

VIII. Экономика: сдвиг на восток и в Среднюю Азию

1. Производительные силы, люди, темпы.

Интервью с членом коллегии Госплана СССР М.Г. Первухиным, 1971.

2. Как важно быть сибиряком.

Интервью с членом коллегии Госплана СССР М.Г. Первухиным, 1976.

3. Жажда у воды.

4. Замысел заманчив, но...

(В рубрике: «Проект века» с разных точек зрения)

5. Единственный путь – индустриализация

6. Если растают льды.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИЛЫ, ЛЮДИ, ТЕМПЫ*

Интервью с членом коллегии Госплана СССР М.Г. Первухиным, 1971.

В. Переведенцев. Михаил Георгиевич, наш разговор о развитии производительных сил и, если так можно выразиться, «географии новой пятилетки», мне хотелось бы начать с проблемы трудовых ресурсов. Мне кажется, это один из важных вопросов, ибо люди, их труд, их участие в общественном производстве – главное. Люди – это и начало, и конец всякого плана, всякого производства.

М. Первухин. Разумеется. Поэтому проблемам труда в проекте Директив отведено много места... Успехи наши в этой области очевидны: в СССР, как известно, давно уже полностью ликвидирована безработица. Занятость трудоспособного населения в различных областях общественного хозяйства (включая учебу с отрывом от производства) повысилась до 91 процента. Большие изменения за последнее время произошли и в структуре занятости. Повысился удельный вес занятых в непромышленных отраслях, связанных с обслуживанием населения, просвещением и здравоохранением.

В. Переведенцев. Как складывается в предстоящей пятилетке баланс труда?

М. Первухин. Намечаемые темпы роста народного хозяйства требуют непрерывного роста числа рабочих и служащих. Прирост населения трудоспособных возрастов в девятой пятилетке будет больше, чем в истекшей.

Намечаемые темпы роста общественного производства, как показывают расчеты, обеспечиваются трудовыми ресурсами.

Много внимания уделяется ликвидации диспропорций между «мужскими» и «женскими» рабочими местами в отдельных районах и городах страны. В горнопромышленных и металлургических районах планируется размещение текстильных, приборостроительных и прочих предприятий с преимущественно женской занятостью. С другой стороны, намечается быстрое развитие сферы обслуживания, что облегчит

* Литературная газета N 8, 17 февраля 1971 г.

положение занятых женщин, уменьшит бремя домашних обязанностей, позволит уделить больше внимания воспитанию детей.

Если же говорить о главных резервах трудовых ресурсов, то проблема в новой пятилетке в основном будет решаться за счет механизации и автоматизации производственных процессов и более эффективного использования кадров. Не секрет, что труд рабочих и служащих у нас не всегда и не везде используется рационально. Еще большое количество занято, в частности, транспортными и подсобными работами, которые надо полностью механизировать. Отсутствие механизации приводит к неопределенному увеличению численности занятых. В то же время во многих местах мы ощущаем большой недостаток трудовых ресурсов. В девятой пятилетке будут приняты все меры для мобилизации внутрипроизводственных резервов труда. Более экономное использование трудовых ресурсов – одна из важнейших задач. В каждой отрасли предусматриваются мероприятия, которые должны обеспечить большой рост производства за счет производительности труда. Увеличение числа рабочих и служащих будет идти главным образом за счет новых предприятий.

В. Переведенцев. Михаил Георгиевич, давайте теперь свяжем с трудовыми проблемами вопросы размещения производства. Известно, что в стране есть районы с недостатком трудовых ресурсов и районы, где имеются резервы этих ресурсов. Как отразится это на размещении производительных сил?

М. Первухин. Трудоемкие производства намечается размещать в основном в районах, где имеется возможность обеспечить их местными кадрами. Там же, где работников не хватает, будет быстрее расти энерговооруженность труда, это сократит потребности в дополнительной рабочей силе.

В. Переведенцев. Каковы примерно соотношения темпов роста народного хозяйства западных и восточных районов страны? Насколько повысится удельный вес востока к концу пятилетки?

М. Первухин. Если среднегодовые темпы роста промышленного производства по СССР в целом составят 8 процентов, то в восточных районах – 9,2 процента. В результате этого удельный вес восточных районов в общем объеме производства достигнет почти 20 процентов.

За пятилетку сильное развитие получит и экономика союзных республик. Например, объем промышленного производства в Армянской ССР должен увеличиться на 60-63 процента, в Казахской – на 57-60 процентов. Seriously вырастет также производство в РСФСР, причем в Центрально-Черноземном районе – на 58 процентов, в Западно-Сибирском – на 57 процентов (а в Тюменской области – в 2,7 раза), в Восточно-Сибирском – на 64 процента.

Преимущественное развитие востока основано на ускоренном освоении его природных богатств. Это, конечно, тесно связано и с развитием западных районов, с их экономическими проблемами. В частности, большое количество топлива они получают с востока. В связи с этим предусматривается строительство магистральных газопроводов на Урал и в Центр и расширение системы газопроводов из Средней Азии в Центр, в частности, из Туркмении. Для подачи нефти с полуострова Мангышлак построен мощный нефтепровод Мангышлак – Куйбышев. А для транспортировки западносибирской нефти в Европейскую часть СССР в этом пятилетии предусматривается сооружение системы нефтепроводов большой мощности.

В. Переведенцев. Какие отрасли промышленности получат развитие на востоке?

М. Первухин. Прежде всего, сырьевые и топливно-энергетические, нефтегазовая, лесная промышленность, добыча цветных металлов, электроэнергетика...

В. Переведенцев. Не вызовет ли это односторонней топливно-энергетической и сырьевой ориентации хозяйства восточных районов, не теряем ли мы на этом? Ведь, скажем, дешевый на месте добычи кузнецкий уголь становится, видимо, дорогим при завозе его в центральные районы. Может быть, было бы более эффективным перемещение на восток потребителей топлива и сырья?

М. Первухин. В проекте Директив предусматривается развитие на востоке и перерабатывающей промышленности, а также других отраслей хозяйства, так что односторонней топливно-сырьевой ориентации хозяйства востока не получится. В Сибири намечается очень большое увеличение производства алюминия на основе дешевой и обильной электроэнергии, алюминиевого сырья (глинозема), целлюлозы, картона и т.д. В территориально-производственные комплексы, формирование которых продолжится в Сибири, входят предприятия самых разнообразных перерабатывающих отраслей промышленности. Так, например, в состав Саянского комплекса, кроме Саянской ГЭС и алюминиевого завода, войдут: Абаканский завод грузовых вагонов, предприятия по переработке цветных металлов, группы предприятий электротехнической, легкой и пищевой промышленности.

Несмотря на намечаемые сдвиги в размещении новых промышленных объектов на восток, сложившееся в предшествующий период размещение промышленности предопределяет преобладание европейских районов в потреблении топлива – в 1975 году на них придется около $\frac{3}{4}$ всего потребления топлива в стране. Конечно, стоимость топлива в европейских районах за счет перевозки возрастает. Однако и при этом, например, стоимость кузнецкого угля в центральных районах оказывается ниже, чем донецкого, которого не хватает для обеспечения всех нужд Европейской части страны.

Безусловно, надо всячески стремиться к увеличению доли востока в энергоемких производствах, что и предусмотрено в проекте Директив. Однако трудоемкие отрасли промышленности будут развиваться главным образом в западных районах, что, конечно, вызывает рост потребностей этих районов в топливе и электроэнергии.

В. Переведенцев. Михаил Георгиевич, в прошлых пятилетках не во всех восточных районах, где это в свое время предусматривалось, было достигнуто преимущественное по сравнению с западными районами развитие. Например, прирост промышленного производства в Западной Сибири за последние десять лет был таким же, как и по стране в целом. В чем причины этого?

М. Первухин. В Западной Сибири важными отраслями становятся нефтедобывающая и газовая промышленность. Однако открытые в Тюменской области месторождения нефти

и газа только начали осваиваться. Преимущественное развитие хозяйства Тюменской области еще мало сказалось на темпах развития Западной Сибири в целом. Теперь, когда создана база нефте- и газодобычи, темпы здесь будут много выше, чем в среднем по Союзу, о чем я уже говорил.

В. Переведенцев. А не сказалось ли здесь и такое обстоятельство: на востоке основной прирост продукции получается за счет новых предприятий, а на западе – за счет реконструкции и расширения старых. Второй путь требовал меньших затрат, и министерства часто отдавали предпочтение ему. Вероятно, в условиях отраслевого руководства народным хозяйством ведомственные интересы иной раз оказываются сильнее «районных». В связи с этим возникает вопрос о том, как сочетается отраслевое построение хозяйства с территориальным планированием в современных условиях.

