

[illegible][illegible]

Книга должна быть возвращена
не позже указанного здесь срока



А. С. ...
1957 г.

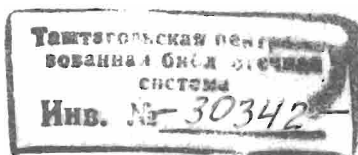
28.11.57

0

.....

КРАЛИВИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ ?

Стенограмма дискуссии
за „круглым столом“
в Кемеровском облисполкоме



Кемеровское
книжное издательство
1989

1

ББК 38.771
К 78

Автор предисловия и послесловия
Геннадий Юров

К78 Крапивинское водохранилище: быть или не быть? Стенограмма дискуссии за «круглым столом» в Кемеровском облисполкоме/Предисл. и послесл. Г. Юрова.— Кемеровское кн. изд-во, 1989.— 128 с.

ISBN 5-7550-0157-X

Стенограмма дискуссии за «круглым столом», состоявшейся в Кемеровском облисполкоме 3 февраля 1989 года, в которой приняли участие ученые, проектировщики, гидростроители, партийные и советские работники, врачи, журналисты, представители широких кругов общественности Кемеровской и Томской областей.

К 3308010000
М 145(03)—89 Без объявл.

ББК 38.771

ISBN 5-7550-0157-X

© Кемеровское книжное издательство, 1989

ВТОРЖЕНИЕ

Предисловие к дискуссии

Парадоксальность сложившейся ситуации вот в чем. Крапивинский гидроузел с водохранилищем на реке Томи строится, в первую очередь, из санитарных соображений, для создания запаса чистой воды, для защиты здоровья людей, населяющих Кемеровскую и Томскую области. Это первое и пока единственное в стране гидротехническое сооружение такого назначения. Однако кузбассовцы и томичи выступают против гидроузла, называют проект преступным. Протест нарастал по мере приближения срока перекрытия реки — лета 1989 года. Тревога за судьбу родного края из залов пленумов, сессий и конференций, со страниц газет и журналов, с телевизионных экранов выплеснулась на городские площади. В середине октября одновременно в Кемерове, Новокузнецке и Томске прошли митинги, потребовавшие общественной экологической экспертизы проекта и референдума жителей долины. Официальную точку зрения выразила руководитель кузбасского подразделения Госкомгидромета О. П. Андраханова: «Альтернативного решения водохранилищу просто нет».

Можно ли согласиться со столь категоричным заявлением?

Инициатор комплексного исследования Байкала и Ангарского каскада «рукотворных» морей профессор В. Н. Скалон писал, что создание гидроузла с водохранилищем — самое катастрофическое по своим последствиям из техногенных вторжений в природу, оно коренным образом изменяет экологическую систему всего региона. Подчеркнем: «самое катастрофическое по своим последствиям...»

А теперь оглянемся на индустриальную историю Кузбасса, который с двадцатых годов называли не иначе, как гигантской строительной площадкой. Сотни промышленных предприятий, два десятка крупных городов вторглись в природу с хрустом и скрежетом, уродуя ландшафты, уничтожая кедррачи, сосновые боры и березовые колки, стирая с лица земли родники и малые реки, перерезая долину железными дорогами, автострадами и линиями электропередач. По плотности населения и степени концентрации горных, металлургических и химических мощностей Кемеровская область не имеет себе равных восточнее Урала.

Разве не катастрофическое по своим последствиям вторжение лесорубов в хвойные массивы водосборной площади Томи и ее притоков? За военные и послевоенные годы берега оголены, река лишилась естественного регулятора водного стока. Ее русло засорено затонувшими бревнами и отходами леспромхозов. Это результат молевого сплава древесины, не прекращенного до сих пор. Весеннее половодье обрело кратковременный и разрушительный характер, после чего Томь мелеет так, что на нее больно

смотреть. Стали далеким воспоминанием колесные пароходы и баржи, бороздившие реку, она теперь несудоходна. Реагируя на интенсивное загрязнение воды, осетр, стерлядь, нельма, ленок, муксун, хариус и представители других ценных пород навсегда покинули томские нерестилища, которые, по свидетельству сибирского гидробиолога Б. Г. Иоганзена, обеспечивали вылов в Обь-Иртышском бассейне около 20 тысяч центнеров рыбы.

