

## ЗАМЕЧАНИЯ

к материалам записки академиков Яншина А.Л., Ковды В.А., Тихонова В.А. по вопросам мелиорации земель и ответа тов. Радугина Н.П.

Внимательно рассмотрев записку академиков Яншина А.Л., Ковды В.А. и Тихонова В.А. о путях реализации долговременной программы мелиорации и переброски стока северных рек на Юг, Сибирское отделение АН СССР целиком поддерживает заключение по этой записке, подготовленное зав.отделом мелиорации и водного хозяйства СМ РСФСР тов. Радугиним Н.П.

Не вызывает сомнения, что решение продовольственной проблемы страны во многом зависит от осуществления долговременной программы мелиорации, одобренной октябрьским (1984 г.) Пленумом ЦК КПСС. Вопросы мелиорации в этой программе рассматриваются комплексно, учитывая возможности водной и сухой мелиорации.

Сибирское отделение АН СССР целиком разделяет мнение тов. Радугина Н.П. по вопросу о переброске части стока сибирских рек в южные районы Казахстана и республики Средней Азии. По этому вопросу по заданию Госкомитета по науке и технике при СМ СССР и Президиума АН СССР Институтом экономики и организации промышленного производства была выполнена большая исследовательская работа, по итогам которой подготовлен доклад "Научные основы программы комплексного развития производительных сил Среднего региона в связи с территориальным перераспределением водных ресурсов Сибири".

В докладе изложена концепция по данной проблеме, которая была тщательно рассмотрена Президиумом СО АН СССР и получила одобрение. Суть этой концепции опровергает многие технико-экономические показатели, приведенные Союзгипроводхозом в своем проекте, и подтверждает сложности осуществления проекта в период до 2000 г.

Считаем необходимым в подтверждение основных положений ответа тов. Радугина Н.П. еще раз обратиться к концептуальным вопросам данного доклада, который, к сожалению, до сих пор еще не рассмотрен центральными планирующими и директивными органами.

Проект переброски части стока сибирских рек в южные районы страны — это крупномасштабный проект, связанный с многомиллиардными капитальными вложениями. Его осуществление окажет влияние на развитие экономики всей страны и, в первую очередь, на развитие производительных сил республик и областей, по которым пройдет канал. При оценке сопряженных проблем такого проекта необходим анализ, позволяющий определить весь комплекс социально-экономических и экологических последствий его осуществления.

В представленном варианте доклада авторы рассмотрели возможные схемы анализа доступных материалов с целью получения ответов на следующие вопросы:

— В какой мере реализация проекта переброски в целом и его первой очереди обеспечивает решение формулируемых экономических и социальных задач?

— Каковы возможности народного хозяйства в осуществлении крупного пространственного маневра в перераспределении капитальных вложений и материально-технических ресурсов?

- Какова научно-техническая и проектная готовность отраслей народного хозяйства к развертыванию процесса осуществления проекта переброски и какие темпы реализации могут быть обеспечены?

- Каковы перспективы и возможные направления развития производительных сил районов и республик в зоне влияния канала и дополнительных нагрузок на них в связи с осуществлением проекта переброски?

В докладе проблема переброски части стока сибирских рек рассматривается с народнохозяйственных позиций с учетом места и роли Срединного региона в едином народнохозяйственном комплексе страны. Расчеты с использованием межрайонной межотраслевой модели позволили оценить влияние осуществления проекта на важнейшие общеэкономические показатели и пропорции развития народного хозяйства.

Естественно, что результаты моделирования всегда носят оценочный характер и поэтому каждый конкретный расчет может и должен обсуждаться и уточняться. Но делать это надо в рамках целостного системного подхода. В этом и состоит одна из главных целей доклада.

В рамках использованных методов анализа одним из следствий развертывания работ по реализации проекта переброски оказывается значительное увеличение объемов производственных капитальных вложений в стране в целом и их существенное пространственное перераспределение в Срединный регион за счет уменьшения капитальных вложений в европейскую часть страны. Капитальные вложения для реализации только первой очереди проекта переброски с учетом сопряженных затрат оцениваются более, чем в

100 млрд.руб., что в 2-2,5 раза превышает потребность в прямых капитальных вложениях.