М. Первухин. Новые предприятия строятся как на востоке, так и в европейских районах страны. В наших планах есть не только отраслевой разрез, но и территориальный. В настоящее время разработаны схемы размещения производительных сил по отраслям и территории. В них предусматривается не только размещение промышленных производств, но и культурно-бытовых учреждений, всего, что связано с развитием народного хозяйства.

В. Переведенцев. Позвольте задать еще один вопрос о проблемах развития востока. Преимущественные темпы роста хозяйства в этой зоне требуют притока сюда трудовых ресурсов из других районов. Как предполагается привлекать трудовые ресурсы в Сибирь и на Дальний восток в предстоящее пятилетие?

М. Первухин. Для стимулирования притока людей в Сибирь и на Дальний Восток предусматриваются более высокие, чем по стране в целом, темпы строительства в этих районах жилищ, культурно-бытовых учреждений. Разрабатываются также мероприятия по усилению прямого материального стимулирования труда рабочих и служащих в этих районах.

В. Переведенцев. Михаил Георгиевич, если говорить уже не только о востоке, то каковы будут принципы размещения промышленного производства между городами разной величины?

М. Первухин. В десятой пятилетке предусматривается ограничение строительства новых, а также – расширение действующих предприятий в крупных городах. Это не относится лишь к предприятиям пищевой, местной и легкой промышленности, которые обслуживают население этих городов, а также к некоторым другим предприятиям, связанным с городским хозяйством. Курс на размещение заводов и фабрик в малых городах уже принес хорошие плоды, он полностью оправдан. Опыт подтверждает его эффективность.

В 1966-1970 годах в различных населенных пунктах было начато строительство около 1300 промышленных предприятий. Из них почти 60 процентов размещено в городах и поселках с населением до ста тысяч человек. Трудовые ресурсы малых и средних городов стали использоваться более полно.

Часть этих новостроек войдет в действие в девятом пятилетии.

Однако у нас имеется еще немало городов, особенно в Западной Украине, в Молдавии, в республиках Средней Азии, Закавказья и некоторых районах РСФСР, где следует размещать новые промышленные предприятия с учетом наличия местных трудовых ресурсов. В 1971-1975 годах в малых и средних городах этих республик будет строиться большое количество промышленных предприятий.

В республиках, районах и городах с ограниченными трудовыми ресурсами дальнейшее расширение производства должно осуществляться, как правило, без увеличения численности работающих. В развитых индустриальных центрах и крупных городах увеличение объемов производства должно происходить при одновременном высвобождении численности занятых в промышленности для работы в других отраслях народного хозяйства.

Словом, в пятилетке будет продолжен курс на преимущественное развитие малых и средних городов. Цель – лучше использовать местные трудовые ресурсы, способствовать росту экономики и культуры этих населенных пунктов, а стало быть, и росту благосостояния жителей. Все это взаимосвязанные вещи. В большой степени благоустройство зависит от экономического потенциала того или иного города, поселка. В

малых городах намечается в основном размещать небольшие специализированные предприятия, а также филиалы и цехи крупных заводов.

В. Переведенцев. В свое время сибирские экономисты провели сравнение сроков пуска новых однотипных предприятий в разных по величине городах. Оказалось, что в малых городах освоение шло несравненно медленнее, чем в больших, где уже были аналогичные или хотя бы родственные предприятия. Дело, видимо, в том, что в последнем случае на новое предприятие переходила часть квалифицированных кадров. В связи с этим возникает вопрос: не скажется ли отрицательно на темпах экономического развития практика «переселения» многих предприятий в малые города?

М. Первухин. Такая постановка вопроса неправильна. Необходимо заблаговременно, еще во время строительства, позаботиться о подготовке кадров для новых предприятий. Это не всегда достаточно хорошо делается, отсюда и трудности. Министерствам и ведомствам заранее следует заботиться не только о подготовке кадров рабочих массовых профессий, но и высококвалифицированных специалистов. Стало быть, проектируя новый завод, сразу же планируй и подготовку кадров. Это вполне реально. Поэтому строить промышленные предприятия в малых городах надо: там есть трудовые ресурсы, которые нельзя переместить в другие места.

В. Переведенцев. Очевидно, во всех малых и средних городах заводы и фабрики не поместишь. А что делать с остальными? В печати, в частности, в «Литературной газете» в этой связи высказывалась такая мысль. Сделать те малые города, где по тем или иным причинам не выгодно размещать заводы и фабрики, центрами всестороннего обслуживания хозяйства и населения окружающих сельских районов. Сейчас сельский житель за многими пустяками вынужден часто ездить в областные центры. Нельзя ли увеличить и улучшить занятость населения малых городов таким способом – развивать сферу обслуживания? Чтобы житель села в своем райцентре имел бы и столичного класса универмаг, и самые разнообразные, отлично оборудованные ателье, и полный набор ремонтных мастерских. Причем в райцентре, в отличие от областных городов, эти службы сервиса могли бы быть построены с учетом специфики сельских районов, разбросанности

деревень и поселков: иметь разветвленную сеть филиалов, выездных мастерских, широко использовать заказы с доставкой на место и т.д. Тогда, кстати, сильно облегчилось бы «удержание» молодежи в тех селах, где не хватает рабочих.

М. Первухин. Конечно, развитие сферы обслуживания в районных центрах – важный путь улучшения использования трудовых ресурсов малых городов. Но здесь очень многое зависит от дорог, развития транспорта и ряда других условий. Так, город может быть хорошим обслуживающим центром только тогда, когда к нему можно быстро и удобно доехать.

И еще одно надо иметь в виду. Повсеместно в районных центрах есть необходимые условия для развития небольших промышленных предприятий, перерабатывающих местное сырье, выпускающих товары бытового потребления и т.д. Возможности развития местной промышленности и промыслов сейчас очень велики, и надо их максимально использовать.

В. Переведенцев. Мы с Вами, Михаил Георгиевич, говорили о людях, трудовых ресурсах и с этим связывали «географию размещения производительных сил». Теперь же мне хотелось бы расспросить о других проблемах. Какие сдвиги, например, произойдут за пятилетие в топливном балансе СССР?

М. Первухин. В новом пятилетии намечается дальнейшее улучшение структуры топливного баланса за счет более интенсивного развития наиболее прогрессивных и экономичных видов топлива: газа, нефти, а также добычи угля открытым способом. Их доля возрастет до 75 процентов.

Советский Союз располагает огромными топливно-энергетическими ресурсами. Однако они крайне неравномерно расположены по территории страны. Известно, что свыше 90 процентов всех энергетических ресурсов страны сосредоточено восточнее и юго-восточнее Урала. А на европейские районы и Урал их приходится менее десятой части. Именно по этой причине, несмотря на намечаемые сдвиги в размещении новых промышленных объектов на восток, особенно энергоемких производств, о чем я Вам говорил, сложившееся в предшествующий период размещение промышленности

предопределяет преобладание европейских районов и Урала в общесоюзном потреблении топлива. Это положение сохранится и на ближайший перспективный период.

В. Переведенцев. А какие задачи стоят перед советской энергетикой?

М. Первухин. В девятом пятилетии социалистическое хозяйство нашей страны будет развиваться, как и прежде, на базе дальнейшей электрификации.

В связи с этим потребление электроэнергии за пятилетие в промышленности возрастет примерно в 1,4 раза, а в сельском хозяйстве – в 2 раза. Электрификация быта городов и сел является важнейшим фактором улучшения жизненных условий трудящихся. Поэтому на коммунально-бытовые нужды будет отпущено за пятилетие электроэнергии в 1,6 раза больше по сравнению с прошлой пятилеткой.

Концентрация выработки электроэнергии на крупных электростанциях является характерной особенностью развития советской социалистической энергетики. За предыдущие годы построено 26 тепловых электростанций, мощность каждой – свыше 1 миллиона киловатт. Самая крупная тепловая электростанция, строительство которой было завершено в предыдущем пятилетии, имеет мощность 2 миллиона 400 тысяч киловатт. В девятом пятилетии будет введено несколько тепловых электростанций мощностью по 3 миллиона 600 тысяч киловатт каждая.

На тепловых кондиционных электростанциях в основном будут устанавливаться энергетические блоки мощностью по 300 тысяч киловатт, а также несколько блоков мощностью по 500-800 тысяч киловатт. На теплоэлектроцентралях Москвы и других крупных городов устанавливаются самые мощные теплофикационные турбины по 250 тысяч киловатт.

Удельный вес тепловых и атомных электростанций мощностью свыше 1 миллиона киловатт в общей установленной мощности этих электростанций возрастет с 39,7 процента в 1970 году до 49,3 процента в 1975 году. Иначе говоря, в новом пятилетии будет происходить дальнейшая концентрация производства электроэнергии на крупных объектах.