Разве не катастрофическое по своим последствиям вторжение «промышленной пустыни» в районы угольных, железорудных и золотых месторождений? Кто пустил «утку», что кузнецкий уголь самый дешевый в мире? Каждая добытая тонна оплачена гибелью лесов и сельскохозяйственных угодий, на их месте остаются отвалы и терриконики, загрязняющие воздух пылью и продуктами самовозгорания, провалы и котлованы, заполненные ржавой водой. Уже 55 тысяч гектаров земли требуют восстановления, добыча угля открытым способом отторгает тысячу гектаров ежегодно. Так называемая депрессионная воронка — район понижения грунтовых вод — заняла уже 20 процентов площади Кузбасса. Органами водного контроля зарегистрировано полное исчезновение 109 малых и средних рек. И опять мелеет главная водная артерия Кузбасса. Объем воды в ней в меженный период равен количеству поступающих промышленных стоков.

Какого цвета Томь-река? После угольных взвесей Междуреченска, теплового загрязнения Томусинской ГРЭС, желтой мути золотых полигонов левого притока — Мрассу, металли-

ческих примесей Кондомы, несущей загрязнения рудодобывающих предприятий Таштагола, Шерегеша, Каза, Темир-Тау, Мундыбаша, после стоков Кузнецкого комбината, Запсиба, алюминиевого завода и других крупных предприятий Новокузнецка, Томь обретает индустриальный стальной цвет. Но даже на этом фоне выделяется черная змейка Абы, собравшей стоки угольных предприятий Киселевска и Прокопьевска. Плес за Новокузнецком тяжелый, бурый и безлюдный.

Но вот справа, через зеленые предгорья Алатау, пробилась Верхняя Терсь. Яркая родниковая ленточка отжимается к кромке берега и, бессильная изменить мутную окраску Томи, растворяется в ней, умирает. Однако на помощь приходят сестры — Средняя Терсь, Нижняя Терсь. И после голубого Тайдона Томь вновь оживает, мобилизует свои оборонительные силы, чтобы напоить областной центр сравнительно чистой водой.

В Кемерове цвета Томи вновь становятся ядовито угрожающими. Если взять многоцветную дымовую завесу, висящую над Заводским районом, и многократно окунуть ее в реку, вот и будет внешняя картина загрязнения реки химическими предприятиями. Берега за городом окаймлены мазутной полосой. Волна от проходящего мимо теплохода «Заря» выбрасывает эту полосу на галечник.

Если сравнить это место с плесом после Новокузнецка, то разница такова: там — одинаково безжизненный бурый тон, здесь — река клубится, кипит, будто идут в ней бурные химические реакции. Научкой признано, что полностью очистить эти стоки невозможно. Вот

и решили разбавить загрязнения водой гидроузла до предельно допустимых концентраций, чтобы река стала пригодной для использования в Юрге и Томске, который сейчас вынужден ориентироваться на подземные источники.

Разве не катастрофическое по своим последствиям вторжение мощных земснарядов в русло Томи для добычи гравия? Перед Новокузнецком гравийные карьеры растаскивают реку по сотням выемок, делают ее неестественно широкой. Такое впечатление, что Томь боится встречи с городом металлургов, не хочет течь дальше, разбившись на рукава, протоки, озера, старицы среди островов и галечных нагромождений. Речным гравием насыпается плотина Крапивинского гидроузла. Потерпели ущерб острова в черте Кемерово, некоторые исчезли совсем. В Томске добывали гравий так интенсивно, что опустили русло на несколько десятков метров. Спрямяясь, река стала короче на 13 километров.

Необъяснимо, почему гравийная разработка русла не стала предметом внимания ученых, почему она совершенно выпала из поля зрения партийных и советских органов, даже не упоминается в программе природоохранных мероприятий. Ведь мы вынимаем из реки самый совершенный фильтр, созданный природой. Никогда инженерная мысль не создаст столь эффективных очистных сооружений.

