своем социально-культурном развитии. Мощный рывок вперед этот край сделал после того, как на берегах далекой реки Конда, затерянной в бескрайних просторах Западной Сибири и долгое время никому не известной, забил первый фонтан нефти. Так в середине 70-х годов нашего столетия началась «нефтяная эпопея» – эпопея настоящего освоения Севера. Задолго до этого на западе Якутии была найдена первая кимберлитовая трубка – верный признак алмазных месторождений. С тех пор к подземным сокровищам сибирского Севера трудными путями постоянно шли все новые и новые отряды специалистов. Ученые занялись поисками наиболее экономичных и эффективных решений для разработки имеющихся здесь ресурсов.

Теперь дорога, по которой мы собирались проникнуть глубоко в тайгу, хотя и не без преград, была более наезженной, а зона – более заселенной. На вокзал мы

добрались на машине. Это был первый вокзал и первая железная дорога, которые мы увидели в Сибири. Мы находились на станции Беркакит – важном железнодорожном узле малого БАМа – и должны были ехать ближайшим поездом. Начальник станции познакомил нас с историей и рабочими буднями этого железнодорожного пункта.

Первый поезд отправился в путь 10 января 1980 года. Вез он пассажиров, стройматериалы, продовольствие и другие грузы. В первый год по этой линии от шахты Нерюнгри перевозилось по 70 тысяч тонн угля в месяц; теперь – более 400 тысяч тонн. Без этой железнодорожной магистрали уголь оставался бы лежать на месте добычи. Всей деятельностью на станции управляют с помощью электронного пульта. Расстояние от станции до Москвы составляет 7300 километров, и теперь покрывается за 6 суток. Я понял, что железная дорога для этого уголка – поистине манна небесная.

Хозяева станции сказали нам, однако, что по причине огромных расстояний поезда прибывают с довольно большими интервалами, так что время, которым я располагал для поездки и посещения совхоза, могло целиком уйти на ожидание поезда. Но выход был тут же найден: я отправился на дрезине – менее комфортабельной, чем вагон поезда, зато позволявшей наслаждаться красотами природы непосредственно, а не из окна. Двигалась она не очень быстро, останавливаясь на каждом полустанке, и я мог спокойно любоваться великолепием сибирского пейзажа в эти первые зимние дни. Железная дорога тянулась через реки и долины, через холмы и тоннели, проложенные в горах. В этой зоне деревья имели более трудный и, возможно, значительно более короткий век. В высоту они не превышали 3–5 метров, и казалось, их что-то угнетает; многие верхушки были обломаны, некоторые деревья совсем высохли, а некоторые, даже молодые, были повалены на землю. Скоро я понял, что здешняя природа с ее то низкими, то высокими температурами и лишь двумя временами года – зимой и летом – на редкость сурова для жизни. Но человеку удастся приспособиться и к этим жестоким условиям. Об этом свидетельствует статистика и опыт местных жителей. Тем не менее край, по которому я проезжал, еще бы долгое время пребывал в спячке, если

бы не поддержка всего советского народа.

Почти на каждом шагу здесь можно услышать, что БАМ кардинально изменил образ жизни в этой зоне. Не следует забывать, что еще до недавнего времени очень многие уроженцы здешних мест покидали этот мир, так и не увидав за свою жизнь ни одного поезда, города или зажженной электрической лампочки.

Я внимательно смотрел по сторонам, надеясь увидеть какого-нибудь ценного пушного зверя; я слышал, что здесь в изобилии водятся соболи, голубые песцы и другие звери, которых у нас в Румынии нет. Но тщетно всматривался я в лесную чащу. Шум поездов, машин, электрический свет отпугивали диких животных и загоняли их в лесные дебри, в таежный полумрак. Возможно, они давно узнали силу заряда охотничьего ружья. Мне сказали, что несколько десятилетий назад многие ценные звери были почти полностью истреблены, так что потребовалось принять строгие меры по их охране и восстановлению.

Директор совхоза «Золотинка» познакомил нас с тем, как живут и трудятся здешние люди, рассказал об истории своего хозяйства.

Совхоз был организован в 1976 году и включен в Северное сельскохозяйственное объединение, в которое входят 24 животноводческих предприятия. Работники этих предприятий — представители десяти национальностей, но большинство из них — эвенки, потомственные оленеводы. Вскоре после создания совхоза и завершения работ на железнодорожной магистрали малого БАМа поселок Золотинка начал бурно развиваться. Часть строителей железной дороги обосновалась здесь и приняла участие в строительстве большой общеобразовательной школы и школы художественных промыслов, а также других социально-культурных объектов.

В 1984 году совхоз содержал 8200 оленей, а в 1981 году их было 500. Согласно наметкам на будущее, поголовье должно возрасти до 15 тысяч.

Оленеводство организовано на бригадных началах, бригады разбросаны по тайге на больших расстояниях друг от друга. Имеется также ферма по разведению белых и голубых песцов. Ее продукция — около 500 животных в год. 50 работников совхоза занимаются охотой на хищных зверей, диких оленей, а также промыш-

ляют ценного пушного зверя.

Директор предприятия сказал нам, что если мы хотим побывать в бригаде оленеводов, то надо поторопиться, не то ночь может застать нас в тайге. Нас посадили на вездеход, поскольку другой возможности добраться туда не было. Мы двинулись лесом, вдоль берега реки. Все оленеводческие бригады расположены по берегам рек: здесь более богатая растительность и всегда в избытке вода. По дороге мы видели нескольких диких оленей. Напуганные шумом мотора, при виде нас они тотчас нырнули в чашу, где, углубившись всего на несколько метров, даже днем очутишься в крошечной тьме. Так, не встречая препятствий, если не считать ручьев, крутых склонов и нескольких деревьев, которые нам пришлось повалить на землю, чтобы проехать, мы благополучно добрались до стойбища. Бригаду оленеводов возглавлял Анатолий Кондаков. Нас приняли с большим радушием. Стойбище располагалось по соседству с рекой, которая собирает свою прозрачную воду из ручейков, стекающих с окрестных холмов. Вокруг привольно паслись или отдыхали олени. Некоторые из них были стреножены – возможно, потому, что были более норовисты и забирались слишком далеко от стойбища, где могли стать добычей хищников.

Единственное помещение на стойбище – это большая палатка, в центре которой стояла печь для обогрева и приготовления пищи, а по краям – кровати.

«У нас, эвенков, оленеводство – одно из самых древних занятий, – рассказал нам бригадир. – Мы любим этих добрых животных, заботливо ухаживаем за ними, защищаем их от врагов. Мы научились лечить оленей от некоторых болезней, от которых раньше за короткое время вымирали целые стада. Мы выбираем и бережно охраняем места с более богатыми кормами и хорошо защищенные от морозов и ветров, особенно в периоды отела и выкармливания малышей, – с тем чтобы обеспечить им нужное количество молока. Немало хлопот доставляют нам и хищники, из которых наиболее опасен волк. Вот почему мы стараемся держать животных поближе к стойбищу. У нас есть оружие, и мы по очереди дежури́м. Наверное, мы могли бы настрелять очень много волков, но стараемся не нарушать экологического равновесия. Если мы не будем их убивать совсем, то

они могут нанести большой ущерб – погубить значительное число оленей. Мы стараемся придерживаться «золотой середины» – так, чтобы и волки могли существовать, и олени чувствовали себя спокойно на этих холмах. Для нас, оленеводов, очень важно сочетать вековой опыт, накопленный нашими предками, с достижениями науки. Только благодаря этому нам удалось повысить рождаемость животных и достигнуть результатов, которыми мы гордимся».

В просторной, хорошо натопленной палатке мы выпили горячего чая, и я впервые отведал традиционное, очень вкусное блюдо, приготовленное из оленины. За обедом, у огня, мы делились своими воспоминаниями, заботами, воскрешали в памяти историческое прошлое советского и румынского народов.

Когда я вышел из палатки, то увидел, что вся тайга оделась в белую мантию, хотя было лишь начало сентября; с неба падали мириады кристаллических звездочек, сверкавших, как алмазы.

Когда выпадает много снега, а лежит он здесь долго, хлопот у оленеводов прибавляется. В поисках корма олени отходят на большие расстояния, и пастухам нередко приходится подолгу разыскивать их. Обычно лагерь оленеводов не стоит на одном месте больше трех месяцев. Кончается корм в округе, и необходимо искать новое подходящее место. В противном случае олени в поисках пропитания уходят сами.

Лагерь был разбит на высоком месте, на склоне холма, и хорошо защищен от потоков воды, сбегających вниз. Отсюда я увидел на другом берегу реки холм, необычный по своим очертаниям. Он напоминал фигуру женщины. Анатолий перехватил мой взгляд и подошел ко мне вместе с Геннадием, который хорошо говорит по-румынски. Холм назывался «Спящая красавица», с ним связана одна печальная легенда, которую мне перевел Геннадий.

Вот о чем повествует легенда.

«Давным-давно в семье пастухов родилась красивая девочка. По мере того как она подрастала, она становилась все краше. Сызмальства играла она в хижине с оленятами и полюбила их больше всего на свете. Когда же подросла, то начала ухаживать за оленятами, кормить их из миски молоком, надоенным ее матерью. Повзрос-

лев, она стала очень трудолюбивой и всегда помогала родителям по хозяйству. А когда у нее выпадала свободная минутка, она усаживалась на камушек и пела, а олени собирались вокруг нее и слушали. Она радовалась, видя их рядом с собой, и тогда ее пение звучало еще прекрасней.

Однажды зимней ночью, когда на улице трещал мороз и слышно было, как под ногами хрустит снег, на стойбище напала стая волков, которые разбили стадо и разогнали оленей по всему лесу. Все трое – родители и дочь – отправились в разные стороны на поиски оленей. Девушка долго бродила по тайге, но тщетно. На холме, неподалеку от реки, она присела отдохнуть и заснула. Через некоторое время с кедра, из дупла, к ней спустилась белочка, погладила ее пушистым хвостиком по щеке и шепнула на ушко, что родители нашли оленье стадо. Девушка улыбнулась сквозь сон, пробудилась, попыталась встать, но не смогла. Было слишком поздно. Мороз сделал свое дело. На рассвете он превратил ее в ледяную глыбу».

Пастухи-оленоводы, вспоминая эту грустную сказку, а ее в этих местах знают все, приостанавливаются, подолгу всматриваются в «Спящую красавицу» и уходят дальше, ступая своими мягкими оленьими унтами. А пастухов-оленоводов в северных районах немало – в общей сложности они пасут более 500 тысяч оленей. Помимо прирученных в тайге водятся и дикие олени, на которых охотятся в определенные периоды года.

Снег повалил густыми хлопьями. Быстро пролетело время, пора было возвращаться.

Я попрощался с оленеводами, одержимый горячим желанием когда-нибудь принять и их у себя дома – с таким же дружелюбием и гостеприимством, чтобы отблагодарить их за ту сердечность, с которой меня встречали на оленьем стойбище, как и повсюду в Советском Союзе.

И я продолжил свою журналистскую поездку по Сибири...

Жемчужины Сибири

Огромная протяженность территории, большие расстояния между населенными пунктами, труднодоступность некоторых из них ввиду отсутствия транспорта и

не в последнюю очередь преобразования и перемены, происходящие на глазах,—по всем этим причинам попытка журналиста или репортера, даже хорошо информированного, претендовать на более или менее полный рассказ о Сибири вряд ли будет иметь шансы на успех.

Ниже я остановлюсь на нескольких городских центрах Сибири, из которых одни существуют уже долгое время, другие возникли из некогда почти неизвестных сел и, наконец, третьи—это новые поселения, выросшие на месте прежних временок, в которых жили первопроходцы. В настоящее время все эти города имеют общие черты—современную архитектуру, высокую степень благоустройства, научную базу, социально-культурные комплексы и, что следует подчеркнуть, необычайно живописный пейзаж.

Новосибирск, научная и индустриальная столица Сибири, расположен на месте впадения реки Каменки в Обь, по берегам обеих рек. По площади он занимает третье место среди городов Советского Союза после Москвы и Ленинграда, а по численности населения—только восьмое.

Рождение города связано с именем Николая Гарина-Михайловского, известного русского инженера-железнодорожника и писателя, жившего во второй половине XIX века. В 1891–1893 годах он руководил работами по сооружению первой Транссибирской магистрали на отрезке между правым и левым берегами Оби. Он нашел здесь лишь небольшую деревушку, в которой жили рыбаки и пастухи. С той поры, в сущности, и начинается история Новосибирска.