В прошедшем пятилетии было завершено строительство крупнейшей гидроэлектростанции в мире – Красноярской, мощность которой достигнет в 1971 году 6 миллионов киловатт. В

новом пятилетии будет закончено сооружение Чарвакской гидроэлектростанции. Введены первые мощности на Усть-Илимской, Нурекской гидроэлектростанциях и Ингури ГЭС. Будет продолжено строительство Саянской и Чебоксарской гидроэлектростанций и ряда других, а также завершено сооружение Токтогульской ГЭС.

В. Переведенцев. Важной и первоочередной задачей, насколько я могу судить, является осуществление намеченной программы строительства атомных станций. Как будет осуществляться эта программа в девятой пятилетке?

М. Первухин. Опыт первых атомных станций Советского Союза, а также заграничный опыт вполне оправдывают производство электроэнергии за счет использования тепла ядерных реакторов. У нас, так же, как и за рубежом, разработаны конструкции ядерных реакторов мощностью от миллиона киловатт и больше. Несмотря на то, что удельные капитальные вложения на строительство атомных электростанций несколько выше, чем тепловых, стоимость электроэнергии, выработанной на атомных станциях, значительно ниже, чем на тепловых, работающих на органическом топливе. Учитывая наличие дефицита топлива в Европейской части СССР, все строящиеся и намечаемые строительства новых атомных электростанций располагаются в этой части страны.

Наряду со строительством атомных электростанций на тепловых электростанциях ведутся большие научно-исследовательские проектные работы, а также сооружается первый атомный реактор мощностью 600 тысяч киловатт на быстрых нейтронах. В перспективе развитие атомной энергетики будет идти на базе применения ядерных реакторов, работающих на быстрых нейтронах, в которых наиболее полно используется энергия естественного урана.

В. Переведенцев. Видимо, с ростом энергетических мощностей будут развиваться и электрические сети?

М. Первухин. Да, конечно. Продолжится работа по созданию единой энергетической системы, которая объединит европейские, а в дальнейшем и восточные энергосистемы страны. В этих целях намечается соорудить транзитные линии электропередачи между

энергосистемами Центра, Среднего Поволжья, Урала и Северо-Запада. Для связи энергосистем Донбасса и Западной Украины предполагается построить линию электропередачи напряжением 750 тысяч вольт.

Чтобы лучше использовать богатейшие энергетические ресурсы Сибири, будут продолжены проектные и конструкторские работы по созданию нового электрооборудования для линии электропередачи постоянного тока на напряжение полтора миллиона вольт протяженностью свыше 2500 километров – для передачи энергии с тепловых электростанций востока в центральные районы страны.

В. Переведенцев. Михаил Георгиевич, наша беседа заканчивается, и мне хотелось бы в заключение попросить Вас, подводя итог, выделить самые главные особенности, наиболее характерные черты развития производительных сил страны в новом пятилетии.

М. Первухин. В широко известном «Наброске плана научно-технических работ» Владимир Ильич Ленин писал о необходимости рационально разместить промышленность России «с точки зрения близости сырья и возможности наименьшей потери труда при переходе от обработки сырья ко всем последовательным стадиям обработки полуфабрикатов, вплоть до получения готового продукта». Эта ленинская мысль проходит красной чертой через весь проект нового пятилетнего плана, где предусматривается наиболее рациональное размещение производительных сил нашей страны.

Если говорить коротко о самом главном, то оно заключается в том, чтобы обеспечить всемерную экономию общественного труда за счет приближения производства к источникам сырья и районам потребления готовой продукции. Мы преследуем цель добиться научной специализации экономических районов страны и союзных республик, комплексного развития их хозяйства и совершенствования региональных связей. На этой основе должна быть повышена экономическая эффективность общественного производства, осуществлен дальнейший подъем уровня жизни советского народа.

КАК ВАЖНО БЫТЬ СИБИРЯКОМ*

Интервью с членом коллегии Госплана СССР М.Г. Первухиным, 1976.

«ЛГ». Михаил Георгиевич, «Литературная газета» регулярно обсуждает на своих страницах актуальные проблемы размещения производительных сил. Эти вопросы глубоко интересуют читателей. Пять лет назад, перед XXIV съездом КПСС, газета опубликовала беседу с Вами – «Производительные силы, люди, темпы». Тогда речь шла в основном о территориальном планировании в связи с трудовыми проблемами страны. Сегодня, перед XXV съездом КПСС, хотелось бы узнать Ваше мнение по кардинальным вопросам размещения производства в десятой пятилетке, в частности, о пропорциях между западом и востоком страны, о специфических условиях районов с недостатком и избытком трудовых ресурсов, о развитии территориально-производственных комплексов.

Может быть, для начала стоит перебросить между двумя соседними пятилетками «мостик»? Ведь основные задачи их близки?

М Первухин. Пожалуй... Тем более, что размещению производительных сил партия всегда уделяла большое внимание. Причина понятна: от этого во многом зависит эффективность общественного производства. В истекшей пятилетке сделаны заметные сдвиги в размещении промышленности. Особенно это касается отраслей топливно-энергетического комплекса. Опережающими темпами шло развитие в районах, богатых нефтью, газом и гидроэнергией, то есть в Сибири, Казахстане и Средней Азии. За пять лет производство энергоресурсов здесь увеличилось на 85 процентов, а доля этих районов в общесоюзной добыче топлива поднялась с 30 до 44 процентов. Сдвиг, как видите, кардинальный. Это позволило резко увеличить доставку топлива в западные районы страны, где возрастает дефицит энергоресурсов.

«ЛГ». И дало, по-видимому, большой экономический эффект, поскольку энергоресурсы востока очень экономичны?

* Литературная газета N 7, 18 февраля 1976 г.

М. Первухин. Разумеется. Топливо и электроэнергия в восточных районах страны, как правило, в несколько раз дешевле, чем в западных. Даже с учетом транспортировки оно обходится дешевле местного топлива. Однако затраты на дальнюю переброску все же очень велики. Поэтому целесообразно всемерное приближение энергоемкой промышленности к источникам энергии. Вот вам два примера. Затраты на добычу тюменского газа составляют 6,6 рубля (на тонну условного топлива), а при его транспортировке в Свердловск поднимаются уже до 13,1 рубля, в Москву – до 15,3 рубля и т.д. Перевозка кузнецкого угля увеличивает затраты на тонну условного топлива с 8,6 рубля на месте добычи до 14,1 рубля в Свердловске и 18,5 рубля в Москве. Из этого видны масштабы возможной экономии за счет увеличения потребления энергии на месте.

«ЛГ». Насколько приблизились в девятой пятилетке энергоемкие производства к источникам энергии? Как Вы оцениваете эти перемены?

М. Первухин. Результаты здесь весьма значительны. К примеру, производство алюминия в восточных районах за пятилетку увеличилось на 76 процентов, а по стране в целом – на 45; по меди рафинированной – соответственно 44 процента против 30, по каустической соде – 85 процентов против 38 и т.д. Однако некоторые задания пятилетнего плана по развитию на востоке страны энергоемких производств выполнены не полностью. Доля восточных районов снизилась по производству пластмасс, каучука, минеральных удобрений и ряда других энергоемких продуктов. Причем это не всегда вызвано объективными причинами.

«ЛГ». А как развивалась экономика в целом в восточных районах сравнительно с западными? Удалось ли обеспечить преимущественное развитие этих районов?

М. Первухин. Да, удалось. Экономика восточных районов развивалась ускоренно. Судите сами – промышленное производство за пятилетку выросло по Союзу на 43 процента, а выпуск продукции восточнее Урала увеличился примерно на 47 процентов. Особенно быстро набирает темпы хозяйство Тюменской области, где создана крупнейшая база страны по производству нефти и газа. За пятилетку добыча нефти в Западной Сибири

увеличилась в шесть с лишним раз, газа – более чем втрое! Не забывайте: это достигнуто в труднейших условиях сибирского Севера.

«ЛГ». Обратимся теперь, Михаил Георгиевич, к проблемам десятой пятилетки. Как видно из проекта «Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976-1980 годы», курс на преимущественное развитие хозяйства восточных районов страны не только сохраняется, но, как мне кажется, усиливается. Думаю, что это обусловлено такой кардинальной чертой нашего хозяйственного развития, как концентрация подавляющего большинства населения страны, следовательно, и вещественных элементов производительных сил, в западных районах, а главных сырьевых и энергетических ресурсов – в восточных. В проекте ЦК КПСС четко сформулированы две взаимодополняющие задачи: размещение трудоемких производств в районах с благоприятным балансом трудовых ресурсов и преимущественное развитие топливной промышленности и энергоемких производств в восточных районах. Каковы в этой связи основные проблемы развития экономики Сибири?