Удивляет, почему счет бедам реки мы ведем лишь от Междуреченска, первого города на Томи? Ведь река несколько десятков километров течет в пределах Красноярского

края. Эти километры в томах проекта гидроузла и многих природоохранных документах называют «благополучными». Автор этих строк пешком прошел «благополучные» километры до самого начального слияния горных ключей: здесь четко и полно обозначились все проблемы Томи. Хакаские лесозаготовители вырубili хвойные леса в доступных для техники местах, не пощадив и кедра. Тяжелые лесовозы проложили путь прямо по руслу. На обочинах дороги груды брошенных гниющих бревен. Водоохранная полоса уничтожена лесными пожарами. Золотодобытчики перекопали долину драгами, загрязнили реку нефтепродуктами. А сколько гравия взято из русла при строительстве Южсиба! Как же мы сбережем Томь, не сохранив вершины Томи, ее истока?

Нет на земле Кузнецкой места, где не легли бы геологические маршруты. Она вся ископана шурфами, пробита разведочными скважинами. В 50-х годах знаменитый ныне Салман Салманов искал нефть в Крапивинском районе. Нашей жертвенной многострадальной земле угрожало еще одно катастрофическое вторжение. Исковыряв берега Томи, Салманов погрузил свою партию на баржи и сплавился до Сургута и Нижневартовска, теперь всемирно известных не только богатейшими месторождениями нефти и газа, но и грандиозной экологической бедой Приобья. Открытие Салманова вернулось к нам в долину в виде большого нефтехимического комплекса, воздвигнутого ниже Томска.

Перечень вторжений удлиняется по мере роста всех отраслей экономики. Красивейший

уголок сибирской природы с черневой тайгой Горной Шории и Кузнецкого Алатау, с кедрачами и реликтовым Липовым островом, с прозрачными озерами и горными форелевыми реками растерзан, изрыт, захламлен, растоптан буквально за несколько десятилетий. И все эти беды мы хотим исправить одним, еще более мощным ударом по экологическому равновесию — созданием Крапивинского гидроузла с водохранилищем.

Пора оценить и вторжение в душевное здоровье людей — страшный эффект экологических катастроф. Это правильно, что в обстановке гласности мы узнаем о росте детской смертности, о воспалительных процессах в человеческом организме от постоянного городского смога, о возникновении наследственных болезней от загрязненной воды. Но где тот психолог, который бы исследовал влияние гибели природных ценностей на наше нравственное состояние? Стать бессильным свидетелем физического умирания родной земли — какая тяжелая участь выпала на долю поколения! Мы живем с чувством вины перед родителями, ибо потревожили их могилы, снесли целые кладбища по санитарным инструкциям к «рукотворным» морям. Мы живем с чувством вины перед детьми, ибо не напиться им из родника, из которого пили мы.

Нет сомнений в том, что в начале семидесятых годов руководители области, отстаивая в высоких инстанциях идею водохранилища, действовали из лучших побуждений, искренне заботились о развитии производительных сил бассейна. Они руководствовались бытующим

тогда мнением, что именно гидростроительство способно решить водные проблемы любого региона. И деньги на «проекты века» выделялись тогда безоговорочно.

Широкого обсуждения проекта перекрытия реки не было, никаких альтернативных вариантов не выдвигалось и не рассматривалось. Просто вышло постановление Совмина СССР от 30 октября 1973 года «О мерах по предотвращению загрязнения бассейна реки Томи неочищенными сточными водами и воздушного бассейна городов Кемерово и Новокузнецка промышленными выбросами». Позднее оно подкреплено другими правительственными документами. Партийные и советские органы Кузбасса разработали более подробную природоохранную программу. И мы, привыкшие выполнять любые директивы, с надеждой говорили лишь о том, какие блага даст нам будущее море,— о подъеме уровня воды в реке, ликвидации разрушительных паводков, о трехстах тысячах киловатт дешевой электроэнергии, о водозаборе для Ленинска-Кузнецкого и Белова, оросительных системах для сельского хозяйства, о возрождении судоходства и рыболовства.

Эти сиюминутные выгоды заслонили поначалу порочность самой идеи: естественный механизм самоочищения реки, который складывался тысячелетиями, заменить механизмом искусственным, который снизит скорость течения в десятки раз, создаст условия не для ликвидации загрязнений, а для их накопления, может выйти из строя в результате одного аварийного выброса. А безответственность проектировщиков проявилась прежде

всего в том, что расчет сделан исключительно на чистую воду, собранную в водохранилище, варианты с загрязнением, даже незначительным, не прорабатывались. И строительство гидроузла началось задолго до утверждения проекта, что поставило правительство в безвыходное положение.