За короткий период, менее чем за одно столетие, город прошел трудный, но полный великих свершений путь. На того, кто приезжает сегодня в эти края, сильное впечатление производят внушительные корпуса промышленных предприятий, здания социально-культурного назначения, дворцы науки. Новосибирск стал промышленным гигантом, где живут и трудятся более миллиона жителей, а также городом науки и культуры, известным во всем мире. Здесь находится Сибирское отделение Академии наук СССР.

Главная артерия города—Красный проспект. Он протянулся на 10 километров и пересекает площадь Ка-

линина, площадь Ленина и площадь Советов. На этом проспекте находится сквер, где возвышается Памятник героям революции, а на площади Советов расположен Областной музей, экспонаты которого рассказывают об истории города, флоре и фауне области, а также об ее экономическом развитии за прошедшие годы и в перспективе. Неподалеку от площади Советов, на улице Свердлова, находится Художественная галерея, в которой представлены произведения Ивана Шишкина, Василия Тропинина, Ильи Репина, Василия Сурикова – всемирно известных живописцев, а также современных советских художников.

Среди многочисленных сооружений города особое впечатление производит здание Театра оперы и балета, одного из самых крупных в мире. Это здание, отличающееся монументальностью и оригинальностью, построено действительно с размахом, достойным масштабов этого края. В числе учебных заведений следует упомянуть Государственный университет и Консерваторию имени М. И. Глинки. На одном из берегов Каменки, на открытом месте, сверкая в лучах солнца, возвышается здание Государственной научно-технической библиотеки, замечательной тем, что ее фонды насчитывают более 5 миллионов томов; здесь хранится ряд старинных, поистине бесценных рукописей, в их числе – рукописи арабских и абиссинских авторов, написанные на пальмовых листьях и на пергаменте; имеются также книги, изданные русским первопечатником Иваном Федоровым, а также несколько литературных памятников XIX века.

Академгородок – это практически загородный район Новосибирска, он находится на берегу гигантского водохранилища, возникшего в результате сооружения плотины Новосибирской ГЭС – первой крупной гидростанции в Сибири. Академгородок впечатляет своими научными учреждениями, жилыми кварталами и дачами, архитектура которых отличается радующими глаз игрой и чередованием объемов и форм.

Иркутск. Расположенный на берегу красавицы Ангары, город существует уже больше трех веков, однако долгое время его облик был неизменен, так что каждому, кто здесь бывал, казалось, что никогда в этом уголке жизнь не ускорит свои темпы. Впрочем, некоторые не

имевшие большого значения события все-таки происходили: здесь снаряжались русские торговые караваны, направлявшиеся в Китай и Монголию. Из Иркутска трогались в путь и те, кто основал первые русские колонии на Аляске и в Калифорнии. Отсюда же отправлялись в глубь Сибири и экспедиции первопроходцев, искавшие ключи к ее тайникам и сокровищам. Большинство жителей занималось рыболовством и разведением скота, и лишь немногие практиковали различные ремесла.

Город контрастов – таким был Иркутск до Великой Октябрьской социалистической революции: с одной стороны, ряд шикарных особняков богачей, а с другой – убогие бревенчатые домишки бедноты.

После установления Советской власти город ожил, стал расти и развиваться, обновил свой облик и сегодня живет полнокровной жизнью.

Иркутская область раскинулась на территории 776 тысяч квадратных километров, но имеет население всего 2,6 миллиона жителей. Сельское хозяйство развивается в трудных условиях, поскольку лишь 70 дней в году земля бывает свободна от снега, но и для этих дней характерны высокая температура и незначительное количество осадков. Тем не менее большая часть необходимых для области сельскохозяйственных продуктов производится на месте.

Земные недра области таят бесценные сокровища: здесь выплавляется 40 процентов алюминия, производимого в Советском Союзе, а разработки угля, железной руды, слюды занимают первое место по стране. Залежи соли – безграничны, толщина ее пластов достигает 1000 метров. Наличием этой сырьевой базы объясняется тот факт, что здесь строится крупный электрохимический комбинат, который на основе комплексной переработки соли обеспечит получение более 200 видов продукции. Недра содержат также значительные запасы газа, нефти, золота, фосфоритов, мрамора и многих других полезных ископаемых, что позволило Иркутску за короткое время стать мощным индустриальным центром, который связан нитями сотрудничества со всей страной, а также со многими зарубежными фирмами. Высокого уровня развития достигли химическая и деревоперерабатывающая отрасли, из местного мраморно-

го камня производится цемент: бетон, приготовленный из него, обладает более высокой прочностью.

В городе действует свыше 70 предприятий, которые выпускают электроэкскаваторы для горнодобывающей промышленности, оборудование для черной и цветной металлургии, а также многие другие машины и установки. Продукция здешних машиностроительных предприятий хорошо известна и пользуется высоким спросом в Индии, Монголии, Болгарии, Румынии, Польше, Чехословакии и т. д. Можно сказать, что во всех отраслях индустрии Иркутск сделал большой скачок в развитии.

Другое богатейшее достояние области составляют дикие животные, населяющие тайгу. Меха соболя, дымчатой белки, ондатры и полярной лисицы пользуются заслуженной славой во всем мире. Иркутск — один из самых крупных поставщиков ценных мехов высокого качества, которые продаются на международных аукционах.

Но перечень достижений этим не ограничивается. Иркутск — город науки и студентов. По своему размаху и значению он является вторым после Новосибирска научно-исследовательским центром Сибири. В городе действует более 20 научно-исследовательских и проектных институтов, специализирующихся во всех отраслях экономики.

В 1918 году здесь было основано первое высшее учебное заведение в Восточной Сибири — Государственный университет. Ныне в городе насчитывается 7 вузов и 30 техникумов, удовлетворяющих потребности народного хозяйства в квалифицированных кадрах.

Иркутчане — большие поклонники литературы, искусства и спорта, а городские власти позаботились о создании материальной базы, которая бы способствовала наилучшему удовлетворению этих потребностей. Четыре театра, государственный цирк, филармония, стадион, трасса для мотоциклетного спорта (самая крупная в стране), астрономическая обсерватория гармонично дополняют городской пейзаж.

На окраине города сохранилось несколько деревянных избышек, в которых некогда ютились местные жители. Посещая их, представители нынешнего поколения могут воочию убедиться в тех огромных переменах,

которые произошли за годы Советской власти в укладе и уровне жизни людей.

Многовековая история города находит отражение в экспозициях музеев и многочисленных исторических достопримечательностях. Так, в Историческом музее собрана коллекция предметов домашней утвари, которые создавали и которыми пользовались с самых давних времен коренные жители Сибири: эвенки, якуты, буряты и представители других народностей. Центральное место в экспозиции занимает коллекция документов, свидетельствующих об участии в восстании 1825 года сосланных в Сибирь декабристов. Особенно бережно охраняются дома декабристов Сергея Трубецкого и Сергея Волконского, а также могилы декабристов Николая Панова и Петра Муханова.

В Музее изобразительного искусства представлены картины русских художников – Карла Брюллова, Ивана Айвазовского, Ивана Крамского, а также несколько оригинальных полотен французского живописца Никола Пуссена. В музее находится и ряд копий произведений мировой живописи, в том числе картин Рафаэля, Мурильо, Рубенса и т. д.

Особым почетом пользуются заботливо охраняемые многочисленные старые дома, сложенные из бревен и украшенные искусной резьбой по дереву неизвестными мастерами прошлого. Эти жемчужины народного творчества вдохновили архитекторов, строивших новые особняки и использовавших в оформлении фасадов наиболее ценные из традиционных декоративных элементов. Расположенные по принципу удачного чередования объемов рядом с устремленными ввысь современными жилыми домами, эти кокетливые особняки придают Иркутску неповторимый облик, характерной чертой которого является продолжение и развитие богатых местных художественных традиций. Благодаря стараниям иркутчан улицы, где находятся исторические и архитектурные памятники, были объявлены заповедными зонами, и таким образом сохраняют в памяти людей все самое ценное, что создали прежние поколения.

Гордостью горожан остается Ангара. И эта гордость вполне оправданна, ибо река обладает богатым экономическим потенциалом. В нескольких местах она перегорожена могучими плотинами, обеспечивающими

работу ряда гидростанций, энергетическая мощь которых не имеет себе равных в мире.

Если добавить к этому, что в окрестностях города вы вступаете в сказочный мир тайги, где вековые деревья стоят настолько близко друг к другу, что золотые лучи солнца с трудом проникают сквозь гущу листвы, а углубившись в чащу по лесной тропе, вы можете повстречаться с хозяевами тайги – медведями, оленями и зубрами, – то вы получите более или менее полное представление о величии и красоте сегодняшнего Иркутска и его окрестностей.

Ангарск, город-спутник Иркутска, возник после победы в Великой Отечественной войне; иначе говоря, это город молодой, растущий, но уже обладающий особым экономическим потенциалом: на его долю приходится 25 процентов объема промышленной продукции области, где он занимает первое место.

Расстояние между Иркутском и Ангарском не очень велико, два города связаны между собой современным шоссе, проложенным через тайгу. По сторонам насколько хватает глаз возвышаются величественные ели, сосны и кедры. Сквозь их чащу с трудом проникают солнечные лучи, сверкающие здесь, кажется, ярче, чем где бы то ни было – подобно алмазам, которые скрывают в своих потаенных уголках недра Сибири.

В закладке города Ангарска и развитии его индустрии участвовали люди, приехавшие сюда со всех концов страны, представители 80 национальностей. Сегодня в таежном городе живут и трудятся 250 тысяч человек, среди которых немало уроженцев здешних мест, а еще больше – тех приезжих строителей, которые решили здесь остаться. И действительно, после того как они долго и самоотверженно трудились на строительстве нового города, им нелегко было расстаться с творением своих рук, особенно когда здесь не хватает хорошо подготовленных специалистов, умеющих управлять современной техникой и нужных каждому новому предприятию, вступающему в строй. А предприятия в Ангарске – все новые.

Основные отрасли производства, которые возникли в Ангарске, – это нефтехимия, деревопереработка и строительная индустрия. Рождение первых двух обусловлено огромными запасами сырья, которые содержатся

в земных недрах области и на ее поверхности; последняя развилась как естественная потребность: надо было строить дома, заводы и фабрики, а впоследствии — здания социально-культурного назначения, а также благоустраивать места развлечения и отдыха.

Все промышленные предприятия возведены поистине с сибирским размахом: это настоящие колоссы, которые переживут века! Химическая индустрия производит 560 видов продукции. Цементный завод дает в год 1,2 миллиона тонн цемента. Имеется и фабрика керамических изделий, где изготавливаются декоративные элементы для отделки фасадов зданий. И это лишь несколько примеров. Кроме того, в городе действуют электротехнический завод и завод средств автоматизации. Энергию, необходимую для снабжения всех предприятий, а также для отопления и освещения, дают три крупные теплоэлектростанции.

Вокруг Ангарска вырос мощный аграрно-промышленный комплекс, который играет особо важную роль в снабжении населения продуктами питания. Он обеспечивает свыше 50 процентов потребностей в зерне, 80 процентов — в овощах и поставляет значительное количество мяса, молока, яиц и других продуктов. Коллективы промышленных и торговых предприятий постоянно оказывают помощь труженикам села, обеспечивая себя более вкусной и более дешевой пищей, чем если бы продовольствие доставлялось из отдаленных областей.

Городские власти постоянно заботятся о том, чтобы жизнь горожан была как можно разнообразней и приятней. Просторные проспекты и улицы украшены деревьями, зелеными газонами и цветниками. Посреди кварталов были сохранены целые участки тайги, которые стали парками, имеющими особое очарование. Ангарск так и остается городом в сердце тайги. Фасады жилых зданий и особняков, просторных и внушительных зданий учебных заведений и социально-культурных учреждений, украшенные керамическими плитами, своим привлекательным видом создают жизнерадостную атмосферу.

За короткое время, прошедшее после основания Ангарска, здесь были открыты 40 средних школ, многие из которых имеют технический или политехнический профиль. Действуют и два отделения вуза, являющихся фи-

лиалами университетского центра в Иркутске, а также один научно-исследовательский институт. Дома культуры, народные художественные ансамбли, спортивные базы и базы отдыха гармонично дополняют жизнь в таежном городе, помогая его жителям с пользой для себя провести свой досуг.