По расчетам ИЭиОПП СО АН СССР срок окупаемости первой очереди для варианта с ориентацией на развитие хлопкового комплекса составляет 16 лет, а для варианта с преимущественным развитием продовольственных культур - 20 лет (по сравнению со сроком окупаемости 7 лет, определенным проектными организациями). Специалисты СО АН СССР готовы принять участие в детальном обсуждении степени достоверности каждой из этих оценок и подходов к их определению.

Такой масштаб затрат повлечет за собой внесение существенных корректив в пространственно-временные параметры инвестиционной стратегии развития страны. Поэтому нужна особенно высокая степень обоснованности и надежности принимаемых решений.

Наиболее существенное влияние строительства канала будут испытывать области РСФСР, Казахстана и Средней Азии, через которые непосредственно пройдет трасса канала. Особая нагрузка падает на электроэнергетическую промышленность. Из 10 станций по подъему воды 5 расположено на территории РСФСР, 3 - на территории Казахстана и 2 - в Узбекской ССР. Подавляющая часть прироста потребности в электроэнергии в связи с реализацией проекта переброски падает на Уральскую энергетическую систему (7,4 из 10,3 млрд.кВт-ч), обслуживающую Российскую часть зоны клинния канала. Уже в настоящее время дефицит электроэнергии в этой системе составляет 20,8 млрд.кВт-ч. К концу столетия дефицит сохранится, а с учетом проекта переброски составит 46 млрд.кВт-ч.

Инвестиционные нагрузочные характеристики региона неравномерно распределяются по его территории. Из более 130 млрд.руб. капитальных вложений в Срединный регион на территорию областей,

пересекаемых трассой будущего канала переброски, приходилось 36 млрд.руб., т.е. 29%, причем доля Тюменской области составила 20%. В других областях, пересекаемых трассой, реализуется меньше 10% всех капитальных вложений Срединного региона, из которых 5% - в Казахской ССР и 2% - в Узбекской ССР. На долю 200-километровой зоны - эпицентра будущей инвестиционной программы приходится в настоящее время около 7% капитальных вложений Срединного региона, т.е. немногим более 8 млрд.рублей. Таким показателям соответствует и география строительной индустрии, и размещение мощностей строительных организаций. Все это в значительной степени предопределяет возможности зон по восприятию будущих инвестиционных нагрузок и возможные темпы реализации программы переброски. Осуществление программы увеличивает объемы капитальных вложений против планируемого прироста; в Срединном регионе в расчете на год - в 1,3 раза, в областях реализации проекта переброски - в 2 раза. Основная тяжесть по выполнению инвестиционно-строительной части программы переброски ляжет на территорию вдоль трассы канала, где годовой прирост капитальных вложений увеличится в 5 раз. Инвестиционная программа по комплексному развитию хозяйства Срединного региона в связи с перераспределением водных ресурсов не может быть осуществлена с помощью имеющихся в регионе в настоящее время мощностей строительных организаций и их материально-технической базы. На осуществление проекта должен быть направлен огромный поток строительных материалов и создана уникальная по мощности база строительства стоимостью свыше 1 млрд.рублей. Для строительства в дополнение к организациям Министерства мелиорации необходимо будет привлечь Минтрансстрой, Минэнерго и ряд других министерств,

а для жилищного строительства и создания стройбазы - Минтяжстрой, Минпромстрой и Минстрой СССР. Появление рядом нового крупного строительства без сомнения скажется на развитие производительных сил прилегающих районов, прежде всего, Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, где не хватает собственных стройматериалов и более половины их завозится в Западную Сибирь из других районов. Дефицит важнейших строительных материалов в Срединном регионе с момента начала реализации программы переброски возрастет к 2000 году в сравнении с 1980 г. по цементу в 2 раза (с 5 до 10 млн.т); сборному железобетону и бетону - в 1,6 раза (с 5 до 8 млн.м<sup>3</sup>); нерудным - в 1,3 раза (с 18 до 23 млн.м<sup>3</sup>). Возникает потребность в развертывании сети дополнительных баз стройиндустрии, создании коллективов строителей в центрах будущего сосредоточенного строительства и оснащении их техникой.