Предусмотренная проектом глубокая очистка всех сточных вод, поступающих в Томь выше плотины, оказалась делом трудноосуществимым, первоначальный срок пуска гидроузла — 1980-й — начал отодвигаться. Выяснилось, что мероприятия постановления не обеспечат чистоты воды, нужны дополнительные, что загрязняют реку не только индустриальные гиганты, но и сотни средних и мелких предприятий, что ядохимикатам с полей вообще невозможно поставить преграду, что степень загрязнения водоема из воздуха доходит до двадцати процентов, что городские очистные сооружения перегружены и нуждаются в реконструкции.

Мы согласились с невозможностью очистить химические стоки Кемерово и решили их разбавить с помощью гидроузла, почему же так опрометчиво поверили в глубокую очистку стоков верхнего бьефа? Возможна ли она в принципе? Наука стыдливо молчит. Между тем, на Чистогорском свинокомплексе опробованы все современные методы очистки сточных вод и не дали должного эффекта. А по влиянию на природную среду такой комплекс приравнен к городу с населением в сотни тысяч.

Для отчета о проделанной работе родилась формула: уровень загрязнения воды и возду-

ха в Кузбассе стабилизировался, не растет, несмотря на то, что в строй действующих вводятся все новые и новые мощности. Эта формула, как высокое достижение, несколько лет звучала с трибун партийно-хозяйственных активов и разных совещаний. От нее отказались лишь тогда, когда стало очевидно: уровень загрязнения растет, увеличивается и по валу, и по отдельным компонентам.

Здесь, на томских берегах, умерла романтика покорения водных просторов Сибири. Опытные гидростроители, поспешившие сюда с Капчагая, Вилюя, Енисея, Ангары, привлеченные гуманным назначением гидроузла, поняли, что ошиблись, подались на другие объекты страны. Объявив стройку ударной комсомольской, мы потом ни разу об этом не вспомнили.

А в это время со всех «рукотворных» морей страны идут к нам тревожные вести. Мы узнаем, что Новосибирское водохранилище, официально признанное аналогом Крапивинского, ежегодно «съедает» несколько метров берега по всему контуру, что оно мелеет и не обеспечивает проектной мощности электростанции, что вода в нем «цветет», становится непригодной для использования. Пыльня Красноярской ГЭС, вопреки проекту, пришла в город и увеличила число туманных дней зимой. Чем такое явление грозит Кемерову или Новокузнецку, нетрудно представить — мы и так задыхаемся от постоянного смога.

Вспомним судьбу научно-исследовательской станции «Чайка» при Кемеровском университете. Ее организовал профессор В. Н. Скалон,

чтобы осуществить свою идею комплексного изучения влияния водохранилища на природу региона. После смерти Скалона работу продолжили его ученики. Они предупредили проектировщиков о пагубном влиянии на качество воды залежей торфа, оставляемых на дне ложа, о возможных проявлениях ртутного месторождения, о необходимости оценки ядовитых отложений в русле, которые накопились в результате многолетнего загрязнения реки. «Чайка» первой задумалась об альтернативе Крапивинскому гидроузлу. Руководители «Казгидропроекта» сочли эти предостережения диверсиями, прекратили финансирование работ. Университет не пожелал терять выгодного заказчика, распустил группу, оставив лишь чисто биологические исследования.

«Чайка» была убита на взлете, ибо пыталась подняться над ведомственными интересами. Был еще Комитет по Верхней Оби — содружество партийных, советских, хозяйственных работников и ученых Западной Сибири. Воссоздав общую картину разрушения природы в Кузбассе, на Алтае, в Томской и Новосибирской областях и в Красноярском крае, Комитет перестал собираться, словно испугался результатов собственных исследований, не пожелал заглянуть в будущее.

Сейчас Крапивинская плотина застит нам горизонт, мы все еще, вслед за постановлением Совмина СССР 1973 года, считаем ее конечным мероприятием программы. А это только начало. Начало целого ряда новых мощных вторжений в гидрологическую систему земли Кузнецкой. Уже заложена в проекте переброска части стока Томи в пересыхаю-

щее русло Ини. Уже строятся пульповоды для жидкой транспортировки кузнецкого угля в Новосибирск. Уже готов проект перекрытия Мрассу, чтобы создать «подпитывающее» водохранилище. Нетрудно предугадать возникновение таких водохранилищ на всех крупных притоках Томи, которая будет мелеть еще многие годы и не обеспечит наполнения Крапивинского моря. Уже в далеко идущих планах не раз звучали названия новых «рукотворных» морей — Кемеровское, Юргинское, Томское.