Хабаровск — еще один город Сибири, который за годы Советской власти пережил не одно обновление. Если покинуть его на некоторое время, то по возвращении можно подумать, что ты попал в какое-то другое место. Этот удивительный город на берегу Амура относительно молод, его история не намного превышает столетие. Он был основан в 1858 году и получил имя русского первопроходца Ерофея Хабарова, одного из тех, кто впервые добрался до этих живописных, но далеких мест и обосновался здесь. Уже с первых лет своего существования город стал важным звеном в «цепочке», связавшей центральные районы страны с Дальним Востоком.

До революции этот удаленный от центра России уголок, лежащий у слияния рек Уссури и Амура, был обречен на безвестность. Но после Великого Октября сюда стали приезжать ученые, инженеры, техники и особенно геологи и биологи. В результате проведенных исследований были определены основные направления работ по вовлечению области в процесс гармоничного экономического развития всей страны как неперемнное условие утверждения социалистического уклада жизни на обширной территории СССР.

Сегодня Хабаровск — мощный центр индустрии и важный транспортный узел. Здесь пересекаются железнодорожные пути, идущие от побережья Японского моря, с Транссибирской магистралью; отсюда ежедневно совершают рейсы самолеты Аэрофлота, направляясь в десятки городов Советского Союза и во многие зарубежные страны.

Основные отрасли промышленности Хабаровска — это машиностроение, деревообработка, легкая, фармацевтическая и пищевая промышленность. Фармацевтическая промышленность пользуется особой известностью, поскольку она на базе освоения растительных ресурсов уссурийской тайги выпускает ряд препаратов из женьшеня, китайского лимонника и других расте-

ний, пользующихся спросом во всем мире.

Хабаровск — это город, где приезшему есть что посмотреть, он покидает его, сохраняя в душе незабываемые впечатления. Строится много: стрелы подъемных кранов видны повсюду. Кажется, как по мановению волшебной палочки вырастают величавые блоки жилых домов, которые гармонично вписываются в сложившиеся архитектурные ансамбли. Планы застройки города тщательно прорабатываются с учетом рельефа местности, пересекаемой великой рекой Амур, вдоль которой город протянулся на многие километры. Широкие проспекты, украшенные декоративными деревьями, окаймлены травяными коврами — то зелеными, то золотистыми, в зависимости от времени года. В городских скверах и парках установлено много памятников, среди которых выделяются величественный памятник основателю Советского государства В. И. Ленину, а также обелиск, посвященный установлению Советской власти на Дальнем Востоке, памятник Ерофею Хабарову и другие.

Среди монументальных сооружений города привлекают внимание здания высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, ведь Хабаровск сегодня — важный научный, а также культурный центр, где имеются театры, музеи, библиотеки, художественные галереи. Не забывают здесь и о спорте. Среди спортивных сооружений следует упомянуть стадион имени В. И. Ленина, Дворец спорта и закрытый плавательный бассейн, где выросло немало спортсменов высокого класса.

На туриста, приезжающего в Хабаровск, весь облик города, его величие и неповторимость производят неизгладимое впечатление; и, несомненно, в памяти у него надолго запечатлится панорама Амура, открывающаяся со знаменитого Амурского утеса, который гордо возвышается на речном берегу.

Находка. Каждый город и каждый поселок Сибири имеет свой облик и свое очарование. Но Находку выделяет и еще нечто большее, что связано с ее географическим положением: город является одним из морских портов страны на Тихом океане. И еще: пользуясь репортерским языком, можно сказать, что если Байкал, который по сибирским меркам находится совсем рядом,

имеет почтенный возраст в 20 миллионов лет, то на свидетельстве о рождении Находки еще не высохли чернила. А точнее, немногим более четверти века прошло с тех пор, когда сюда на небольшом судне причалили первые строители, которые поставили свои палатки и забили первый колышек.

Не буду углубляться в историю города – она в какой-то степени напоминает становление других городов в этой части страны; люди познали здесь и лишения и невзгоды, проявив при этом упорство в борьбе с природой, и в конце концов добились своего. Видимо, так уж устроен человек: он привык бороться с трудностями и не сдаваться.

Но давайте посмотрим, что представляет собой Находка сегодня. В первую очередь это крупный морской порт, имеющий особое экономическое значение для всей страны. У его причалов швартуются суда различного тоннажа под флагами более 30 государств мира. Отсюда отправляются в океан многочисленные траулеры, большие и малые суда, представляющие собой настоящие плавучие заводы по обработке и консервированию рыбы, сухогрузы с лесоматериалами, углем, продукцией местной промышленности и промыслов.

Что касается самого города, то он, разумеется, выглядит современно, все его широкие улицы и проспекты, кажется, так спланированы, что непременно выведут вас к океану. В Находке есть высшее мореходное училище, институт рыбного хозяйства, мореходные школы и техникумы различного профиля.

Я рассказал лишь о нескольких городах – и старых, и новых. Для всех них характерно интенсивное развитие, где бы они ни находились: в сибирской тайге или на Дальнем Востоке. Однако на этой обширной территории городов гораздо больше, и число их постоянно растет. Многие богатства Сибири еще ждут своего часа, и каждое открытие нового месторождения означает рождение нового городского поселения. Дикие степи Забайкалья, бескрайние просторы тайги заселяются людьми, которые осваивают ресурсы, развивают промышленность, строят и обживают города.

Норильск – город на сваях

Долгое время до Норильска, города на сваях, можно было добраться только воздушным путем – на самолете или вертолете. Возможно, был и еще один способ – дойти пешком, но я никому не посоветовал бы его испытать, поскольку не уверен в успехе. Сегодня же Дудинку и Норильск соединила самая северная в мире железная дорога, которая стала настоящим подарком для норильчан.

Город расположен на юго-западе полуострова Таймыр, в том месте, где с юга еще не набравшая силу тайга начинает свое наступление на тундру. Стоящий на краю леса, среди низкорослых сибирских лиственниц, у подножия высоких гор, Норильск с его широкими проспектами словно возник из сказки. Его современные здания гармонично сочетаются с домами, построенными в архитектурном стиле, характерном для северных поселений. В Норильске сегодня имеются крупный горно-металлургический комбинат, карьеры, шахты, заводы, мастерские по ремонту машин, аэропорт. Здесь живут и трудятся около 200 тысяч человек, многие из которых приехали сюда из других уголков страны.

Когда летишь на самолете, то увидеть город издали не удастся – его заслоняет собой горный хребет. Но вид его окрестностей изумителен: повсюду рощицы деревьев, рассеянные по тундре, а наряду с большими озерами – несчетные озерца и болота, воды которых блестят на солнце, как жемчужины. Где-то дальше виднеется нитка железной дороги, которая то появляется, то исчезает среди холмов, гор и долин. А через некоторое время открывается вид на строения аэропорта, вытянувшиеся вдоль взлетно-посадочной полосы. И ничего больше. Впечатление такое, что ты попал в бескрайнюю пустыню. Чтобы добраться от аэропорта до Норильска, надо сесть в обычную электричку и проделать еще добрую часть пути.

Но посмотрим, чем объясняется возникновение Норильска здесь, на окраине тундры. Люди обосновались здесь не случайно. В подземных глубинах и недрах горы Рудная, которая возвышается над окрестностями, геологи обнаружили ценные полезные ископаемые – никель, медь, кобальт, платину, титан, золото, серебро,

осмий, иридий, теллур, селен, многие полиметаллические руды.

Если не считать того, что Норильск находится в тундре, на первый взгляд он кажется вполне обычным городом. Но его неповторимость в том, что это первый город в Сибири, построенный на пилонах-сваях, или, как здесь говорят, «на воздушной подушке».

Как я уже упоминал, в результате длительного процесса, происходившего в течение долгих полярных зим (когда ночь продолжается по несколько месяцев), земля промерзла на большую глубину, и летом, если нет каких-то особых внешних факторов, не хватает времени и, главное, тепла для того, чтобы земля оттаяла. Мороз так хорошо «постарался», что песчаная почва превратилась в каменный монолит, а глина стала твердой как скала. Но если летом к солнечному теплу добавляется другое, то этот монолит начинает оттаивать и превращается в песок, а глиняная «скала» – в вязкую массу. В этом случае здания и дороги, построенные на слое вечной мерзлоты, начинают оседать и проваливаться, поскольку земля не может выдержать тяжелых сооружений.

Наученные горьким опытом, после долгих поисков и неудач северяне в союзе с учеными нашли наконец противоядие против этих опасных явлений, с которыми они столкнулись при сооружении различных объектов. Специалисты нашли и проверили на практике метод, который оказался чрезвычайно ценным: строить здания и сооружения «на воздушной подушке», точнее сказать – на пилонах, или сваях. Этот метод был удостоен Ленинской премии и стал успешно применяться во всех северных районах. В пласты вечной мерзлоты были забиты десятки тысяч пилонов, которые вот уже более четверти века надежно держат на своих «плечах» разнообразные конструкции.

Норильск – самый большой в Советском Союзе город на сваях. Грандиозные многоэтажные здания, кино-театры с просторными залами, театр, Дом моды, телевизионный центр и даже Дворец спорта вызывают восхищение. Все они прочно стоят на своих бетонных опорах, никогда не дают трещин и не погружаются в землю в летнее время. И город продолжает строиться. Отовсюду доносятся гулкие удары копровых баб, заго-

няющих пилоны глубоко в твердую, как бетон, землю. Пилоны фактически выполняют роль мощных, практичных и надежных фундаментов для всех сооружений. Город растет вширь и обновляется с каждым годом. Повсюду видны новые дома, прямые улицы и проспекты, возникают новые микрорайоны.

Опыт строительства жилых домов и других объектов в Норильске быстро распространился на районы Западной Сибири и Байкало-Амурской магистрали. Уже выросли и продолжают расти новые города на сваях — такие, как, например, Надым, Уренгой и другие.

Учитывая эти достижения в области строительства в зоне вечной мерзлоты, архитекторы в то же время думают над тем, чтобы в Сибири появились еще более красивые, более благоустроенные города. Градостроители неизменно задаются вопросом: как должны выглядеть в будущем городские поселения северных широт?

Были представлены многочисленные смелые проекты, некоторые из них оказались реальными, другие — более или менее фантастическими. Один из таких проектов, который подхватили и так активно популяризировали, что он стал источником вдохновения для художников, предусматривал сооружение города под одной крышей. Представим себе, что под гигантским стеклянным куполом в этом краю снегов и метелей постоянно царит лето — цветут цветы, растут фруктовые деревья, здесь можно увидеть обсаженные тюльпанами и розами аллеи и гуляющих по ним людей, которым нет дела до мороза и пурги, бушующей в тундре всего лишь в нескольких шагах...

Но физики доказали, что этот проект лишь прекрасная утопия, осуществимая разве что в чертежах да на картинках. Во-первых, в этом случае почва оттаяла бы и здания начали бы медленно погружаться в землю; во-вторых, внутреннее тепло, которое должно было бы иметь температуру плюс 20 градусов на поверхности, повышающуюся по мере приближения к куполу, с максимумом под самой крышей, растопило бы снег, лежащий на ней; сначала бы образовалось облако тумана, а затем вследствие конденсации паров и воздействия наружного холода образовавшаяся на крыше вода превратилась бы в огромную ледяную глыбу, нарастающую с каждым днем и затем проломившую все сооружение.

Вот почему – а мы указали лишь на несколько причин – чудо-города под куполами в Сибири невозможны.

Один из проектов, который будет осуществлен в недалеком будущем, очень перспективен. Он предусматривает создание огромных бетонных платформ, опирающихся на пилоны на высоте, достаточной для того, чтобы обеспечить полную тепловую изоляцию слоя вечной мерзлоты. Внутри платформ разместятся все коммуникации и установки, необходимые для жизнедеятельности будущего города: водоснабжение, электрическая и телекоммуникационная сети, система отопления, канализация и т. д. На таких платформах будут собираться легкие дома из алюминиевых панелей, имеющих хорошую теплоизоляцию. Подобные дома, доставленные в «пакете» на стройплощадку, будут собираться за весьма короткое время, в считанные часы.

Другой способ возведения жилищ в городских поселениях Сибири также получит широкое применение благодаря своим преимуществам – экономии энергии и наличию в изобилии необходимых стройматериалов. Речь идет о строительстве деревянных домов. На первый взгляд может показаться странным, что в век новейшей техники и космических полетов, когда создано так много новых материалов, обладающих самыми различными свойствами, приспособленных к любым условиям окружающей среды, на первый план в качестве строительного материала вновь выдвигается дерево. Но доказано, что дерево лучше сохраняет тепло внутри помещений, чем кирпич, бетон или пластмасса, а это является важным аргументом в условиях северного климата. Что касается необходимого сырья, то тайга пока кажется неисчерпаемой по запасам древесины, во всяком случае, рациональное использование тайги позволит сохранить экологическое равновесие в этом регионе, а значит, и обеспечить материалом, необходимым для строительства жилья. До недавнего времени из дерева строились двух- и трехэтажные дома, но уже готовы проекты зданий, которые будут иметь до 10 этажей. В проектах предусматривается возможность удобного сообщения между такими домами в зимний период с помощью застекленных переходов, смонтированных на различных уровнях.