М. Первухин. Сибирь – основная наша энергетическая база. Особенно велика ее роль в развитии нефтяной и газовой промышленности. Добыча нефти в последнем году пятилетки предусмотрена в размере 620-640 миллионов тонн. Из них 300-310 миллионов тонн должна дать Западная Сибирь. На нее приходится почти весь планируемый прирост нефтедобычи. География нефтяной промышленности быстро и кардинально меняется. Произошло резкое падение доли старейших нефтяных районов – Азербайджана и Северного Кавказа. Основные в недавнем прошлом нефтяные районы Урало-Поволжья также уступают свое место Западной Сибири.

Продолжается строительство целой системы нефтепроводов. По нефтепроводу Самотлор – Альметьевск тюменская нефть в очень больших количествах поступает на нефтеперерабатывающие заводы Поволжья. Начато сооружение нефтепровода Нижневартовск-Куйбышев. Каждая из этих транспортных артерий – протяжением более двух тысяч километров.

Очень велики задачи газовой промышленности. Добыча газа на севере Западной Сибири развивается стремительно. Для подачи тюменского газа в европейские районы

страны сооружаются магистральные газопроводы с диаметром труб 1020-1420 миллиметров. Ускоренно будет развиваться и добыча угля в Кузбассе и Канско-Ачинском бассейне. Намечено строительство крупнейших тепловых электростанций. На великих сибирских реках продолжится сооружение ГЭС. Вы, конечно, знаете об Усть-Илимской ГЭС на Ангаре. Добавлю, что начнется строительство Богучанской ГЭС – четвертой станции Ангарского каскада. На площадку этой ГЭС, кстати, переместится коллектив Усть-Илимской стройки. В ближайшие годы начнут вступать в строй агрегаты Саяно-Шушенской ГЭС – энергетического сердца Саянского территориально-производственного комплекса.

Короче говоря, намечено получить в восточных районах страны весь пятилетний прирост производства нефти, газа, алюминия, около 80 процентов прибавки производства меди и т.д. Никогда раньше ничего подобного не было. Фундамент столь кардинальных сдвигов был заложен в истекшей пятилетке.

Однако первое место во всех этих крупнейших делах занимают все же западносибирская нефть и газ.

«ЛГ». Михаил Георгиевич, хотя ни нефтяная промышленность, ни тем более ГЭС не требуют большого количества рабочей силы, тем не менее, для Сибири, насколько я знаю, характерны острые трудовые проблемы. Среднее Приобье, где добывается вся нефть Сибири, было очень быстро заселено. В Ханты-Мансийском национальном округе за шестнадцать лет население выросло более чем втрое – со 124 до 390 тысяч человек! Возникло целое созвездие «нефтяных» городов и поселков. Некоторые перевалили уже за пятьдесят тысяч человек. Если учесть, что все это сделано в кратчайшее время, в тяжелейших природных условиях и при достаточно трудном быте, такое нельзя назвать иначе, как подвиг. Но процесс освоения северных районов Западной Сибири привел к большому оттоку населения из ее южных районов, где людей не хватает, особенно в сельском хозяйстве.

М. Первухин. Почему Вы говорите – «из южных районов Сибири»? В заселении Приобья значительное участие приняли нефтяники из Азербайджана, Башкирии, Татарии и других

мест Поволжья. Сюда приехали опытные рабочие и высококвалифицированные специалисты.

«ЛГ». Их роль в освоении западносибирской нефти, конечно, очень велика. Но число их не столь уж значительно. О знаменитой буровой бригаде много говорят и пишут, о ней знают все. Если она прибыла из Татарии – создается впечатление, что людей оттуда очень много. А вот строители, шоферы и работники других массовых профессий, они ведь в подавляющем большинстве – сибиряки и уральцы. Они пришли из южных районов той же Тюменской области, из соседних областей Сибири, из Свердловской области. Сибиряки, кстати, самый надежный и устойчивый контингент новоселов: их доля среди оседающего населения много больше, чем среди прибывших из других регионов.

М. Первухин. Недостаток трудовых ресурсов – это одна из объективных трудностей ускоренного развития Сибири. В сибирской деревне необходима ускоренная механизация и автоматизация производственных процессов, что сокращало бы потребность сельского хозяйства в рабочей силе.

«ЛГ» К сожалению, из Сибири в целом по-прежнему уходит больше населения, чем прибывает туда. Правда, этот отток в последнее время по сравнению с шестидесятыми годами резко сократился. Думаю, что тут сказалась реализация важных мер, предусмотренных прошлыми партийными съездами: ввод на востоке страны районных коэффициентов к заработной плате, преимущественное жилищное строительство, более раннее, чем в других районах, повышение заработной платы некоторым категориям работников и т.д. Какие еще нужны меры, по Вашему мнению, для привлечения в Сибирь населения из других, трудоизбыточных районов?

М. Первухин. Считаю, что население восточных областей, в которых не хватает трудовых ресурсов, должно иметь некоторые экономические преимущества перед жителями трудоизбыточных районов. Некоторые из этих преимуществ Вы сейчас назвали. Теперь одним из важнейших условий дальнейшего развития народного хозяйства Сибири и Дальнего Востока является полное обеспечение населения здесь благоустроенным жильем,

школами, больницами, детскими учреждениями, клубами театрами, спортивными комплексами. Объекты непродуцированной сферы должны преимущественно, в первую очередь сооружаться в восточных районах, особенно там, где осваиваются богатейшие природные ресурсы страны.

«ЛГ». Все это очень приятно слышать. Уверен, что если реальный уровень и условия жизни населения в Сибири будут выше и лучше, чем в других районах, тут окажется столько населения, сколько нужно, отток людей сменится притоком, недостаток рабочей силы перестанет быть сдерживающим фактором в развитии хозяйства. Но тут, видимо, уже надо спешить. Сейчас велик прирост трудовых ресурсов – по стране в целом, а в недалеком будущем он резко снизится. Заселять новые районы, привлекать людей в места с недостатком трудовых ресурсов будет сложнее.

А теперь, прежде чем перейти к проблемам Средней Азии, позвольте, Михаил Георгиевич, задать Вам еще один вопрос, особенно важный для Сибири. Ее производительные силы размещаются главным образом в виде территориально-производственных комплексов, нередко – очагами среди незаселенных и неосвоенных пространств. В этих условиях приобретает особое значение пропорциональность развития взаимосвязанных производств, а также производства и инфраструктуры. Между тем, известно много случаев резко выраженных диспропорций, обусловленных в значительной мере ведомственными интересами. В печати неоднократно высказывалось предложение создать некоторые надведомственные органы управления территориально-производственными комплексами. Как Вы относитесь к этой идее?

М. Первухин. Что касается диспропорций в территориально-производственных комплексах, то Вы правы. Об этом много писали. Припоминаю, кстати, что и в «Литературной газете» была очень интересная статья по этому вопросу. Думаю, однако, что создавать специальные органы управления территориально-производственными комплексами не следует. У нас отраслевое управление народным хозяйством. Нельзя, чтобы руководитель стройки или предприятия получал руководящие указания и из своего министерства, и от органа территориального управления. Указания могут противоречить друг другу. Ничего хорошего из этого не получится. Устранения диспропорций,

синхронизации строительства взаимосвязанных объектов надо добиваться путем создания проектов промышленных узлов (дело Госстроя СССР), составления сводных титульных списков при составлении годовых планов (задача Госплана СССР), строгого выполнения этих проектов и планов министерствами. Согласованием на местах занимаются партийные и советские органы.

«ЛГ». Позиция Ваша ясна. Перейдем теперь к Средней Азии. Это район, похожий на Сибирь по топливным и гидроэнергетическим ресурсам, но прямо противоположный по климату и обеспеченности трудовыми ресурсами. Общеизвестно, что в Средней Азии имеется большой избыток рабочих рук. Казалось бы, темпы роста промышленности в Средней Азии должны быть высоки. Однако, насколько я знаю, здесь намечены темпы даже ниже, чем средние по Союзу. В чем тут дело?

М. Первухин. Главное, видимо, в неподвижности сельского населения. Когда мы настаиваем на более быстром развитии здесь обрабатывающей промышленности, министерства обычно ссылаются на недостаток рабочей силы, на трудности укомплектования производственных коллективов. И это не отговорка. Текстильные предприятия Ивановской области работают в три смены. А, например, Ташкентский хлопчатобумажный комбинат имеет коэффициент сменности около двух. Кроме того, на промышленных предприятиях Средней Азии велика доля тех, кто прибыл из других районов.