Реализация проекта Крапивинского гидроузла в его нынешнем виде — начало противостественного процесса, в результате которого красивейшая горная река Сибири превратится в проточную систему гигантских отстойников, на время обеспечив рост отраслей технологической водой, дальнейшее осуществление хищнической колониальной политики в отношении края, богатого полезными ископаемыми.

На борьбу с этой губительной перспективой нас вдохновляют такие общенародные события, как прекращение работ по переброске части стока северных и сибирских рек в Среднюю Азию, меры по спасению Байкала и Ара-ла, отказ от многих авантюрных гидростроительных замыслов. Перекрытие реки — это вынужденная хирургическая операция на природном организме, на нее соглашаются лишь в крайнем случае, когда испробованы все другие методы лечения.

Все эти проблемы и обсуждались за «круглым столом» в Кемеровском облисполкоме. Это, несколько запоздалое, но совершенно.

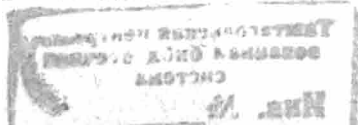
необходимое совещание состоялось в начале февраля 1989 года. В совещании приняли участие первые руководители партийных и советских органов Кузбасса, представители научных и общественных учреждений города Томска, ученые Кемеровского университета, специалисты института «Союзводоканалпроект» и Куйбышевского института «Гидропроект», работники «Казгидропроекта», Минводхоза, Института водных проблем АН СССР, ВНИИВодГЕО, Кемеровского мединститута, областной санэпидстанции. Свою точку зрения выразили геологи, угольщики, строители, социологи, работники контролирующих органов, представители общественности. Все желающие подойти к микрофону были выслушаны со вниманием, все высказанные аргументы зафиксированы и будут в дальнейшем взвешиваться и изучаться.

Дискуссия шла около шести часов, развивалась чрезвычайно остро и драматично. Авторам проекта пришлось защищать свое детище от умной, независимой и в то же время пристрастной критики. Ведь решается не только судьба одной из лучших рек Сибири, но и судьба региона, определяются перспективы дальнейшего экономического и социального развития Кемеровской и Томской областей. Столкновение мнений, самых крайних и взаимоисключающих,—единственно правильный путь поиска наиболее верного решения.

Затронутые вопросы касаются каждого жителя долины Томи. Защита и восстановление природных ценностей региона — дело общее. Вот почему мы публикуем полную стенограмму разговора за «круглым столом» в Кеме-

ровском облисполкоме. Тем более, что разговор продолжается, идет научная и общественная экспертиза проекта. Мы сохранили дискуссионный накал разговора, дали место всем суждениям, даже ошибочным. Приносим извинения тем немногим из выступавших, чьи фамилии, имя, отчество, место работы не удалось установить. Важно, что в этой публикации сохранена их точка зрения.

Итак, Крапивинское водохранилище: быть или не быть?

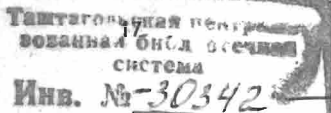


КРАПИВИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

**Стенограмма дискуссии
за «круглым столом»
в Кемеровском облисполкоме
3 февраля 1989 года**

А. Г. Мельников — первый секретарь Кемеровского обкома КПСС:

Товарищи! Все трудящиеся Кузбасса и Томской области, вся общественность, ученые Сибирского отделения Академии наук, многие научные работники нашей страны проявляют озабоченность строительством Крапивинского водохранилища. Острота обсуждения, столкновения мнений постоянно растет и заслуживает обстоятельной оценки. Перед областной отчетно-выборной партийной конференцией, на многочисленных конференциях в городах и районах области, в прессе поднимался вопрос: как реагирует областная партийная организация на проблему Крапивинского гидроузла? В докладе конференции, в ее решении было сказано, что подходить к этой проблеме надо взвешенно, разумно. По просьбе обкома КПСС, облисполкома создается независимая экологическая экспертиза по оценке имеющихся у нас проектов. Сейчас нам стало известно, что Совет Министров РСФСР подписал распоряжение, в котором поручил Сибирскому отделению АН СССР провести эту независимую экспертизу. Обком партии, облисполком решили совместно провести этот «круглый стол», чтобы еще раз выявить позиции сто-



рон, чтобы комиссия, которая будет утверждена потом Сибирским отделением АН СССР и нашим облисполкомом, с согласия областного комитета партии, могла оценить и сам проект и все позиции, которые занимают ученые и общественность, ибо есть у нас и полярные подходы к проблеме.