Норильск был и останется огромной эксперимен-

тальной стройплощадкой, где проверяются на практике смелые архитектурные решения, предназначенные для сооружения всевозможных конструкций. Здесь вырабатываются новые принципы застройки для населенных пунктов Сибири, и прежде всего для расположенных в зоне вечной мерзлоты.

Как и любой город, впервые построенный в определенном месте с целью промышленного освоения имеющейся там сырьевой базы, Норильск глубоко пустил свои корни на полуострове Таймыр и пережил бурное развитие, а вокруг него за короткое время выросли города и поселки-спутники.

Неподалеку от Норильска, на берегу реки Талнах, было обнаружено большое месторождение полиметаллических руд. Вначале за счет привлечения рабочей силы из города здесь были открыты три крупных рудника: «Маяк», «Комсомольский» и «Октябрьский», которые в изобилии поставляют сырье на Норильский горно-металлургический комбинат. А немного позже вокруг шахт началось строительство жилых домов и социально-культурных объектов. В настоящее время небольшой горняцкий поселок принял очертания настоящего города. Окрестили его Талнахом, по названию реки, возле которой он расположился. Помимо жилищ, здесь появились школы, магазины, общежития, клуб «Юность». Теперь люди имеют в непосредственной близости от места работы все для себя необходимое. Связь с Норильском осуществляется по берегу реки, где курсируют электрички и автобусы. Поездка по этой трассе, проходящей по тундре вдоль реки, — настоящий отдых. Поскольку этот маленький и очень молодой город породнился с рекой, ему сопутствует история, ставшая чем-то вроде легенды.

На языке местных жителей **Талнах** означает «нельзя», и это название объясняется тем, что долгое время, вплоть до наших дней, пастухи-оленоводы и охотники на диких оленей не осмеливались проникать сюда и останавливаться в этих местах. А те, кто нарушал запрет, жестоко за это расплачивались: они либо тонули в озерах и болотах, либо срывались с обрывистых скал. Здесь погибли многие охотники и пастухи вместе со своими стадами. Сейчас в этой зоне люди безбоязненно передвигаются, работают, строят. Социализм положил

конец этому «нельзя», которое осталось лишь в народных преданиях; человеку удалось обратить себе на пользу силы природы, которым некогда было трудно противостоять.

Другой город-спутник Норильска появился на берегу реки Хантайка. Своим рождением он обязан строительству мощной энергетической базы – одной из самых крупных на Севере и пока единственной на полуострове Таймыр гидроэлектростанции. Эта фабрика электричества день за днем и час за часом вырабатывает тысячи киловатт-часов энергии и питает ею крупный металлургический комбинат в Норильске, другие города и рудники края. Это город энергетиков и строителей гидроэлектростанций.

Мощные центры промышленности и энергетики, которые вовлекают в экономический оборот страны огромные богатства земли и ее недр, являются своего рода пилонами, на которых держится социально-экономическое развитие Севера.

За Полярным кругом

После того как я побывал в порту Игарка, находящемся за Полярным кругом, у меня появилась возможность посетить город Дудинку – «столицу» полуострова Таймыр, как его нередко называют коренные жители. Исполнялось еще одно мое желание. Дудинка – это один из самых крупных портов в полярной зоне Советского Союза, который связывает молодой индустриальный город Норильск с морями всего мира. Здесь пришвартовываются вереницы судов, прибывающих из северных морей Европы, из Балтийского моря, а также крупнотоннажные суда, идущие из Тихого океана и Атлантики. Об этом городе-порте, расположенном в зоне вечной мерзлоты, написано немало страниц, и он, как, впрочем, и всякий новый порт, постоянно развивается, и грузооборот его неуклонно растет. Чтобы добраться до него, я должен был выбрать один из двух путей – по воде либо по воздуху. Я предпочел первый, и не только потому, что путешествия по воде мне очень нравятся, но и потому, что на судне, как бы далеко от берега оно ни находи-

лось, я чувствую себя ближе к земле. Я дожидался в порту Игарка прибытия пассажирского теплохода, который должен был доставить меня к месту назначения. Было уже за полночь, и красноватый диск солнца казался прикованным к небосводу, словно упрямылся и не желал отправляться на ночной покой. Солнце путало биоритмы; я гнал от себя сон и тешил себя надеждой, что во время столь желанного путешествия по красивой реке Енисею и далее к прекрасному Северу смогу все увидеть и всем налюбоваться. Если мне повезет, то в Дудинку я смогу прибыть через 12 часов, пройдя вниз по сибирской реке около 200 километров. Но на этот раз счастье мне не улыбнулось. На внешне спокойном зеркале воды, ибо в действительности река прямо-таки бежала к океану, плавно скользили, словно без всякой цели, баржи, суетились небольшие юркие буксиры. Баржи были нагружены различными грузами, прежде всего золотистой древесиной, которую плавучие краны перегружали на морские суда, чтобы потом она продолжила свой путь к пункту назначения. Другие грузы, как, например, тяжелое оборудование, машины и продукты питания, разгружались и отправлялись на предприятия города и в окрестные поселки. Суэта, кутерьма – как в любом порту.

Среди речных судов я заметил и судно, построенное в Румынии. Теплоход «Сочи» уже двадцать лет трудится в Сибири, на Енисее – самой полноводной реке Советского Союза. Раньше он ходил по Волге, а весной 1964 года был передан Енисейскому речному пароходству для усиления речного флота Сибири. В настоящее время протяженность водных путей в бассейне Енисея, пригодных для судоходства, превышает десять тысяч километров. Но суровый климат Сибири оставляет для судоходства примерно сто пятьдесят дней в году. Вот почему работники флота постоянно спешат, чтобы успеть справиться с большими объемами грузов, требующих перевозки. Если в течение трех предыдущих пятилеток за один сезон по Енисею перевозилось 10–11 миллионов тонн грузов, то в настоящее время – вдвое больше. Ведущее место занимают экспортные поставки, в числе которых в первую очередь стоит упомянуть пиломатериалы, затем – цветные металлы, продукцию из древесины и т. д.

Выполняя большой объем перевозок, Енисейское речное пароходство ныне насчитывает в своем флоте около 1300 судов самых различных типов и классов, часть которых, как я уже сказал, была построена на румынских судовверфях и с честью выполняет свою миссию. Это теплоходы типа «Волга–Дон». Помимо того они могут принимать на борт в два с половиной раза больше грузов, чем их предшественники, они отличаются повышенной комфортабельностью. Но и «старички» хорошо справляются со своей работой. Теплоход «Сочи» прошел расстояние, в десять раз превосходящее длину экватора, и сохраняет завидное «здоровье».

Наслаждаясь чудесным видом, открывающимся с пристани порта Игарка, я и не заметил, как пробежало время, но, так как теплоход задерживался по неизвестным причинам, мы прибегли ко второй возможности и полетели в Дудинку на небольшом самолете. И я нисколько не пожалел об этом, напротив, остался благодарен судьбе, потому что только с высоты можно составить себе представление о том, насколько необъятна полярная тундра, и проследить за петляющей лентой величавого и прекрасного Енисея. Особое впечатление на меня произвели круглые, как блюдца, озера тундры. Не было смысла их считать – это все равно что пытаться подсчитать волосы на голове. Большие и малые, они были обрамлены травами различных оттенков, цветами, мхами, а иногда – тщедушными кустарниками или хилыми деревцами. Тундра выглядела плоской и ровной как стол. Попутчики сказали мне, что севернее на ее просторах пасутся тысячи оленьих стад и водятся лисы и горностаи, мех которых очень ценится. В тундре много птиц, а озера и речушки кишат рыбой. Так что и рыбалка и охота на Таймыре – необычайно богатые, поистине «королевские».

Сверху было хорошо видно, что по мере приближения к своему устью русло Енисея заметно расширяется и достигает примерно шести-семи километров. Пейзаж суров, но поистине грандиозен. Неожиданно на бескрайних диких просторах появились строгие очертания города: мы приближались к Дудинке.

Порт, в районе которого четко обозначались на фоне неба башни сотен кранов, определяет специфику города

и главный род занятий его жителей. Порт – самый важный здесь объект, он протянулся по берегу реки на несколько километров. В разгар навигации через него проходят миллионы тонн грузов – от стальных болванок и станков до ящиков с виноградом и овощами, прибывающими сюда с юга. За сутки у причалов обслуживаются десятки речных судов и барж и столько же кораблей, прибывающих в Дудинку по Северному морскому пути. Надо сказать, что соседний промышленный центр Норильск, а также несколько его городов-спутников получают все необходимое с Большой земли именно через крупнейший порт Заполярья – Дудинку. Большинство судов приходит сюда летом, в течение короткого периода навигации, потому что зимой судоходство среди ледяных торосов на реке и в океане значительно затруднено. Этим объясняются поистине адские темпы работы в порту летом.

Порт Дудинка имеет свою особенность: раз в год он «переезжает». Незадолго до ледостава весь порт – до последнего крана, со всеми опорами электропередачи и короткой железнодорожной веткой – отступает от речного берега и «взбирается» на холм. Со льдами Енисея шутки плохи: они крушат и сметают на своем пути все, а когда начинают таять, то уровень воды поднимается на 10–12 метров и половодье бывает столь же разрушительно, как и лед.

Город «карабкается» на холм легко, с ловкостью подростка, разворачиваясь веером улиц и проспектов, ибо возраст у Дудинки действительно юный. В настоящее время жители города занимаются реконструкцией и благоустройством своего города. Без сожаления расстаются они со старыми деревянными постройками прошлых времен, освобождая место для кирпичных или крупнопанельных зданий. Земля буквально вздрагивает под ногами от ударов механических копровых баб; пилоны будущих зданий вонзаются в землю на глубину до 12 метров. Здесь, как и в Норильске, это единственно возможный способ сооружения прочных конструкций. Повсюду в городе можно увидеть таблички с надписью: «Граждане, берегите здания, помните о вечной мерзлоте».

Да, город расположен на вечномерзлой почве. Именно поэтому тянутся поперху, тоже на пилонах, водопро-

водная, газовая и отопительная системы, которые в районах с нормальным климатом обычно упрятаны под землю. Трубопроводы обернуты в элегантную «одежду» из бетона и даже являются украшением улиц.

Мне сказали, что до недавнего времени улицы Дудинки выглядели довольно однообразно: были лишь здания из серого кирпича и серого бетона. Теперь город расцвечен домами желтой, белой, розовой, зеленой и голубой окраски. Это многоцветье, несущее на себе отпечаток праздничности, создает хорошее настроение, омолаживает город.

В Дудинке год от года строятся десятки жилых благоустроенных домов. Полностью обновлена центральная часть города, где выросли великолепные здания, в которых разместились универсальные магазины, кинотеатры, другие учреждения.

Городские власти полагают, и вполне справедливо, что теперь наступил момент, когда надо раз и навсегда покончить с атмосферой «временности», которая долго царила в городе. Люди, приезжавшие в эти края, в том числе и в Дудинку, особенно не «засиживались». Условия жизни и труда здесь были не из легких, и только люди решительные, закаленные могли с ними справиться. Поэтому некоторых и не очень уговаривали остаться. Имел место и ряд нежелательных явлений. Как грибы после дождя множились временки; из-за высоких заработков люди мирились с отсутствием удобств, плохим содержанием улиц, проспектов, площадей и даже жилищ.

Теперь все это ушло в прошлое, в область воспоминаний и рассказов для будущих поколений. Как в Дудинке, так и в окружающих ее населенных пунктах возводятся прочные, комфортабельные, приятные на вид здания, оснащенные всеми необходимыми удобствами, — они переживут века. Городские власти довольны и теми изменениями, которые произошли в психологическом настрое жителей. Население города ежегодно увеличивается более чем на четыреста малышей — намного больше, чем в тот период, когда преобладал дух временок.