«ЛГ». Каков же выход из нынешнего положения? Средняя Азия имеет всего девять процентов населения страны, но дает более четверти его прироста. Кстати, за пять лет после переписи населения 1970 года сельское население Средней Азии увеличилось на 13 процентов, а Центрального района – уменьшилось на 15 процентов. Нет сомнения, что роль трудовых ресурсов как фактора размещения производства возрастает и особенно увеличится в недалеком будущем, когда демографические условия хозяйственного развития резко изменятся.

М. Первухин. Фактор трудовых ресурсов в размещении производства имеет важное значение. В районах, о которых мы говорим, надо развивать трудоемкие производства перерабатывающих отраслей. Но чтобы вовлечь в промышленность трудовые ресурсы республик Средней Азии, нужно преимущественное строительство здесь профессионально-технических училищ, расширение сети дошкольных учреждений. В малых городах надо строить небольшие промышленные предприятия, филиалы и цехи более крупных предприятий. Они будут приобщать местную молодежь к промышленному труду. Это может оказаться дороже, чем строительство соответствующих мощностей в больших городах, но в конечном счете окажется более выгодным. Предприятия будут базой для подготовки промышленных кадров, могут оказать глубокое и многостороннее влияние на жизнь сельского населения. Это будет способствовать продолжению социально-экономических и культурно-бытовых различий между городами и деревней.

ЖАЖДА У ВОДЫ*

Я сижу в конференц-зале таджикской Академии наук. Идет обсуждение проблем развития Южно-Таджикского народнохозяйственного комплекса. Научные работники, проектанты, плановики Москвы, Душанбе, Ташкента докладывают чутко реагирующей аудитории о нынешнем и завтрашнем дне, о достижениях, о спорных и сложных вопросах.

Надо сказать, что в прошлой пятилетке сделан громадный рывок в развитии тяжелой индустрии Таджикистана. Произведены очень большие – по масштабам республики – затраты, и теперь приходит пора «собирать плоды». В этом году на Нурекской ГЭС планируется пустить турбину второй очереди, в десятой пятилетке ее строительство должно завершиться. Девять агрегатов по 300 тыс. киловатт будут производить ежегодно 11 миллиардов киловатт-часов энергии. В союзном масштабе это не так уж много – около одного процента нынешнего производства. А для Таджикистана – целая энергетическая революция. Ведь в 1974 году в республике в расчете на человека вырабатывалось в три с лишним раза меньше электричества, чем по стране в целом. Энергетический скачок приведет к быстрому расширению производства алюминия, стремительному росту химии, ток пойдет и в другие республики. Громадное водохранилище ГЭС позволит расширить площади орошаемых земель, особенно за пределами Таджикистана.

Я слушаю доклады по всем отраслям промышленности. И замечаю, что один пункт повторяется, как рефрен в песне. Идет ли речь о тяжелой индустрии или легкой, авторы обязательно отмечают, что главная трудность – недостаток рабочей силы, нет кадров.

Я – демограф и хорошо знаю, что прирост населения в Таджикистане – самый большой в стране. И тем не менее, работать действительно «некому». Я иду на Душанбинский текстильный комбинат, на котором занято более восьми тысяч работников, и выясняю, что здесь не хватает 1300 человек. Совсем не потому, что мало мест в общежитиях. Наоборот, более 500 мест пустует. И не потому, что отдел кадров бездействен. Его работники, как я понял, делают все возможное для привлечения людей. Так в чем же тогда дело?

* Литературная газета N 38, 22 сентября 1976 г.

Главная проблема – местное сельское население почти не идет в города. Причины этого весьма разнообразны. Одна из главных, как утверждают все, кто специально изучал этот вопрос, а также, по мнению работников Государственного комитета по использованию трудовых ресурсов, Комитета по профессионально-техническому образованию, Госплана республики, с которыми мне удалось переговорить, – профессиональная неподготовленность местной молодежи, отсутствие у нее рабочих специальностей. «Людей с высшим образованием у нас вполне достаточно – говорили на совещании, – со средним специальным – более или менее хватает, а вот квалифицированных рабочих не хватает очень сильно».

Да и те, что есть, в большинстве приезжие. За одиннадцать прошедших лет между переписями 1959 и 1970 годов из других республик в маленький Таджикистан приехало на 140 тысяч человек больше, чем выбыло из него. Подавляющее большинство притока – рабочие, значительная доля – квалифицированные.

Итак, подготовка рабочих из местного населения оставляет желать много лучшего. Не хватает профессионально-технических училищ. Да и размещены они преимущественно в больших городах. Казалось бы, чем больше потребность в кадрах, тем больше надо отпускать средств для их подготовки. Предположение такое, конечно, логично. Однако у жизни логика совсем другая. Не хватает квалифицированных рабочих – значит, относительно невысоки производственные показатели. А это, в свою очередь, снижает заинтересованность союзных министерств в увеличении здесь производства, и потому они неохотно выделяют деньги на профессионально-техническое образование. А если мало выпускается квалифицированных рабочих – значит... Круг замкнут.

На совещании много и обоснованно говорилось о необходимости крутого поворота в этом деле. Все согласны, что подготовку рабочих надо увеличить резко и быстро. Но... в этой пятилетке выпуск рабочих из ПТУ не увеличится. Я узнал об этом, уже побывав в республиканском комитете по профессионально-техническому образованию. Почему? Да потому, что многие существующие училища переходят на трехлетний срок обучения вместо прежнего годового. Количество выпускников, естественно, при этом не растет. Видимо, сеть училищ надо увеличивать быстрее? Да, отвечают мне, все, причастные к этому делу, хотели бы заняться этим засучив рукава, да вот беда – ассигнований мало.

Финансирование идет по линии промышленных министерств, а те отнюдь не спешат раскошелиться.

В Госплане республики мне рассказали вот что. В Душанбе находятся предприятия семи союзных машиностроительных министерств, и в течение десяти лет республика не может добиться, чтобы они выделили средства для строительства большого училища, которое готовило бы рабочих для них же. Строительство училища вновь и вновь откладывается, а предприятиям, понятно, ничего не остается, как развивать индивидуальное и бригадное ученичество, привлекать людей из других мест. Больше всего едут, кстати, с Урала и из Сибири, а также из Нечерноземной зоны России, которая сама страдает от недостатка рабочих рук в селе.

Республиканские организации Таджикистана в один голос выдвигают предложение: изменить систему финансирования профтехобразования, передать все отпускаемые на это средства соответствующему комитету. Думаю, что это правильно. Есть и удачный прецедент: развитие сельских профтехучилищ финансируется именно через комитет, и, насколько можно судить, результаты хороши.

Думаю, что много было бы рациональнее подойти и к размещению училищ. Сейчас подавляющее их большинство сконцентрировано в больших и средних городах, где возникают трудности с набором учащихся, а в большинстве сельских районов училищ нет и приобрести специальность там негде. Люди очень неохотно посылают своих детей после восьмого класса в отдаленное от дома училище.

Другая проблема, также весьма острая.

В истекшей пятилетке по росту объема промышленного производства Таджикистан занял среди союзных республик четырнадцатое место из пятнадцати. В нынешней – темпы развития его промышленности предполагаются на уровне среднесоюзных. А трудовые ресурсы увеличиваются много быстрее, чем по стране в целом! Особенно быстро растет сельское население республики. Между тем, ни строящийся алюминиевый завод, ни химический комбинат, ни тем более Нурекская ГЭС не могут занять сколько-нибудь значительного количества людей. Все это предприятия весьма фондоемкие, энергоемкие, но отнюдь не трудоемкие. Трудоемки же фабрики и комбинаты легкой промышленности, пищевой, машиностроения и металлообработки (особенно приборостроения). А как раз эти отрасли тут развиваются относительно медленно, хотя объективные условия для них

просто замечательные. Трудно найти, например, в стране место, где было бы столь высоким качество овощей и фруктов. Однако производство консервов здесь развивается медленнее, чем по стране в целом, а на полках здешних магазинов можно увидеть консервы из Венгрии и Болгарии.

Сейчас в Таджикистане три с половиной миллиона жителей. По некоторым прогнозам, к 2000 году их будет около семи миллионов. Это единственная республика, где рождаемость устойчиво повышается.

По переписи 1970 года в СССР на 100 человек в возрасте от 40 до 45 лет приходилось 108 человек в возрасте до 5 лет. Эти группы «замещают» друг друга в трудовых ресурсах: когда старшие выходят на пенсию, младшие начинают работать. И так, по стране – 108 «младших» на 100 «старших», по Российской Федерации – 85 «младших» на 100 «старших», а в Таджикистане – 322 «младших» на 100 «старших»! Этот громадный прирост предстоит рационально занять.