Осуществление проекта переброски части стока сибирских рек на юг потребует привлечения большого количества мощной землеройной техники, в том числе около 6 тыс. скреперов, 4 тыс. бульдозеров (в т.ч. 700 - мощностью свыше 300 л.с.), около 50 шагающих экскаваторов и т.д. Поскольку потребность в подобной технике превышает возможности отечественного машиностроения, страна приобретает часть указанных машин за рубежом, в том числе на конвертируемую валюту (для строительства БАМа, например, где объем земляных работ в 13 раз меньше в сравнении с рассматриваемым каналом, была приобретена иностранная техника для осуществления земляных работ на 800 млн.инвалютных рублей). В СССР только налаживается выпуск мощных бульдозеров и скреперов. Очевидно, возможность обеспечения строительства канала высоко-

производительной техникой должна оцениваться с учетом необходимости строительства газо- и нефтепроводов, разработки угольных карьеров, строительства дорог, открытых разработок полезных ископаемых.

В силу указанных причин, которые имеют устойчивый характер, темпы реализации проекта переброски могут оказаться намного более низкими, чем определяются авторами проекта. Поэтому сегодня трудно предугадать, какие решения будут приняты правительством по темпам реализации проекта переброски.

Экономическая эффективность использования сибирской воды находится в прямой зависимости от реконструкции и модернизации оросительных систем Средней Азии и используемой технологии полива. Для обеспечения резкого снижения норм водопотребления и водохозяйственной напряженности на юге Среднего региона необходимо совершенствование хозяйственного механизма и включение в издержки производства платы за воду, что делает желательным постановку <sup>широкого</sup> эксперимента в южной части Среднего региона.

В докладе анализируется вопрос об оценке, с учетом всех возможных путей достижения конечных результатов, общего требуемого масштаба переброски части стока сибирских рек в южные районы Казахстана и республики Средней Азии. Это в свою очередь требует оценки общей потребности в воде, которая позволит устойчиво решить на длительный период социальные, экономические и экологические проблемы Средней Азии, вызванные нарастающим дефицитом воды.

От объема переброски зависит, во-первых, значение проблемы в общей стратегии развития народного хозяйства и в решении продовольственной проблемы, а также инвестиционно-строительная и

инженерно-экономическая нагрузка на соответствующие отрасли. Масштабы переброски определяют и возможные экологические последствия в зоне переброски. В настоящее время более или менее достоверные данные, полученные в результате исследований, имеются по первой очереди переброски. Что касается второй и последующих очередей, то последствия больших масштабов изъятия воды, на наш взгляд, пока изучены недостаточно. Осуществление же только первой очереди переброски позволит, по нашим расчетам, увеличить производство зерна на юге Среднего региона всего лишь на 4% по сравнению с прогнозируемым производством 2000 года.

Представляется, что такой масштаб прироста не решает проблем продовольственного снабжения населения Средней Азии и тем более увеличения ее вклада в решение продовольственной программы страны.

Для решения вопроса о сроках и темпах переброски сибирских рек нужны надежные экономические расчеты, выражающиеся в результативных народнохозяйственных показателях. Такими показателями являются производство конечной продукции и затраты, с которыми это связано. К сожалению, как в ТЭО первой очереди, так и в работах узбекских ученых эти показатели неоднократно менялись, причем отчетливо проявились две тенденции: во-первых, в течение всего времени работы экспертизы Госплана СССР происходило постоянное снижение стоимости проекта и одновременный рост его отдачи.

Стоимость канала, определенная подкомиссией ГЭКа, составляет 20 млрд.руб., что позволяет вписаться в рамки принятых сроков окупаемости. Однако при этом из стоимости сооружения канала исключены затраты на создание условий, обеспечивающих судоход-

ство, а также расходы, связанные с проведением компенсирующих мероприятий в области развития рыбного хозяйства и поддержания судоходной обстановки в Обском бассейне ( ~ 3,5 млрд.руб.). Между тем, в постановлении Госэкспертизы признано необходимым обеспечить судоходство первой очереди канала.