Дудинка является столицей Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа, где вместе проживают многие северные народы, пользующиеся всеми благами

социализма. Здесь есть ненцы, селькупы, долганы, эвенки и представители других национальностей. Это столица обширной области, которая переживает бурное развитие. Здесь появились крупные современные заводы и фабрики, горные разработки, речные и морские порты, аэропорты, богатые колхозы и совхозы с их стадами, насчитывающими десятки тысяч оленей, рыболовецкие бригады, фермы по разведению ценных пушных зверей. В последние десятилетия началась добыча полезных ископаемых. Из порта Дудинка на Большую землю отправляются никель, медь, кобальт, переработанные на предприятиях Норильска. Отсюда же на международные ярмарки, проходящие в стране и за рубежом, посылаются знаменитые таймырские меха, которые снискали себе славу во всем мире. Из Дудинки координируется движение караванов судов по арктическим морям и направляются геологические экспедиции для разведки новых месторождений газа и нефти на северном побережье Сибири и континентальном шельфе океана.

В один из вечеров по предложению наших гостеприимных хозяев мы с восхищением и интересом наблюдали танец оленеводов в исполнении самодеятельного художественного ансамбля Дома культуры «Хейро» в Дудинке. Танец рассказывал о любви пастухов-олeneводоB к этим нежным животным, о любви к родине и вере в прекрасное будущее Таймыра, контуры которого становятся все более четкими год от года.

Нижевартовск и его люди

— Этот Володя,—шепотом говорю я соседу по сиденью,—готов на все, лишь бы показать нам, что он не просто водитель, а настоящий ас тундры.

Володя, будто в подтверждение моих слов, делает поворот примерно под углом в 45 градусов, кого-то обгоняет—кого именно, я не вижу, замечая только, что справа что-то движется и Володя никак не закончит обгон, но наконец это ему удается, он проезжает под стрелой длинного крана, занимающего много места на узком шоссе, и выходит на прямую дорогу. Я не вытерпел и говорю:

– Володя, я хотел бы, когда мы вернемся в город, пригласить тебя в гости.

– Хорошо, – отвечает он.

– Хорошо-то хорошо, – говорю я, – но если ты будешь так ехать, мы не встретимся.

Володя смеется.

– Почему ты смеешься? Ничего смешного в том, что я говорю, нет, так же как и в том, что ты делаешь.

И что, вы думаете, он мне ответил? Засмеялся.

Всякий раз, когда наш разговор начинал угасать, кто-нибудь спрашивал: «Как дела у Володи?» А другой отвечал: «Как дела? Володя смеется!» Этот парень, во-первых, убежден, что жизнь дана человеку для того, чтобы смеяться, во-вторых, что его микроавтобус резиновый и при необходимости он смог бы проехать на нем и под другой машиной...

Нам предстоит проделать туда и обратно путь не слишком длинный – в 100 километров, но довольно тяжелый: по дорогам, из бревенчатого настила или асфальтированным, но сейчас покрытым толстым слоем льда. Так что у нас было достаточно времени, чтобы поговорить. Предлагаю попутчикам, чтобы каждый сказал несколько слов о себе: откуда приехал, что сюда его привело и что привлекает его в этой суровой и прекрасной местности.

Мы находимся в Нижневартовске, сибирском городке, расположенном на границе между тундрой и тайгой, в местах, которые когда-то в далекие времена были дном моря. Тюменская область, в состав которой входит город, по территории равна ФРГ, Франции, Бельгии и Голландии, вместе взятым.

Но посмотрим, что говорят мои попутчики, пассажиры микроавтобуса.

Анатолий Морозов родился в Советской Гавани, на Дальнем Востоке, в 1941 году. «Добряк», как его называют, разговорился, держит руки на коленях, как школьник. Руки у него белые, с тонкими изящными пальцами, созданными скорее для ювелирной работы, а не с нефтяным буром. При поверхностном знакомстве может показаться, что жизнь этого человека полностью противоречит его натуре. Спокойный и уравновешенный человек («Мне нравится, когда дети, встречая меня с работы, кидаются мне на шею»), он объездил

полсвета: из Советской Гавани махнул за тысячи километров в Грозный, оттуда – в Саратов, а из степного зноя уехал, прихватив с собой «Елену Прекрасную», в Тикси, где температура – минус 60 градусов; бывал и в других местах, куда звала его профессия буровика и строителя новых нефтяных промыслов. В 1971 году приехал сюда. Он является одним из основателей Нижневартовска, участвовал в первых работах по созданию нового центра нефтедобычи.

– Приехал сюда без особого желания, потому что узнал, что край, где находятся буровые, называется Самотлор, а это на хантыйском языке означает «мертвое озеро». «Дорогой мой, смени ударение, – посоветовал мне один шутник, – и тебе сразу понравится». И действительно, если произнести это слово с ударением на первом слоге, то получится «сердце озер». Ну, а это совсем другое дело! Я сменил ударение и остался. После этого я снова хотел уехать. Было время, когда я «уезжал» и возвращался по три раза в день. То я, то жена. Какая здесь зима – вы видите, а знаете, каково здесь летом?

– Я полагаю, тепло!

– Чудесно. Но и сыро. Очень сыро. И комары. 85 процентов территории занимают озера, остальное – пески и песчаные почвы. Дороги? Не было ни одной. Мы выстлали их из нескольких слоев бревен, уложенных на песчаную подушку. Позже шоссе и улицы стали делать из железобетона, прибегая к созданию искусственного слоя вечной мерзлоты. Метод дорогой, но иного выхода не было. Как это делается, я вам объясню позже. Жили в вагончике. Старший сын, который родился на Украине, – ему сейчас 16 лет – болел. Но со временем закалился. Младший – ему два года – приспосабливается лучше, но теперь, зимой, за ним нужен глаз да глаз: как только удирает из дома на улицу, раздевается и начинает купаться в снегу: научился у старшего брата. Это, конечно, неплохо, но он чересчур увлекается.

Итак, я окончательно сменил ударение и остался в «сердце озер». Тогда в городе было 26 тысяч жителей, теперь – 150 тысяч. Раньше здесь находился поселок, основанный в 1908 году коренными жителями – ханты, которые принадлежат к угро-финской группе. Они были

рыболовами и охотниками. Но какими охотниками! Однажды мы со своими товарищами-буровиками отправились на охоту – куда-то за 80 километров. Нас было двенадцать человек. Мы проходили целый день и... никакой добычи. Мы не подстрелили даже ни одного глухаря – птицы глухой и, как здесь говорят, глуповатой. У обитателей тайги ведь тоже есть свои хитрости и уловки. Поблизости находились местные охотники. Девушка-ханты – на вид ей было лет 15 – приблизилась к нам, не говоря ни слова, и протянула руку, чтобы мы дали ей ружье. Я дал. Она подождала, когда появится стая птиц, вскинула ружье одной рукой и подстрелила одну за другой восемь птиц. Затем она удостоила нас следующим «комплиментом»: «Берите их и уходите скорее, а то вся тайга заплачет от жалости к вам».

– Вы видели фильм «Большой риск»? Нет? Это волнующий фильм. Во всяком случае, для нас, кто работает здесь. В нем рассказывается о том, как велась здесь тяжелейшая работа по изысканию наиболее оптимального варианта разработки месторождений. Очень немногие верили в успех. Но люди, начавшие буровые работы, пошли на большой риск и победили. Многие из них живут здесь до сих пор. Десять человек – лауреаты Государственной премии СССР. Условия работы были очень тяжелы: надо было вычерпывать или засыпать болота, укреплять песчаные участки; а дороги, я вам говорил, мостили из бревен. Когда по ним проезжали грузовики, бревна ходили ходуном – как клавиши у рояля. Но «музыка» была не очень-то веселая. Выезжали на машинах к местам, где строились площадки для буровых вышек, и больше приходилось толкать застрявшие машины, чем ехать. Но когда есть увлеченность и энтузиазм, то «музыку» грохочущих бревен, заменявших асфальт, можно и вытерпеть.

– Итак, что же вас удержало здесь? Может быть, более высокие заработки?

– Есть три вещи, без которых, если их не взять вместе, трудно будет понять присутствие здесь как мое, так и десятков тысяч людей, которые съехались со всего Советского Союза и обосновались здесь. Это прежде всего чувство долга, энтузиазм, ну и, конечно, хорошие заработки.

Володя резко останавливает машину.

– Как поедет? – спрашивает он.

Появляется карта, следует продолжительная дискуссия, и выбирается дорога, но... неверная. Есть здесь дороги, построенные недавно, с множеством перекрестков и бесконечных объездов. Есть дороги, проложенные по краям почти всегда покрытых льдом болот. Чтобы добраться от одной буровой до другой, находящейся, если взять по прямой, в двух-трех километрах, то приходится петлять, как в лабиринте, пока не накрутишь десятки километров. Тот же Володя выводит нас из затруднительного положения: он срезает путь и направляется по прямой, через замерзшее болото. Слышится треск и грохот, подобный разрывам снарядов: это под нами ломается лед. Мы обливаемся потом, как в парилке. А когда вспоминаешь, что на улице минус 46 градусов, становится смешно.

Подъезжаем к «бабушке», и Сергей Ефимов предлагает сделать короткий привал. Сергею, инженеру – специалисту по буровым работам, 27 лет, но лицо у него как у подростка. «Хорошо, что он отпустил усы, – подтрунивают друзья. – Теперь он выглядит старше и солиднее перед своими подчиненными».

«Бабушка» – это первая пробуренная скважина на Самотлоре. Ее установили в 1965 году.

– Когда родилась «бабушка», мне было всего 10 лет, – говорит Сергей. – Я понятия не имел о ее существовании. Но скоро познакомился с ней в студенческие годы, когда проходил здесь практику. Не требуйте от меня сравнений. Да и что тут сравнивать? Тогда Самотлор давал 300 тонн нефти в день. В 1981 году Нижневартовск произвел 206,8 миллиона тонн, то есть почти 34 процента всей нефти, добываемой в СССР.

Он делает паузу, вопросительно смотрит на нас и затем спрашивает Славу Петухова, корреспондента «Правды» в Бухаресте, правильно ли он перевел. И чтобы удостовериться, выводит эти цифры на клочке бумаги.

– Вы видели Сибирь с самолета летом? – спрашивает вдруг Сергей без всякой связи с предыдущим. – Это настоящее чудо. Леса и хрустальные озера. Сказочный пейзаж. Сочная, здоровая зелень и чистая, глубокая голубизна. Чувствуешь, как тебя самого переполняет радость жизни. Этот образ глубоко запал мне в душу по-

сле первой поездки сюда, в Нижневартовск. А тогда я смотрел с восхищением на море тайги с высоты 6000 метров. Вдруг мы вошли в зону, где ничего не было, кроме болот и песков. Через некоторое время стюардесса объявила, что мы приземляемся в Нижневартовске. Я снова гляжу в иллюминатор и вижу только озера и целые леса металлических вышек. «Где же мы приземлимся, братцы? – спрашиваю. – Я не вижу никакой посадочной полосы». Честно говоря, я испугался. Спрашиваю у соседа по креслу, но он напуган не меньше моего. Натягиваю пиджак на голову, закрываю глаза и решаю не открывать их до тех пор, пока самолет не остановит моторы. И мы сели. Когда спустились по трапу, гляжу налево – болота, направо – болота. И лишь посередине узкая полоска, «язык» суши, который и был взлетно-посадочной полосой. Вот так я прибыл сюда. Жил не в вагончике. Некоторое время – в общежитии, а потом получил квартиру.

– Сколько квартир сейчас в городе, Борис?

Борис Спирин, к которому я обратился с вопросом, неразговорчив. Он больше любит слушать и размышлять. Дело здесь, возможно, в его профессии: он редактор городской газеты.

– Квартир? – переспрашивает он. – Сейчас больше 60 тысяч, а в ближайшие два-три года это число удвоится. Вы видели жилые дома? Высокие и, по-моему, со вкусом сделанные. Большинство из них имеет по 12 этажей. Здесь работали строители из многих городов и республик СССР, и в первую очередь из Москвы и Ленинграда. Между строителями существует своего рода соревнование, от которого город немало выигрывает.

– Двенадцатизэтажные дома, построенные на песке?

– Не совсем так. На сваях. Анатолий вам что-то уже говорил об искусственной вечной мерзлоте.

...Мы продолжали разговор о мерзлоте, холоде, и я говорю попутчикам, что утром был в кабинете первого секретаря городского комитета партии, и в какой-то момент зазвонил телефон. «Этого еще не хватало, – ответил он кому-то на другом конце провода. Но он не так уж был удивлен полученным известием. – Температура опустится до минус 46 градусов, – сказал он. – Так мне сообщили сейчас с метеостанции». «Когда? – спросили мы. – Ночью?» – «Нет, через несколько часов...» – «И так

резко здесь меняется температура?» – «Именно так», – был ответ.