Не надо упускать из виду и того, что пока Таджикистан – самая «сельская» республика страны. Если по СССР в целом в 1974 году на 1000 жителей приходилось 354 рабочих и служащих, занятых вне сельского хозяйства, а в РСФСР – 403, то в Таджикистане – всего 185. А если взять только занятых в промышленности, то в стране их было 133 на 1000 жителей, в России – 158, а в Таджикистане – всего 44.

Вывод напрашивается сам: основная проблема Южно-Таджикского комплекса заключается в том, как занять людей. И для этого надо развивать здесь отрасли массовой занятости – машиностроение, легкую и пищевую промышленность. А кадры для них надо готовить в ПТУ, разместив их в малых городах, поселках и в сельской местности.

ЗАМЫСЕЛ ЗАМАНЧИВ, НО...* (в рубрике «Проект века» с разных точек зрения)

Идея соединения сибирских вод со среднеазиатскими землей и солнцем возникла более ста лет назад. Замысел, несомненно, заманчив, однако от него до воплощения – дистанция огромного размера. И пройти эту дистанцию надо очень продуманно. XXV съезд КПСС записал в своих решениях: «Провести научные исследования и осуществить на этой основе проектные проработки, связанные с проблемой переброски части стока северных и сибирских рек в Среднюю Азию, Казахстан и в бассейн реки Волги». Сказано предельно ясно: проектные проработки должны быть основаны **на научных исследованиях**.

В последние годы мне пришлось много раз участвовать в научных совещаниях по вопросам переброски части стока сибирских рек в Среднюю Азию. Самая общая черта этих совещаний: «противостояние» проектировщиков Гипроводхоза и работников Минводхоза – с одной стороны, научных работников иных ведомств – с другой. Проектировщики обвиняли науку в том, что она усложняет проблему, ставит палки в колеса, препятствует строительству, что страна несет громадные потери оттого, что канал не строится, что каждый год отсрочки строительства стоит государству десятки миллиардов рублей недополученной продукции и т.д. Научные работники, со своей стороны, утверждают, что под проектами канала (вариантов было немало) нет подлинной научной основы, что многие вопросы принципиальной важности неясны, что встают серьезные гидрологические, экологические и другие проблемы, что нет экономического обоснования «проекта века».

Специалисты - исследователи задают проектировщикам серьезные вопросы.

И прежде всего: какая доля забранной из Оби воды дойдет до районов ее использования? Насколько будет минерализована эта вода в конце магистрального канала протяженностью более двух тысяч километров – в низовьях Сырдарьи и Амударьи? Как поведут себя флора и фауна холодных сибирских вод в жарком климате пустынь? Каковы будут последствия переброски вод для Сибири? Во что выльется стоимость канала и когда он окупится? – и т.д. и т.п.

* Литературная газета N 10, 10 марта 1982 г.

Ответы иногда слышим такие: потерь воды по пути почти не будет («ну, какие-нибудь пять, много – десять процентов»); воды придет почти столько же, сколько будет забрано из Оби; затраты на канал окупятся очень быстро и т.д. Причем ответы даются, как правило, в самой общей форме. А между тем, вопросы задают не профаны. О потерях воды спрашивают гидрологи и гидрогеологи, о минерализации воды – гидрохимии, об окупаемости канала – экономисты. И именно специалистов не удовлетворяют получаемые ответы.

Так происходит потому, что, на мой взгляд, «телега была поставлена впереди лошади»): проектированием занялись раньше, чем были получены необходимые для этого научные данные. Теперь неизбежно приходится по многим частным поводам наткнуться на общие вопросы, ответов на которые или вообще нет, или они очень приблизительны. Как никогда, становится очевидным, что решение о переброске должно быть лишено всякого «ведомственного» привкуса.

Мне вполне понятно недоумение гидрологов и гидрохимиков. Почему, скажем, в канале протяженностью более двух тысяч километров потери воды составят меньшую долю, чем в сравнительно коротких каналах Средней Азии? Геологи говорят, что сотни километров трассы канала пролягут по местам с очень сильным водопоглощением, где необходимо вследствие этого бетонировать русло. Между тем канал на всем протяжении предполагается земляным. Да и испарение будет большим.

Но обратимся к экономике. Я постоянно слышу от проектировщиков, что канал будет очень выгоден экономически, что он быстро окупится. Но почему-то, повторяю, никогда мне не доводилось слышать о сколько-нибудь серьезных экономических доказательствах.

После одного из всесоюзных совещаний в Москве проектировщики пригласили группу его участников в институт «Союзгипроводхоз», обещая всех окончательно и бесповоротно убедить в большой экономической выгодности канала. На стену была повешена большая таблица с данными о производстве кукурузы и сои в СССР и США. И было сказано: в Средней Азии можно получить много кукурузы, а в Сибири ее не вырастишь; на основе же кукурузы можно получить много мяса и молока. Вот и все аргументы. Никаких данных о соотношении затрат и результатов – а только это и может

быть доказательством экономической эффективности любого проекта – представлено не было.

Осенью 1979 года на совещании в Новосибирске академик А.Г. Аганбегян прямо сказал, что никакого экономического обоснования канала нет. Насколько я могу судить, нет его и до сих пор.

«Докажите неэффективность канала», - говорят иногда проектанты сомневающимся. Замечу, что бремя доказательств должно падать на тех, кто предлагает, а не наоборот. Но, поскольку они от этого уклоняются, придется небольшими и простыми экономическими выкладками заняться нам.

Срок окупаемости оросительных систем составляет в республиках Средней Азии (в лучшем случае) пять-шесть лет. Именно в лучшем. В других – значительно больше. В проектируемом канале от Оби до Амударьи к обычным в этих случаях затратам надо добавить капитальные и текущие затраты на магистральный канал. Сколько он будет стоить? Есть разные цифры. Гипроводхоз полагал некоторое время назад, что десять миллиардов рублей; сибирские экономисты – не менее двадцати миллиардов (поскольку, в частности, ложе канала на большом протяжении все же придется бетонировать); экспертная комиссия Госплана СССР определила капитальные вложения в канал в размере четырнадцати миллиардов рублей. На этой средней цифре мы и остановимся.

Сколько воды дойдет до поля?

Магистральный канал после регулирующего Тегизского водохранилища рассчитан на пропуск 17 кубометров воды в год. В технически совершенных оросительных сетях Средней Азии до поля доходит 75-80 процентов воды, взятой из источника. Допустим, простоты ради, что орошаемые поля получают 14 миллиардов кубометров воды ежегодно. Тогда только на канал надо затратить один рубль на кубометр воды.

Я много раз слышал, что затраты на переброску сибирских вод в Среднюю Азию окупятся якобы за десять лет. Возможно ли это?

Допустим, что на гектар посевов будет расходоваться всего 10 тысяч кубометров воды (сейчас значительно больше). Другими словами, при окупаемости капитальных вложений в канал за 10 лет надо ежегодно на гектар посевов выливать воду стоимостью 1000 рублей, то есть с гектара, как минимум, получать чистой продукции на тысячу рублей. С 1000 кубометров воды – на 100 рублей. Между тем, даже в хлопковых совхозах

Андижанской области (а хлопок более выгоден, чем кормовые культуры) на 1000 кубометров воды получают всего от 8 до 50 рублей чистого дохода. Даже при доходе в 50 рублей на 1000 кубометров поливной воды (что маловероятно) расходы на канал (только на канал!) окупятся лишь за 20 лет. А ведь мы еще не учитываем значительные текущие затраты по эксплуатации канала.

Очевидно, надо добавить минимальные пять лет для окупаемости затрат на местную ирригационную сеть и подготовку земель к поливам. А кроме того, учесть длительное омертвление капитальных вложений первых лет строительства канала.

При недостатке данных невозможно точно сказать, за какое время окупится переброска воды в Среднюю Азию. Однако можно точно утверждать, что за десять лет она не окупится. Весьма сомнительно, что она окупится и за 30 лет.

Слова о большой экономической выгодности канала я много раз слышал от главного инженера проекта Игоря Андреевича Герарди. Надеюсь, что у проекта есть и главный экономист. И именно его соображения об экономической стороне этого проекта хотел бы я услышать.

Строительство канала Обь – Амударья при таких показателях, какие имеются сегодня, на данном уровне производства, привело бы к существенному падению эффективности капитальных вложений в сельское хозяйство, нанесло бы стране громадный экономический урон.

Все это, разумеется, совсем не говорит о том, что такой канал никогда не будет построен. Прогресс землеройной техники, повышение производительности труда на орошении, повышение ценности воды, рост урожаев, возможное нахождение лучших вариантов канала и т.д. – все это может со временем существенно изменить экономические показатели переброски сибирских вод в Среднюю Азию.