В последних расчетах, выполненных проектной организацией в 1983 г. по экономическому обоснованию проекта переброски, дается более значительное увеличение производства зерна. Эти расчеты выполнены при условии, что объем переброски возрастет с 25 до 27,2 км<sup>3</sup>, прирост орошаемых земель составит 4,1-4,5 млн.га, прирост производства зерна - 17,1 млн.т. По сравнению с первоначальным вариантом ТЭО объем перебрасываемой воды увеличится на 8,8%, площадь орошения возрастет в 2-2,25 раза, а производство зерна - в 5 раз. Оросительные нормы на 1 га составят в этом случае 5 тыс.м<sup>3</sup>. По данным Минводхоза СССР удельный расход воды составлял в 1970-1975 гг. в среднем по Узбекской ССР 16,1 тыс.м<sup>3</sup>, а в целом по республикам Средней Азии - 17,3 тыс.м<sup>3</sup>. В последние годы (1980-1981 гг.) в колхозах Узбекской ССР на 1 га орошаемой земли расходуется 13,8 тыс.м<sup>3</sup>. Поэтому нам представляется, что нормы водопотребления, принятые проектной организацией для характеристики первой очереди проекта, нереальны и намечаемые объемы прироста продукции потребуют значительно более масштабных объемов переброски.

Если принять за основу последние расчеты Союзгипроводхоза для I очереди (27,2 км<sup>3</sup>), то даже при норме расхода воды, достигнутой передовыми водохозяйственными организациями Средней Азии, общая потребность в переброске водных ресурсов Сибири составит не 27,2 км<sup>3</sup>, а 41,4 км<sup>3</sup> и с учетом потерь - 45-48 км<sup>3</sup>.

Кроме того, для получения 17,1 млн.т зерна, 23,4 млн. к.ед. кормов, 6,7 млн.т овощей, бахчевых, картофеля потребуется не 4,1-4,5 млн.га орошаемых земель, а 7,3 млн.га орошаемых земель.

При работе над докладом проведены расчеты возможного прироста орошаемых площадей и производства продукции на этих землях, в которых использованы оросительные нормы и показатели урожайности сельскохозяйственных культур, реально достижимые к 2000 г. на основе интенсификации сельскохозяйственного производства. Возможный прирост площадей орошаемых земель составит 2-2,2 млн.га, а прирост производства зерна, зависящий от структуры производства, даже при ориентации только на продовольственный вариант не может достигнуть 17,1 млн.т.

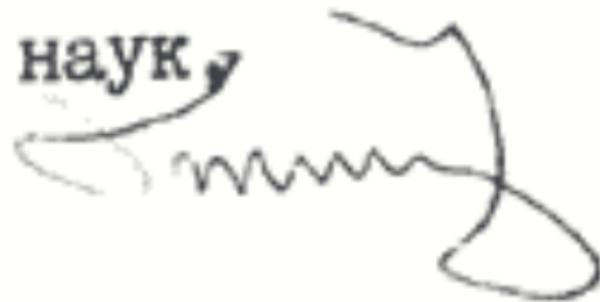
Что касается проблемы Аральского моря, то ее, естественно, надо рассматривать в контексте общей системы использования воды в среднеазиатских республиках. 25 января 1983 г. в одной из статей газеты "Правда" вновь вспоминается рукотворная <sup>За</sup>Сыркамышская впадина размером 100х90 км, которая "жиреет" рядом с "хиреющим" Аральским морем.

Авторы доклада далеки от желания умалять огромные успехи, достигнутые за годы социалистического строительства Узбекской ССР и другими республиками Средней Азии, о чем свидетельствует приведенный в докладе ретроспективный анализ места этого региона в народнохозяйственном комплексе страны.

Совершенно очевидна также исключительная важность водохозяйственного строительства в республиках Средней Азии, поэтому переброска части стока сибирских рек и рассматривается как важный фактор дальнейшего развития производительных сил этих республик.

Не менее очевидно, однако, и то, что в перспективе при решении водохозяйственных проблем акценты надо перемещать с экстенсивных вариантов на интенсивные.

Доктор экономических наук,  
профессор



Р. И. Шнипер

1982