– Ну, это вполне нормально, – заметил Сергей. – Ведь зима! Но знаете, что иногда случается летом? Три года назад в конце июня был теплый день – насколько может быть здесь тепло, небо было чисто, светило солнце. Наступило лето. У нас, – с улыбкой продолжает он, – лето наступает то в среду, то в пятницу. А на другой день уже можно сказать: «прошлым летом». И поскольку было неизвестно, продержится ли лето до завтра, один мой знакомый взял одеяло и отправился куда-то на окраину города, где была поляна с травой. Он разложил одеяло и улегся на него. И приснился ему сон... Снилось ему, что он купается в проруби озера и дрожит, дрожит, не может согреться. Он проснулся, лязгая зубами от холода и... покрытый снегом с ног до головы. Вот такой у нас климат. Летом и я поеду в отпуск куда-нибудь на юг. Хочу побольше побыть на солнце. Но поеду поездом...

Все хохочут, а Анатолий замечает, что он давно говорил, что Сергей – оригинал. Слыхали, поехать на юг поездом?!

– Знаешь, дорогóй, сколько дней тебе придется ехать на юг? Сейчас скажу. Если от областного центра, Тюмени, досюда я ехал на поезде 36 часов, то на юг ты будешь добираться две недели.

– Это-то мне и нужно, – отвечал Сергей. – Знаете, зимой на дорогу в автобусе или микроавтобусе из города до места работы мы тратим иногда полтора часа.

– Ну и что? – сказал Анатолий.

– Ну, это означает для нас «оторванность». Нас иногда охватывает ностальгия по Большой земле. Мы здесь находимся на дне бывшего моря. И все тоскуем по Большой земле. Но кто может сказать, что он чувствует оторванность? Ты садишься в самолет, и через несколько часов оказываешься в Москве или Ленинграде... Ты даже не успеваешь закончить разговор с соседом, как слышишь голос стюардессы: «Через несколько минут мы приземлимся...» Может быть, это скрытая форма тщеславия, но здесь я чувствую время и пространство, которые отделяют меня от столицы или, скажем, от родных мест, по солнцу, которое всходит и заходит для меня на два или три часа раньше. Едучи в поезде, я могу

измерить это расстояние в днях, проведенных в пути, и вырастаю в собственных глазах: я что-то значу... А когда человек чувствует, что он что-то значит...

Никто ему не возражает.

В свои 45 лет Василий Верблюдов считается старожилом города. Он живет здесь 10 лет с женой и тремя дочерьми. Одна из них уже замужем. Василий, чуваш по национальности, приехал из Татарии, оставив там дом и сад, по которым и теперь нет-нет да взгрустнет. Но жизнью здесь он очень доволен.

– Среднюю дочь, – говорит он, – мы отдали в музыкальную школу.

– А где эта школа находится?

– Как где – здесь; у нас есть музыкальная школа, хореографическое училище, художественная школа и, конечно, средние школы. В городе много школьников и молодежи. Еще больше малышей. Более трех с половиной тысяч. Средний возраст жителей 25 лет.

Василий работал во многих местах и, по отзывам его товарищей, является специалистом высокого класса. Производственный опыт помог ему стать одним из лучших специалистов, а после окончания политехнического института ему поручили отдел внедрения новой техники.

– Город Нижневартовск, – говорит он, – это своего рода аванпост, подобный сотням других городов-аванпостов, разбросанных по всей Сибири. Созданный и окрепший город благодаря своему индустриальному и хозяйственному потенциалу творит, так сказать, себе подобных. Например, вокруг Нижневартовска, в пределах 200–300 километров, появились совершенно новые населенные пункты – центры добычи нефти, газа, других подземных богатств. Пройдет немного времени, и эти поселки станут городами. А какие красивые у них названия, – с восхищением говорит Василий, – Радуга, Беличий Лес, Красное Озеро... Например, Радуга, где первая скважина была пробурена в 1971 году, сейчас насчитывает 15 тысяч жителей, а лет через пять она станет городом, равным по величине Нижневартовску. Это составная часть стратегии планомерного освоения обширных просторов Сибири для строительства на них мощных экономических объектов и населенных пунктов, имеющих солидную индустриальную базу, которые позволят

в последующие десятилетия осваивать известные и новые богатства Сибири.

...Василий смотрит на часы и кажется несколько озабоченным.

— Я не знал, что мы так опоздаем, и не предупредил жену, чтобы забрала дочку из детского садика. Твоя жена пойдет за сыном? — спрашивает он у Сергея.

— Младшая дочка Василия, — поясняет Сергей, — ходит в тот же детский садик, что и мой сынишка. Там они учатся плавать.

— Где? В детском садике?

— Бассейны есть и в детских садах, и при школах, как раз сейчас строятся 15 закрытых плавательных бассейнов при детских садах и 8 при школах. Программа благоустройства города учитывает и его специфику, и прежде всего тот факт, что здесь много молодых семей, много детей, и число их растет. Именно поэтому перво-степенное внимание, помимо жилья, уделяется зеленым насаждениям (скоро мы будем иметь по 10–12 квадратных метров зелени на человека), а также спортивным и культурным сооружениям, в числе которых можно упомянуть стадион, Дом техники с конференц-залом на 1000 мест и, наконец, Дворец бракосочетаний.

— Почему «наконец»?

— Потому что нужна была во многом.

— Бракосочетаний, говорите? Мне рассказывали историю, — вступает в разговор Верблюдов, — об одной свадьбе, которая состоялась еще в первые дни существования города. Работал тут шофер, по национальности ханты. Парень дружелюбный, все его любили — возможно, за то, что он был для новичков вроде учителя по части охоты и рыбной ловли. Невеста была тоже ханты, из одной деревушки под Тюменью. Как он только с ней познакомился на таком расстоянии, не знаю. Свадьбу справляли в бараке. Внутри немного сквозило, а полы страшно трещали во время танцев, но люди чувствовали себя хорошо. То, что произошло перед свадьбой, было не только забавно, но и знаменательно. Дело в том, что по обычаю в день свадьбы невеста должна прийти в дом к жениху. Дом жениха был здесь, а девушка жила страшно далеко, за сотни километров. И она приехала. Все пошли на аэродром, и первый пассажир, который спустился из вертолета, была невеста в подвенечном на-

ряде. А когда свадьба подходила к концу, кто-то сказал: «А теперь мы хотим сделать вам сюрприз. Снаружи вас ждет такси, на котором вы можете проехать по городу, осмотреть его здания, дома, улицы, чтобы освоиться...» Слова были встречены взрывом хохота. Ну какое может быть такси в Нижневартовске? Но жених и невеста, чтобы доставить удовольствие шутнику, вышли на улицу. Что же они увидели? У барака их ждал «Запорожец». Жених приближается к машине, стучит по ней пальцем, чтобы удостовериться, не картонная ли, и убеждается, что она настоящая. В чем же дело? За неделю до этого один из буровых инженеров, тот, который предложил им прогуляться, привез свой «Запорожец» из Москвы на грузовом самолете. Это была первая прогулка на «такси» в Нижневартовске. Гид, который тоже оказался в машине, объяснял им: «Смотрите, это проспект Космонавтов; здесь, справа, вы видите 12-этажные дома, построенные таким-то и таким-то предприятием. А здесь новый кинотеатр на 800 мест, а вот Дом техники, там школа...» Но в действительности ничего этого еще не было. Были только проекты, была только фантазия, было желание увидеть город воплощенным в жизнь. Теперь, через 14 лет после рассказанного случая, существуют и проспект Космонавтов, и 12-этажные дома, и школы, и кинотеатры, и порт. Все сбылось!

...Объезжаем одну за другой три самые новые буровые установки, останавливаемся на эксплуатационном участке, построенном три года назад посреди болота, на сваях, объезжаем базу по ремонту оборудования и после этого отправляемся в обратный путь, в город. Володя заразительно смеется. Доезжаем и... обещание есть обещание. Встречаемся с шофером Володи Кириловым.

– Ну, Володя, теперь посмотрим, как ты справишься с интервью!

– Вы видели, как хорошо я умею петлять?

– Нет-нет, теперь никаких крутых поворотов, отвечай прямо! Скажи, Володя, чем тебе нравится город?

– Тем, что он молод. Здесь в основном молодежь. И мы делаем большое, важное дело для страны, для будущего. А когда нам еще это делать, как не теперь, когда мы молоды? Мы, наше поколение энтузиастов, начинали, как вы видели, с дорог, «мощенных» бревнами, и за-

тем построили крупный промышленный центр и современный город. И есть еще один мотив, сентиментальный, если хотите: я полюбил город, это мой дом, это мое место, я видел почти все свадьбы, которые играли здесь. Город женился на моих глазах!

«Город женился...» Это верный признак того, что люди не только приезжают, но и остаются. Признак оседлости, постоянства.

Один мой коллега, много раз побывавший в Сибири, любит повторять, что эти края, чем дольше и внимательнее к ним присматриваешься, тем красивее они кажутся — совсем как девушка на выданье. А раз так, то как же с ними можно расстаться?

Город Лесосибирск — новая точка на карте Сибири

Недалеко от того места, где бурные воды Ангары вливаются в Енисей, сегодня обретает очертания новый город, который называли Лесосибирском. Находится он в Красноярском крае. Полновластными хозяевами здесь являются строители; среди вековых деревьев возносятся к небу башенные краны, под хвойными лапами суетятся грузовики, трудятся бульдозеры и экскаваторы, вспыхивают огоньки электросварки. Люди-творцы заставляют работать на себя сотни и тысячи лошадиных сил, заключенных в машины и оборудование.

Сначала ученые и проектировщики, а затем и строители заботятся о том, чтобы все, что делается в этом далеком уголке Сибири, никак не повредило пейзажа, не нанесло ущерба окружающей среде. Были приняты меры к тому, чтобы, если в этом нет необходимости, ни одно дерево не было срублено, ни один холм не был сровнен с землей, а реки и озера не были загрязнены.

Вот как об этих чудесных местах писал А. П. Чехов в 1890 году, проезжая через Восточную Сибирь по пути на Сахалин:

«Сила и очарование тайги не в деревьях-гигантах и не в гробовой тишине, а в том, что разве одни только перелетные птицы знают, где она кончается. В первые

сутки не обращаешь на нее внимания; во вторые и в третьи удивляешься, а в четвертые и пятые переживаешь такое настроение, как будто никогда не выберешься из этого земного чудовища».

Строители называли город, который они возводят в тайге, Лесосибирском. Его возраст насчитывал в то время всего восемь лет. Город растет вширь с каждым днем. Повсюду — в жилых микрорайонах с их парками и просторными улицами, на строительстве промышленных объектов, на берегах Енисея, там, где сооружается речной порт, — рабочий ритм настолько высок, что вид города меняется, кажется, за одну ночь.

Порт уже сейчас обрабатывает почти 3 миллиона тонн различных грузов, включая продукцию трех деревообрабатывающих комбинатов и завода по добыче канифоли. И все здесь — промышленность, строительство — лишь в самом начале пути. В настоящее время проектируется фабрика по изготовлению учебных материалов, предназначенных для школ и вузов, строится гидролизный завод, в нынешней пятилетке начнется строительство целлюлозно-бумажного комбината. Весь этот промышленный комплекс позволит в ближайшем будущем использовать на сто процентов разрабатываемую здесь древесину, будет способствовать постоянному развитию города Лесосибирска и росту его населения.

— Перед нами возникают, как это, впрочем, случается во всех молодых городах, специфические проблемы, — говорит нам председатель исполкома городского Совета народных депутатов Владлен Чариков. — Но самая важная среди них — это нехватка рабочих рук. Хотя в принципе эта нехватка в настоящее время имеет место по всей стране, здесь, в Сибири, она ощущается наиболее остро, что объясняется небольшой плотностью коренного населения, огромными расстояниями между населенными пунктами и большой отдаленностью от центра.

Лесосибирск — город молодых, большинство его жителей моложе 30 лет. У нас много свадеб, много рождается детей. Так что бабушки и дедушки здесь, — с юмором продолжает председатель, — ценятся на вес золота и не могут пожаловаться на нехватку забот...

Этим объясняется повышенное внимание к молодому поколению. В городе открыты свыше 50 ясель и дет-

ских садов; действуют 16 общеобразовательных школ; были открыты два вуза – Педагогический институт и филиал Красноярского технологического института. Последний позволяет удовлетворять потребность в инженерно-технических кадрах для деревообрабатывающей промышленности города. За последние восемь лет на развитие городского коммунального хозяйства израсходовано 200 миллионов рублей...