Думаю, этот проект должен рассматриваться не сам по себе, а в составе целевой комплексной программы, как один из гипотетических вариантов решения определенных задач. Думаю, что для нынешнего времени этот вариант неконкурентоспособен: имеются более выгодные пути достижения тех же результатов. О некоторых из них приходилось слышать и при обсуждении проекта канала. Так, вполне возможно резкое увеличение производства зерна с помощью орошения обширных площадей в Западной Сибири и Северном Казахстане, где урожаи сейчас невысоки и неустойчивы. Орошение здесь

должно быть дополнительным к атмосферному, поэтому дешевым. В Сибири и Казахстане в почвах сильно недостает фосфора. Удобрение полей и орошение могут сделать здесь урожаи зерновых очень высокими и устойчивыми. Возможны и другие варианты.

Однако может ли развиваться без обской воды Средняя Азия?

Говорят, что к 1990 году там будут использованы все источники воды и что без дальней помощи невозможно дальнейшее расширение орошаемых земель.

Да, если использовать воду так, как до сих пор, то она скоро будет исчерпана. Но можно ли в наше время так орошать?

Во многих старых оросительных системах до поля доходит менее половины воды, взятой из реки или водохранилища. Часто на поле выливается в полтора раза больше воды, чем нужно. Нет межгодового регулирования стока в реках. Почти не используются подземные воды. И т.д., и т.п. Некоторые специалисты утверждают, что рациональное использование местных среднеазиатских вод позволит увеличить поливные площади не менее чем в два раза.

Летом 1980 года я побывал на опытном участке новых способов орошения Таджикского филиала ВНИИ гидромелиорации под Душанбе. Мне показали многие замечательные способы, которыми можно орошать земли и на равнинах, и на крутых склонах, и на тяжелых глинистых почвах, и на легких песчаных, и притом сильно экономить воду, повышать урожаи и производительность труда. Но где внедрены эти способы? Оказалось – в одном колхозе, на площади десять гектаров. И это все.

Слабо интересует Минводхоз и реконструкция старых оросительных систем, в которых вода используется чрезвычайно расточительно. Видимо, орошать новые земли выгоднее, чем вести реконструкцию. Да, эта реконструкция действительно очень дорога. Тем не менее, она даст примерно в два раза более дешевую воду, чем переброска из Сибири.

Громадный резерв Средней Азии – межгодовое регулирование стока. Оно станет возможным в бассейне Амударьи после строительства Рогунской ГЭС. Но предшествующая Нурекская ГЭС возводилась два десятилетия, и, судя по началу, Рогунская будет строиться не меньше. Есть смысл ускорить гидроэнергетическое строительство на реках Средней Азии. Межгодовое регулирование стока позволяет

увеличить его в маловодные годы на 20-25 кубокилометров, то есть дать полям куда больше влаги, чем может принести ее первая очередь канала из Оби.

И, конечно, значительные результаты дала бы такая экономическая мера, как введение платы за воду. Сейчас она для колхозов и совхозов бесплатна. А вот в Киргизии сделали так: текущие средства на орошение государство стало выделять не Минводхозу, а колхозам и совхозам, а те уже переводили эти деньги учреждениям Минводхоза по мере подачи ими воды. Но если хозяйство в установленные лимиты не укладывалось, то дальше оно платило уже свои деньги. Суммы небольшие, но и такая мера дала ощутимую экономию поливной воды.

Поразительно, но факт: самые высокие урожаи хлопка получают в годы с недостатком воды. И обследование по многим совхозам Голодной степи это показало. В совхозах, где подача воды была обеспечена в пределах 0,9-1,0 от нормы, урожайность хлопка составила 22,5 центнера с гектара, валовая продукция на один гектар посева оценивалась в 843 рубля, доход на 1000 кубометров воды – 94 рубля, 3,9 тысячи кубометров воды израсходовано на тонну хлопка-сырца. А в совхозах, где водоподача превысила 1,1 от нормы, соответствующие цифры были такими: 18,8 центнера с гектара, 757 и 69 рублей, 6 тысяч кубометров воды.

Перелив воды нередко вызывает засоление земель, а это требует их промывки.

Как видим, возможности дальнейшего развития народного хозяйства Средней Азии на собственной воде пока еще значительны. И, во всяком случае, они должны быть использованы раньше, чем сюда придут сибирские реки.

Достаточных оснований для того, чтобы спешить с переброской сибирских вод в Среднюю Азию, я не вижу. Как известно, XXVI съезд КПСС наметил «... продолжить научные и проектные проработки по переброске части вод сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан». Продолжить!

Односторонний натиск опасен для дела. Нужно не противостояние ученых и проектантов, а их дружная, совместная работа, которая позволит найти оптимальные решения.

ЕДИНСТВЕННЫЙ ПУТЬ – ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ* (В рубрике «Арал-88»)

Средняя Азия – самый проблемный район страны. Одна из главных его особенностей – чрезвычайно быстрый рост населения. В 1987 году естественный прирост населения в Узбекистане составил 30,1 человека на 1000 жителей, в Таджикистане – даже 34,9, в то время как по стране в целом – 9,9, а на Украине – всего 3,4 человека на тысячу. Во всех республиках Средней Азии воспроизводство населения остается резко расширенным, в то время как в республиках европейской части страны и в Российской Федерации оно давно уже сужено, то есть рождающихся здесь детей недостаточно для количественного замещения родительского поколения.

Другая из наиболее важных особенностей Средней Азии – ее сильная социально-экономическая отсталость.

Население Средней Азии остается преимущественно сельским, а в Таджикистане доля сельских жителей в последнее время даже довольно быстро растет и составляет две трети всего населения республики. В народнохозяйственном комплексе очень низка доля промышленности, а в ней – доля современных, перспективных отраслей. Общественная производительность труда в народном хозяйстве Средней Азии составляет около половины от средней производительности в народном хозяйстве страны. Соответственно, низок уровень жизни населения (вопреки разного рода домыслам и легендам). По всем показателям благосостояния Средняя Азия занимает среди всех союзных республик самые последние места.

Низкий уровень жизни, отставание в социально-экономическом развитии, сохранение патриархальной семьи – важнейшие причины, обуславливающие высокую рождаемость и естественный прирост населения. Однако рождаемость и в Средней Азии, вопреки распространенным мнениям, падает. И даже быстро. Если в 1970 – 1971 годах на 1000 женщин в возрасте от 35 до 40 лет приходилось 201,5 рождения в год, то в 1985 – 1986-м – всего 102,6. Дальнейшее демографическое развитие Средней Азии будет решающим образом зависеть от ее социально-экономического прогресса.

Нынешнее состояние Средней Азии в значительной мере вызвано ошибочной экономической стратегией, в основу которой было положено экстенсивное развитие

* Литературная газета, N 16, 19 апреля 1989 г.

сельского хозяйства. Очень часто приходилось слышать с различного рода трибун, что не всем же районам быть промышленными, что могут быть и сельскохозяйственные республики, что главное для Средней Азии – это «белое золото» и т.п.

Такие установки вели все к большему отставанию Средней Азии от других районов страны. На это наложились общеизвестные теперь приписки, коррупция, злоупотребление властью. В итоге, если ситуацию в стране в середине 80-х годов можно считать предкризисной, то Средняя Азия уже переживает, несомненно, острый кризис.

Принятое направление развития хозяйства привело к значительной безработице, явной в городах, скрытой в селе (аграрное перенаселение). Громадный прирост трудовых ресурсов сохранится до конца столетия, в то время как в других местах страны этот прирост будет очень небольшим, а в некоторых наметится и заметная убыль трудовых ресурсов.

По переписи 1979 года на каждые 100 человек в возрасте от 40 до 50 лет в Узбекистане приходилось 328 человек в возрасте до 10 лет, а в РСФСР – 102.

Чтобы занять людей в народном хозяйстве, нужно создавать миллионы новых рабочих мест. Сделать это можно только в промышленности. Ускоренная индустриализация и ускоренная же на этой основе урбанизация – единственно возможный путь эффективного социально-экономического развития Средней Азии. В самих республиках Средней Азии это еще не многими осознано. Участвуя в экспедиции «Арал 88», даже в самых перенаселенных местах я нередко слышал от весьма высоких руководителей, что-де как занимали раньше население в сельском хозяйстве, так и в дальнейшем будет. Но ведь это абсолютно невозможно.