Сегодня наше совещание носит такой характер, чтобы обком партии, облисполком, ученые, специалисты, общественность, представители трудящихся нашей области, представители соседних областей основательно обсудили этот вопрос спокойно, в рамках существующих положений о демократии, гласности, культуре дискуссии. В соответствии с рекомендацией XXI областной партийной конференции, а с ней согласны все коммунисты и трудящиеся, мы намерены принять уже окончательное решение в зависимости от того, какую оценку даст комиссия, но обязательным будет вынесение результатов экспертизы на всенародное обсуждение. Это наш принципиальный подход.

Если нет возражений, начнем работу нашего совещания. Чтобы упростить работу, мы попросили Г. Л. Николайзена взять на себя полномочия ведения совещания. Повестка дня составлена так, что есть у нас докладчики, а потом мы заслушаем всех желающих, сидящих за столом, в зале, без ограничения. Протоколы должны вестись, все мнения должны быть собраны для комиссии, которая будет сформирована и утверждена позднее.

Г. Л. Николайзен — заместитель председателя Кемеровского облисполкома:

Товарищи! По табличкам на столах вы видите, кто присутствует из официальных органов, учреждений науки, из общественности Кемеровской, Томской областей. К сожалению, не смогли принять участие ученые Института водных проблем

из Новосибирска, в связи с тем, что у них сегодня выборы, все остальные приглашенные здесь. Если вы не возражаете, я предложил бы таким образом продолжить нашу работу: заслушать информацию главного инженера проекта Новожилова Александра Петровича «Обоснование строительства Крапивинского гидроузла с водохранилищем и проектное решение». О вопросах прогнозирования качества воды в будущем Крапивинском водохранилище скажет старший научный сотрудник НИИ ВодГЕО, доктор технических наук Гордин Игорь Викторович, заслушаем информацию председателя Кемеровского областного комитета по охране природы Москалева Владимира Андреевича о выполнении природоохранных мероприятий, утвержденных постановлением правительства, первой сессией областного Совета, в верхнем бьефе Томи. И о состоянии строительства Крапивинского гидроузла с водохранилищем доложит директор дирекции строящегося Крапивинского гидроузла Редозубов Георгий Антонович. После этого обменяемся мнениями, выработаем определенную программу.

Если нет возражений, можно начинать.

Вопрос:

Почему это совещание не провели перед началом строительства?

Г. Л. Николайзен:

Вопрос правомерен, надо было это совещание провести в 1970 году, но времена меняются и, как говорится, лучше поздно, чем никогда.

Слово для информации предоставляется т. Новожилову.

А. П. Новожилов — главный инженер проекта Казахского филиала института «Гидропроект»:

Товарищи! Риску начать свое выступление с цитаты из Аксакова, который говорил: «Человек — заклятый и торжествующий изменитель лица природы». По нашим представлениям, эта фраза, как формула, отображает ситуацию, которая сложилась во многих регионах, и не исключением является Кузбасс. Решение такой проблемы, как комплексное использование природных ресурсов Кузбасса, представляется чрезвычайно сложным, особенно тогда, когда запущенность проблемы очевидна. И в этих условиях все решения, которые сегодня доступны людям, — это решения паллиативного, компромиссного характера. И решение, которое предложено в нашем проекте, а это проект объекта, который является лишь частью комплекса водохранимых мероприятий в бассейне р. Томи, — наше решение в духе этого компромисса, и задача — этот компромисс сделать наиболее оптимальным и объективным. Мы считаем, что в проекте найдено объективное решение и оно является современным компромиссом. Я в своем выступлении изложу некоторую историческую справку хода нашего проектирования, затем изложу некоторые положения проекта, которые относятся к основной природоохранной тематике, и попытаюсь сформулировать выводы, которые позволяют судить, почему мы пришли именно к этому решению.