Городские власти постоянно заботятся о наиболее эффективном использовании материальных и людских ресурсов. Новый подход ощущается прежде всего в вопросах строительства. В современном языке архитекторов прочно утвердилось такое понятие: «социальные и экологические аспекты градостроительства». Детальное выяснение механизма взаимодействия между городскими сооружениями и окружающей средой составляет одну из самых актуальных проблем современной архитектуры. В практике строительства утвердилась идея максимального включения природных зон в систему зеленых насаждений города. Генеральным планом развития города предусматриваются мероприятия по охране природы, имеющие принципиальное значение. При размещении сооружений проектировщики стараются не повредить растительность и планируют включить в пейзаж будущего города естественный парк.

Лесосибирск живет и взрослеет не только благодаря окружающим его ценным лесам. Недавно поблизости были обнаружены богатые месторождения графита, хлористого натрия, свинцово-цинковых руд. Как мне сказали, в недалеком будущем на Енисее будут возведены несколько ГЭС-гигантов. Но сначала будет создана зональная строительная база: ряд предприятий по производству цемента и других стройматериалов. На это выделена внушительная сумма – 180 миллионов рублей. База позволит обеспечить строительство по крайней мере трех гидростанций: Средне-Енисейской (выше по течению от устья Ангары), Осиновской (выше по течению от устья реки Подкаменная Тунгуска) и Туруханской (в районе города Туруханска). Их суммарная установленная мощность будет равняться примерно 30 миллионам киловатт.

Все, что производит промышленность Лесосибирска, а именно: широкая гамма продукции из дерева, ка-

нифоль и другие товары, имеющие марку: «Сделано в Лесосибирске», — пользуется растущим спросом не только в Советском Союзе, но и во многих других странах, является предметом законной гордости его жителей.

Сознание, что они сделали полезное дело, имеющее большие перспективы в будущем, способствовало тому, что многие из ученых, проектировщиков и строителей навсегда обосновались в таежном городе. Поэтому вполне понятно их стремление создать здесь самые благоприятные условия для труда и жизни людей.

Ленск на пути самоутверждения

На реке Лене, на расстоянии более 900 километров вверх по течению от Якутска, находится город Ленск, который до недавнего времени был почти неизвестен, и тяжелый отпечаток заброшенности лежал на всем его жизненном укладе. Сегодня он неузнаваемо изменился. Первая геологическая экспедиция и отряд исследователей начали всесторонне изучать эти края лишь в 1956 году. За короткое время в результате поисковых работ было установлено, что, помимо богатств, имеющихся на поверхности — древесины, воды, ценных пушных зверей, лесных ягод, — недра этого района, площадь которого превышает 770 тысяч квадратных километров, таят в себе крупные ресурсы. Все чаще здесь слышался шум самолетов, вертолетов, тракторов, были установлены буровые вышки, электрические звезды зажглись в самых отдаленных уголках тайги. В поселке закипела новая жизнь, имеющая большие перспективы экономического и социального развития. Началось строительство жилищ, промышленных и социально-культурных объектов. Шум моторов и все более беспокойная деятельность людей, приехавших на здешние стройки, заставили диких животных уходить все дальше в глубь тайги. Если в 1956 году здесь проживало лишь 5–6 тысяч жителей, то в 1963 году поселок Ленск стал городом с населением свыше 27 тысяч человек. Следовательно, всего за семь лет его население выросло более чем на 20 тысяч человек.

В Ленске сегодня действует крупный и важный речной порт, в котором за 4–5 месяцев навигации обра-

батуется более 500 тысяч тонн грузов. Это всевозможные товары, доставляемые сюда для жителей, или продукция, производимая ими и отправляемая в различные пункты назначения.

Основной отраслью экономики является заготовка и переработка древесины. Она представлена тремя крупными предприятиями, которые производят более 750 тысяч кубометров пиломатериалов и стройматериалов для жилых домов. Огромное экономическое значение имеет деятельность по добыче алмазов, приобретающая все более широкий размах.

Несмотря на то что природа ставит перед человеком труднопреодолимые препятствия, в освоении и исследовании края с энтузиазмом участвуют люди, приехавшие из разных уголков страны. Они могут гордиться своим вкладом в разработку существующих здесь, в Ленске, ресурсов.

В 1972 году новая экспедиция искателей и первопроходцев, база которой находилась в городе Ленске, начала буровые работы в прилегающей к нему 120-километровой зоне. Пробираясь сквозь тайгу, преодолевая болота и озера, экспедиция в поисках нефти расширяла сеть своих буровых установок.

Старший геолог Владимир Александров и главный инженер Владимир Зеленский рассказали нам, что в разведочных работах встречается немало трудностей, но люди устраняют их одну за другой. Перевозка материалов и оборудования осуществляется в зимнее время по льду Енисея, а летом, когда почти вся местность превращается в болото, — с помощью вертолетов. Конечно, буровые работы и транспортировка обходятся здесь гораздо дороже, чем в районах с менее суровым климатом, но эти места настолько богаты полезными ископаемыми, что материальные затраты полностью окупаются. Чтобы проиллюстрировать, насколько велики эти затраты, достаточно сказать, что буровые работы исчисляются примерно в 35 тысяч метров в год, что обходится почти в 33,6 миллиона рублей. Экспедиция насчитывает 1200 человек и разбита на семь бригад. Чтобы справиться с тяжелыми местными условиями, были построены два поселка для людей, которые работают по очереди — пять дней работают, пять дней отдыхают, восстанавливают свои силы. В летнее время рабо-

чих и техников перевозят к месту работы и отдыха на вертолетах, а зимой – по льду, на автобусах. Если добавить, что экспедиция является передовой в отрасли и что она пять раз получала переходящее Красное знамя, то можно представить себе, с какой самоотверженностью и отдачей работают люди в этом уголке тайги, наперекор всем капризам негостеприимной природы.

По приглашению любезных хозяев мы посетили одну из буровых установок. Было солнечное сентябрьское утро, и с борта вертолета, на котором мы пролетели над тайгой более 200 километров туда и обратно разными маршрутами, чтобы как можно лучше познакомиться с краем, я мог вволю налюбоваться дикой красотой этого сказочного уголка. Повсюду леса, озера и болота; время от времени промелькнет то дорога, то тропинка, на которых, однако, никого не увидишь. «В этих местах очень редко встретишь человека, – говорили мне хозяева, – расстояния между поселками настолько велики, что мало кто осмеливается преодолевать их в одиночку – можно заблудиться или даже погибнуть». Вековые леса одевались в разноцветное убранство и под лучами солнца отражались в озерах и реках.

На рабочей площадке буровики несли вахту, поглощенные работой, которая хорошо знакома буровикам всего мира. Они соединяли трубы, заостряли ножки буров, чтобы как можно глубже и быстрее проникнуть в недра земли и вырвать у нее ценную жидкость. Нас пригласили на пульт управления и угостили чаем и лесными ягодами.

Жизнь у буровиков протекает в общем спокойно, но лишь до того момента, пока не послышится глухое клочкотание и шипение газов, которые бурно вырываются из глубин месторождения, словно недовольные тем, что кто-то осмелился потревожить их тысячелетний покой. Нередко случаются извержения, доставляющие буровикам немало хлопот и даже неприятностей. Для скорейшего устранения нежелательных последствий извержения необходимо специальное оборудование. Хозяева высоко отзывались об оборудовании, полученном от румынских машиностроителей: в Ленске оно составляет половину всего необходимого оборудования, используемого для контроля за работой буровых установок и устранения последствий извержений. Благодаря сотру-

ничеству румынских и советских машиностроителей были разработаны технологии, обеспечивающие повышенную прочность материалов при низких температурах.

Усилия и старания разведчиков недр, исследователей и буровиков не пропали даром — напротив, они увенчались большими успехами. В Ленском районе на поверхность извлечено большое количество природного газа и нефти. Только газовые месторождения оцениваются почти в 200 миллиардов кубометров. Думаю, нет надобности доказывать, какое важное значение имеют эти запасы для народного хозяйства Советского Союза.

На территории Ленского района сегодня живут и трудятся 44 тысячи человек, представителей различных национальностей. Для того чтобы обеспечить им необходимые жизненные условия, районные власти осуществляют различные мероприятия, имеющие здесь свою специфику.

Были созданы восемь организаций по строительству жилья, промышленных и социально-культурных объектов, объем выполняемых работ оценивается более чем в 12 миллионов рублей в год. Вот почему в городе Ленске, который превратился в живописный рабочий центр, раскинувшийся посреди тайги, а также в других рабочих поселках возвышаются красивые многоэтажные дома с просторными квартирами, оснащенными всеми современными удобствами.

Для бесперебойного снабжения населения продуктами питания были организованы три совхоза, которые выращивают картофель, другие овощи и корма. Я побывал там как раз в период сбора урожая. Картофеля собрали по 100 центнеров, а других овощей — в среднем по 300 центнеров с гектара. Хозяева отмечали, что урожай — вполне удовлетворительный для этих мест с суровым климатом, но уточняли, что на некоторых, более плодородных почвах, в низине, урожай овощей достиг 450–500 центнеров с гектара — свидетельство того, что еще имеются большие резервы повышения продуктивности, ибо не надо забывать, что эта отрасль, как и многие другие, здесь только набирает силу.

Расставаясь с жителями Ленска, я пожелал им новых больших успехов и свершений в выполнении намечен-

ной ими богатой программы.

И я отправился в другие красивые и богатые города и поселки Сибири...

Сибирь слагает свою балладу

«Пассажиров, вылетающих в Новосибирск, просим пройти на посадку...» «Самолет на Иркутск вылетает через десять минут...»

Люди спешат в Сибирь, но не в «терра инкогнита» по ту сторону Урала, не на «спящую землю» (на языке некоторых коренных народов «сиб» означает «спать», а «ир» – «земля»), не в край, о котором Чехов писал, что он закупает в России «и полушубки, и ситец, и посуду, и гвозди», и вся интеллигенция которого почти целиком состояла из ссыльных революционеров.

Люди спешат в Сибирь – землю, полную открытий и неожиданностей, но еще не показавшую свою полную силу; в Сибирь, что гордится своим Академгородком, своими солидными университетами и научно-исследовательскими институтами, постоянно стремящуюся к знаниям.

Что же такое Сибирь сегодня?

Ведя разведку газа и нефти, геологи натолкнулись на гигантское месторождение железной руды в 500 километрах от Новосибирска; его запасы оцениваются в 300 миллиардов тонн.

В Норильске – одном из полюсов холода (температура опускается до минус 70 градусов) – началось строительство нового центра города. Среди зданий привлекают внимание гостиница на 800 мест, Драматический театр и Дворец пионеров, в котором имеется большой закрытый плавательный бассейн.

Братский лесопромышленный комплекс ежегодно перерабатывает 7 миллионов кубометров древесины; если мы представим такую абсурдную картину, что все леса Иркутской области, где расположен комплекс, а это лишь пядь земли на необъятных просторах Сибири, были бы вырублены, а взамен не посажено ни одного деревца, то современному комплексу понадобилось бы 1200 лет, чтобы обработать этот «кусочек» тайги.

Вот что такое Сибирь!

Юный выпускник математической спецшколы из Академгородка под Новосибирском сдавал вступительные экзамены в Ленинградский политехнический институт; он провалился на экзамене по... математике! После апелляции было установлено, что экзаменаторы не поняли оригинальных решений, предложенных юным абитуриентом.

В Самотлоре было добыто 200 миллионов тонн нефти только за пять лет эксплуатации.

Сообщение по радио для жителей Красноярска: «Внимание! Внимание! Завтра ожидается температура минус 50 градусов: занятия в младших классах отменяются». Несмотря на это, на другой день батальоны «медвежат» на коньках заполнили парки, дворы жилых домов и превратили их в арены хоккейных сражений.

Вот что такое Сибирь!

Сибирская шутка: «Мы, сибиряки, «ступаем» почти по всем элементам таблицы Менделеева и даже тем, которых нет в таблице».

Сибирь содержит самые крупные в СССР месторождения железной руды, запасы гидроэнергии, угля, древесины. А месторождения нефти, природного газа, соли и полиметаллов являются крупнейшими в мире.

Вот что такое Сибирь!