За два месяца экспедиции мы неоднократно убеждались, что нынешнее аграрное перенаселение очень сильно мешает применению новых, более эффективных методов организации труда в сельском хозяйстве. «Если ему выделить участок, то чем занять других?» - такие и подобные фразы мы слышали обычно, когда речь заходила о семейном подрае. А что касается аренды, то мы не смогли найти ни одного случая, хотя местные руководители постоянно уверяли, что арендаторов у них много. Приезжали к якобы арендатору, и оказывалось, что это всего лишь подряд, причем в очень примитивной форме.

Никакого эффективного экономического развития Средней Азии не может быть без большого оттока населения из села, главным образом в города самой Средней Азии. А для этого нужны новые рабочие места в этих городах и сильное повышение мобильности сельской молодежи. А чтобы повысить эту мобильность, нужна целая система мер: резкое улучшение общего образования, ориентация сельских школьников с ранних лет на город, профессиональная подготовка по «городским» специальностям в селе, организационная и экономическая помощь в переселении молодежи в города и т.д.

Развитие промышленности и урбанизация, несомненно, приведут к быстрому падению рождаемости, так что в будущем, не исключено, придется заботиться о ее поддержании на необходимом уровне.

Демографическая ситуация определяет здесь и экологическую политику. Восстановить Арал нельзя. Можно его сохранить в сильно уменьшенном виде. Но надо срочно спасать людей, пьющих загрязненную воду.

Работники Минводхоза, действия которых привели к трагедии, в новейшем технико-экономическом докладе пишут: «В Приаралье к концу 1995 года намечается ускорить строительство групповых водопроводов в бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи».

«Ускорить» к 1995 году! Так ускорять – значит губить многие тысячи человек. Трудно понять, чего тут больше – профессиональной неграмотности, халатности, недомыслия или желания замести следы своих бесконечных ошибок.

Быстрый рост населения Средней Азии повышает антропогенную нагрузку на ее водные ресурсы. Обеспечение населения доброкачественной водой должно быть приоритетной целью всей водохозяйственной политики в этом районе страны.

ЕСЛИ РАСТАЮТ ЛЬДЫ...*

*Может ли современная наука дать обоснованный прогноз климата?
Заметки с XXIII Международного географического конгресса.*

Все помнят жестокие засухи 1972 и 1975 годов во многих районах СССР. Удивление вызвало необычайно холодное и исключительно влажное лето прошлого года на большей части европейской территории нашей страны, которое, кстати, сочеталось с засухой и жарой в Западной Европе. Прошедшей зимой замерзали не привыкшие к морозам жители США. Многолетняя засуха была не так давно во многих странах Африки... Быть может, эти и многие другие, не названные здесь явления погоды вызваны небывалым размахом деятельности современного человечества?

Проблема изменения климата под воздействием человека была стержневой в работе XXIII Международного географического конгресса. И хотя конгресс показал, что климатологи, экологи, метеорологи, физикогеографы и другие специалисты занимаются сейчас данной проблемой куда больше, чем, к примеру, четверть века назад, число противоречивых прогнозов не уменьшилось. Одним и тем же явлениям ученые дают не только разные, а зачастую – противоположные оценки. Вот характерный пример.

После изучения сильной засухи в Африке, охватившей в 1968-1973 годах Сенегал, Мавританию, Верхнюю Вольту, Нигерию, Мали, Чад, а также затронувшей Эфиопию и Судан, американский климатолог Д.Д. Хидоре пришел к такому выводу: «Несомненно, опасность засух возрастает, увеличивается их повторяемость и число охватываемых территорий. **Причины этого не столько климатические, сколько обусловленные интенсификацией использования земель**» (подчеркнуто мною. – В.П.).

Однако И. Огантайинбо (Нигерия), изучив ту же засуху, делает иной вывод: «Без всякого сомнения, имеет место уничтожение растительности на используемых землях и рост поголовья скота на подножном корму. Однако, рассматривая размеры засухи, более реально утверждать, что **антропогенный** (то есть внесенный в природу человеческой деятельностью) **фактор является лишь дополнением, а не главным фактором больших засух**. Кроме того, такие же или даже более суровые засухи были после

* Литературная газета N 17, 27 апреля 1977 г.

плейстоцена, когда населения было мало, а деятельность человека не могла стать причиной засухи».

Из всего многообразия точек зрения относительно влияния человека на климат наиболее обоснованной мне представляется позиция ведущих советских климатологов М. Будыко и Ф. Давитая, сделавших на конгрессе большой и хорошо аргументированный доклад по этому вопросу. Согласно их мнению, климат является «единственной компонентой природной среды, которая до недавнего времени была почти не изменена человеком», но в последнее время «положение начало меняться, причем возникла реальная возможность проявления в сравнительно близком будущем значительных непреднамеренных изменений климата, которые быстро могут усиливаться».

Наиболее сильное воздействие на климат оказывают повышение концентрации в атмосфере углекислого газа и увеличение массы взвешенных в воздухе жидких и твердых частиц, причем влияние углекислоты и запыленности противоположно. Углекислота хорошо пропускает коротковолновое излучение, но в значительной степени задерживает длинные (инфракрасные) волны. При увеличении концентрации углекислоты температурный баланс Земли меняется в сторону потепления. Туманы и дымы, напротив, снижая прозрачность атмосферы, уменьшают поступление тепла на Землю.

Ежегодно в связи с резким ростом сжигания топлива в атмосферу выбрасываются **миллиарды тонн** углекислого газа. Около половины его растворяется в океане и поглощается живыми организмами, другая половина остается в атмосфере. В последнее время концентрация углекислоты в ней увеличивается примерно на 0,2 процента в год. Из ежегодно поступающих в атмосферу от 1 до 2,6 миллиарда тонн жидких и твердых частиц от 200 до 400 миллионов имеют индустриальное происхождение.

Как пишут М. Будыко и Ф. Давитая, «в результате этих двух эффектов с конца 40-х годов средняя температура в Северном полушарии понизилась на 0,2-0,3 градуса». Такие изменения климата не выходят пока за пределы его естественных колебаний.

Нет оснований сомневаться, что рост концентрации углекислого газа будет продолжаться еще длительное время, поскольку сжигание топлива стремительно возрастает. Кроме того, энергия, производимая человеком, почти полностью превращается в тепло. Пока что количество его, по сравнению с природными процессами, невелико – оно оказывает влияние лишь на микроклимат больших городов, где возникают «острова

тепла». Однако производство энергии растет со скоростью 6 процентов в год. При таких темпах прироста в следующем столетии тепло искусственного происхождения оказалось бы сравнимым с энергией, получаемой Землей от Солнца.

С другой стороны, вполне вероятно уменьшение задымленности атмосферы. Уже сейчас во многих странах ведется активная борьба с загрязнением воздуха. Он станет прозрачнее, будет поглощать и отражать меньше тепла, температура земной поверхности и нижних слоев атмосферы повысится и по этой причине.

Возникает реальная перспектива изменения глобального климата в сторону потепления. Каковы возможные масштабы этого процесса?

Только под влиянием повышения концентрации углекислоты в атмосфере средняя планетарная температура воздуха к 2000 году может повыситься по сравнению с 1970 годом на 0,5 градуса, а в высоких широтах (то есть ближе к географическим полюсам) – примерно на 1 градус.

Арктические льды при таком потеплении должны отступить на север к 2000 году более чем на 200 километров. В конечном счете термические условия в средних и высоких широтах Северного полушария будут сходны с теми, которые существовали в конце третичного периода, миллионы лет назад. Это «возвращение» к климатическому режиму далекого прошлого будет происходить примерно в 100 тысяч раз (!) быстрее, чем шел естественный процесс похолодания в последние геологические периоды.

Резкое потепление на планете вызовет, по-видимому, разрушение ледниковых покровов Гренландии и Антарктиды, что приведет к очень существенному повышению уровня Мирового океана. Большие низменные пространства суши – а это места концентрации населения и хозяйства – окажутся затопленными или придется затратить громадные силы и средства для их защиты.

Изменение влагооборота на континентах создаст значительные трудности для сельского хозяйства и других отраслей.

Каковы же возможности человечества сохранить нынешний климатический режим? Мнения исследователей на этот счет весьма различны.

Одни считают, что ожидаемый в будущем переход на термоядерную энергию позволит резко уменьшить промышленные выбросы углекислоты в атмосферу. Другие предлагают значительно шире использовать источники энергии, не приводящие ни к

выбросам углекислоты, ни к «тепловому загрязнению» среды (энергию солнечных лучей, рек, ветра и т.д.). Высказываются и предложения о коренной перестройке промышленной технологии и переходе к методам производства, при которых кислород не поглощается, а выделяется.

Для советских исследователей характерен деловой и оптимистический подход к проблеме влияния человека на климат планеты. Декан географического факультета МГУ А. Рябчиков, например, считает, что «катастрофы не произойдет, но трудности будут».