Если вспомнить, что Байкал питают 336 рек, больших и малых родников, а Ангара вытекает из Байкала, неся свои воды через потаенные уголки тайги, если учесть, что благодаря ее короткой остановке в Братске родилась огромная гидростанция, с которой связаны производство алюминия и вся экономика города и других обширных географических зон, то можно сказать, что Братск родился благодаря Байкалу, его родникам, — родникам дерзания, мужества, ловкости и героизма его строителей.

В Музее этнографии и истории культуры народов Сибири я видел человеческие фигуры, вырезанные из дерева — они были разрублены надвое и искромсаны топором. То были лицемерные или бессильные идолы, уничтоженные людьми за то, что не исполнили их желания.

Люди убивали своих идолов!

Я невольно сопоставляю этот образ с другим, который предстает перед гостями Братска: на берегу Ангары, у основания плотины гидростанции установлена

каменная плита, в любое время года усыпанная живыми цветами. Отсюда один из новых, настоящих «идолов», бывший директор крупных строек города с первых дней его существования, слушает тишину моря, которое он сотворил, стоны земли, которую он растревожил, музыку просторов, в которой непременно можно различить и звуки песни, дорогой каждому сибиряку:

По диким степям Забайкалья,
Где золото роют в горах...

Золото, которое эти смелые люди извлекли на белый свет,—это вода, обращенная в электроэнергию, это уголь и нефть, обращенные в силу и свет.

Сибирь слагает свою новую балладу.

Вдохновленный волнующей и захватывающей картиной города, я стал думать о тех, кто так дерзновенно и так прекрасно исполнил заветные желания людей. Первыми были 500 коммунистов и две тысячи комсомольцев, приехавших в 1955 году. Куда же они приехали? Нет, не в Братск, потому что его практически не было; 90 процентов нынешней территории города было занято тайгой. А ведь здесь лишь три месяца в году температура не опускается ниже нуля. Средняя годовая температура—минус 3,5 градуса. Зимой обычно бывает минус 40–50 градусов. В 1955 году было зарегистрировано минус 58 градусов.

Сюда приехали люди из разных уголков страны: коммунисты и комсомольцы, инженеры, техники, высококвалифицированные рабочие, шоферы, бульдозеристы, строители. Можно сказать, что Братск, и не только он,—творение рук всех советских трудящихся.

Приехали энтузиасты всех возрастов, которые овладели здесь своей первой или второй профессией. 150 тысяч молодых получили квалификацию или переквалифицировались. Люди, приехавшие из своих родных обжитых краев, со своих плодородных полей, из своих комфортабельных квартир, должны были постигать здесь законы тайги: трескучие морозы, отсутствие удобств, оторванность от Большой земли... И тут же учились тому, как изменять эти законы. Они приехали, победили и остались. Самые достойные из них, а их большинство. Братск принадлежит к числу тех городов, которые сами выбирают себе жителей: они оставляют

под своей крышей людей с твердыми характерами, сильных духом, увлеченных и не боящихся нового. В 1975 году в городе проживало 225 тысяч человек, причем структура населения характерна для городов с высоким уровнем промышленного развития, оснащенных самой современной техникой. Удельный вес кадров, имеющих высшее и среднее специальное образование, исключительно высок. 28 промышленных предприятий, среди которых центрами притяжения являются комбинат по производству алюминия, гидростанция и деревоперерабатывающий комбинат, ежегодно дают продукцию на миллионы рублей, что выдвигает Братск на первое место среди городов его масштаба.

Братску всего 30 с небольшим лет, но его короткая история вписана героической, яркой, полной событиями страницей в великую книгу коммунистического созидания в СССР.

Братск сегодня – это не просто огромный комплекс современного производства. Это не только город, где построен самый крупный и современный комбинат по производству алюминия в СССР (и один из крупнейших в мире), где построен один из самых современных комбинатов по переработке древесины, где самая дешевая электроэнергия (0,05 копеек за киловатт-час). Это одна из «лабораторий» великих синтезов, работа которой направлена на эффективное, полное и окончательное покорение Сибири. Братск вооружает чрезвычайно полезным опытом строительства крупных объектов в специфических условиях региона. Братск – это технический, экономический и человеческий опыт.

Город является осевой точкой для обширной и очень богатой территории. Эффективная разработка ресурсов этой зоны потребовала строительства промышленных объектов, тесно связанных между собой, – все они образовали Братско-Усть-Илимский территориально-производственный комплекс (город Усть-Илимск расположен в 200 километрах и переживает процесс бурного развития). Братск в этом комплексе играет роль стартовой площадки для возведения новых объектов в сердце тайги. Его гигантская индустриальная, экономическая и социальная база, специально созданный мощный потенциал промышленного строительства значительно облегчают сооружение новых объектов в Усть-Илимске

и других городах и населенных пунктах территории. В Усть-Илимске на новой ГЭС уже вошли в строй первые четыре агрегата мощностью 240 мегаватт и работает полным ходом целлюлозно-бумажный комбинат мощностью 500 тысяч тонн в год, построенный с участием стран-членов СЭВ, в том числе и Румынии.

В рамках территориально-производственного комплекса параллельно с энергетической базой быстрыми темпами развивались целлюлозная и мебельная отрасли, химическая индустрия, сырьем для которой являются газ, нефть и соль, а также горнодобывающая промышленность, цветная металлургия, производство концентрированных кормов и т. д.

Вся Иркутская область достигла высоких темпов развития, эти темпы сохранятся и в будущем. Объем промышленной продукции области, занимающей площадь в 776 тысяч квадратных километров (из них 76 процентов приходится на леса), неимоверно вырос и продолжает расти. В 1975 году область производила столько же электроэнергии, сколько вся страна в первый послевоенный год. Она перерабатывает 20 миллионов тонн нефти, добывает 26 миллионов тонн угля, а также ценные породы камней для отделки и оформления зданий... Сырьевые запасы (древесины — 8,2 миллиарда кубометров; соли — 8 миллиардов тонн; газа и нефти — достаточно для того, чтобы полностью обеспечить потребности крупной индустрии в будущем) и особенно гидроэнергоресурсы позволяют ускорить темпы и повысить экономическую эффективность развития. В двенадцатой пятилетке объем промышленного производства возрастет более чем в 1,5 раза.

Характерной чертой индустрии области, и в особенности Братского комплекса, является высокая производительность труда — результат внедрения передовых достижений науки и техники. Люди едут в Сибирь, но возведение новых городов и экономических комплексов в первую очередь осуществляется не за счет перемещения рабочей силы из западных районов СССР, а за счет интенсивного внедрения достижений современной науки и техники, что характерно для последних лет, названных «периодом интенсивного исследования и освоения ресурсов Восточной Сибири». Темпы развития Сибири должны быть выше, чем в целом по Советскому

Союзу. Поэтому ей необходимо все самое новое, передовое.

Подтверждением этой четкой ориентации на внедрение новейших достижений науки и техники является деятельность высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов Иркутской области: политехнический институт (ежегодно 2700 выпускников) готовит инженеров-разработчиков новой техники, приспособленной к условиям Сибири; филиал Академии наук СССР; 7 научно-исследовательских институтов Академии наук СССР и еще 27 научно-исследовательских институтов действуют при крупных заводах и промышленных комплексах. И еще один факт, свидетельствующий об эффективности этой мощной концентрации научных сил: 90 процентов прироста промышленной продукции области было получено благодаря повышению производительности труда.

Листаю страницы блокнота и пытаюсь воссоздать фрагменты из жизни города.

«Братск построен вблизи пересечения 57-й параллели с 100-м меридианом. Шесть-семь часов летного времени до Москвы. От Иркутска – час полета в северном направлении. Аэропорт города принимает самолеты любого типа. Прямым воздушным сообщением он связан со всеми крупными городами СССР. Два раза в день самолеты вылетают в Москву, Киев, Симферополь и т. д. и т. д.».

«На небольших огородах возле домов – теплицы! Начинаю их считать... Занятие бесполезное, особенно после того, как узнаю, что в любом саду или огороде, какими бы маленькими они ни были, – везде есть теплицы. Всего – 10 тысяч. Овощи, зелень и хотя бы несколько цветочков. Тоска по цветам: кто-то (возможно, южанин) придумал, чтобы фонари на одной из улиц города были сделаны в форме гвоздики».

«Алюминиевый завод. Спрашиваю: хорошо ли зарабатывают рабочие? Очень хорошо, отвечают мне. Средняя зарплата у 10 500 работающих на заводе – 360 рублей в месяц».

«Колонна машин, украшенных белыми лентами и цветами, пересекает город. Знак того, что в большой семье Братска родилась еще одна семья. Население города молодо. Средний возраст 31 год».

«Если брать в расчет строго статистическое соотношение профессий, то город не выглядит таким, каким он является на самом деле, то есть «столицей» алюминия, электроэнергетики и целлюлозы. Из трех его жителей один — строитель или школьник».

«Визитная карточка на огромном панно у проходной целлюлозно-бумажного комбината: «Главное, ребята, — сердцем не стареть!» (слова из песни композитора Александры Пахмутовой)».

«Трасса для бобслея, соответствующая олимпийским нормам, — одно из первых сооружений социального сектора города. Зимой здесь тренируется олимпийская сборная СССР. Летом, в августе, в моде бобсleigh на роликах. Скорость потрясающая. В городе несколько тысяч спортсменов-разрядников и 60 тысяч любителей массового спорта».

«Падун. Самый старый район города — с самых его истоков. Кокетливые деревянные дома. «Новые районы — современные, из кирпича и бетона», — говорят местные жители. Пусть современные, но старый Падун великолепен, поскольку сохраняет традиции местных строителей. Очень дешевая электроэнергия используется как на отопление, так и на другие хозяйственные нужды».

На площадке среди новых жилых домов три одинокие сосны клонят свои кроны к земле, они вот-вот упадут. «Их пощадили бульдозеры, но сосны все равно уже обречены, — поясняет наш проводник. — В тайге сосны подпирают друг друга. В одиночку они не могут — гибнут. Растут и выживают лишь чувствуя плечо друг друга».

«Как и люди», — мысленно добавляю я. Здесь, в тайге, больше чем где бы то ни было, люди не могут жить иначе, чем чувствуя плечо друг друга. Их побуждает к этому не только суровая природа, но и в значительной степени природа человека, который дает новую жизнь этому краю.

Покидаем Братск в вечерних сумерках. 24-местный «Як» за несколько минут поднимает нас над городом, над тайгой. Сверху виден Братск, горящий огнями, как гигантский костер в сердце тайги, озаряющий даль своим сиянием, как пламя огня, горящих в сердцах людей, светом настоящего и будущего.

Сибирь слагает свою новую балладу...

Содержание

От автора	5
Встреча с Сибирью	7
Там, где начинается зона вечной мерзлоты	14
У ворот Сибири	19
Лена – девушка из тайги	28
Байкало-Амурская магистраль	35
Есть стыковка!	48
Один из героев БАМа	56
Слово имеет наука	64
Территориально-производственные комплексы Сибири	72
Новые районы Сибири, пробужденные к жизни	79
Древний и вечно юный Байкал	86
Сокровища тайги	95
Созвездие электростанций	102
У нефтяников Тюмени	107
Якутия и ее сокровища	122
Земля Сибири дает плоды	128
На земле Хакасии	140
На дрезине и вездеходе сквозь тайгу	155
Жемчужины Сибири	163
Норильск – город на сваях	174
За Полярным кругом	179
Нижевартовск и его люди	184
Город Лесосибирск – новая точка на карте Сибири	194
Ленск на пути самоутверждения	197
Сибирь слагает свою балладу	201

БАЙКАЛО-АМУРСКАЯ
магистраль
Флора
ЧАУШЕСКУ



Книга повествует о самоотверженном труде советских людей по освоению природных богатств Сибири, созданию и развитию промышленности и сельского хозяйства в суровых климатических условиях этого обширного региона. Румынский автор тепло и сердечно пишет о строителях БАМа, Саяно-Шушенской ГЭС, нефтяниках Самотлора и Нижне-Вартовска, речниках Лены, научных работников и других тружениках Сибири. Книга предназначена для широкого круга советских читателей.

Зарубежные авторы о СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ



Флоря Чаушеску (род. в 1922 г.) — известный румынский журналист. По образованию историк. Автор книг путевых очерков "Балканские маршруты" (1978), "Путешествуя по свету" (1982), "Путь к людям" (1984). Неоднократно бывал в Советском Союзе, по материалам этих поездок выпустил книги "Победы в Голодной степи" (1980) и "Байкало-Амурская магистраль" (1985), которую он посвятил XXVII съезду КПСС. Работает в газете "Скынтейя", органе ЦК РКП.