Если говорить о первопричинах, то проектирование на реке Томи — водохранилище. Это впервые в практике крупного водохозяйственного строительства. Оно начато схемой комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Томи, которая выполнялась Сибирским отделением «Союзводоканалпроекта». Эта схема была утверждена в 1972 году и стала документом, на основе которого осуществляется дальнейшее проек-

тирование каждого объекта, составляющего этот комплекс природоохранных мероприятий. Основное коренное решение состоит в том, что схема предложила путь комплексного приведения реки в нормальное санитарное состояние, что является основной целью нашей работы.

Схема, таким образом, стала материалом для проектирования каждого из многих десятков объектов, которые в ней заложены. В числе этих объектов — гидроузел, вокруг которого сегодня очень много разговоров, и сразу скажу, что эти разговоры нам кажутся однобокими потому, что принципиальный разговор мог бы идти прежде всего вокруг комплекса природоохранных мероприятий, где водохранилище играет не первоочередную роль.

Дальнейшее проектирование осуществлялось на стадии ТЭО. В 1974 году было выполнено ТЭО гидроузла как одного из составляющих объектов схемы и комплекса водоохранных мероприятий. Это ТЭО было утверждено экспертизой Госплана СССР, а не ведомственной экспертизой, затем Совет Министров РСФСР утвердил эту схему, и ТЭО в дальнейшем стало основой для разработки технического проекта, который был закончен в конце 1976 года, а в феврале 1981 года был утвержден решением Минводхоза СССР по поручению Совета Министров СССР.

Остановлюсь несколько на схеме, на ее расчетном уровне, который является показателем. Схема по тем временам была составлена не на очень далекую перспективу, захватывала период восьмидесятого года. И поэтому в составе технического проекта схема дорабатывалась теми же участниками проектирования, в основном Сибирским отделением «Водоканалпроекта», и вошла в состав тех-

технического проекта под названием «Обоснования санитарных попусков». Таким образом, технический проект утвержден, а до момента его утверждения прошло много времени, он прошел всю лестницу согласований, одобрений во все ведомства областного, территориального подчинения, республиканского и союзного, где это требуется. Проект был утвержден без разногласий по той направленности вопросов, которая выявилась сегодня.

При утверждении ТЭО были Госэкспертизой Госплана установлены следующие положения, которые после были на вооружении у проектировщиков Крапивинского гидроузла. Там было записано, что комплексное использование водохранилища должно быть полностью подчинено основной задаче — улучшению качества воды в реке. В качестве основного расчетного уровня для выбора параметров рекомендуется принять уровень развития народного хозяйства на 1990 год. Мы сделали проработку до 2000 года. Принятый в ТЭО вариант водоохранных мероприятий для реки Томи — глубокая очистка сбрасываемых сточных вод выше гидроузла, очистка плюс разбавление за счет попусков из Крапивинского водохранилища ниже гидроузла — рационален, экономически оправдан и может быть рекомендован к утверждению.

И последнее положение: разбавление попусками из водохранилища обеспечит нормальное санитарное состояние Томи ниже гидроузла при достижении необходимой степени очистки сточных вод. С того момента, когда Госэкспертиза Госплана рассмотрела проект в 1974 году, опережающее строительство комплекса водоохранных мероприятий подчеркивалось.

Я не говорю сейчас о параметрах гидроузла, луч-

ше об этом сказать, отвечая на возможные вопросы. Водохранилище строится в системе водоохран-ных мероприятий как один из объектов, улучша-ющих санитарную обстановку на реке, которую характеризуют четыре участка. Первый участок — это верховье Томи, второй — от впадения реки Усы до Новокузнецка, затем Новокузнецк—Кемер-ово. И то, что ниже Кемерова. Они характеризуются, с некоторой оговоркой, нарастающим объемом загрязнений, в части пригодности для использо-вания во всех отношениях: в питьевом отношении, в отношении культурного использования, для отдыха и т. д. В целом ясно, что река Томь не может быть пригодна для такого использования без рациональной и солидной реконструкции.

Подчеркивая некоторые моменты, связанные с водохозяйственным балансом, можно сказать (и это звучит в прессе), что в период маловодья, когда он совпадает с реально наблюдаемыми расходами реки — это несколько десятков кубометров в секунду зимой, особенно в феврале-марте, половина этой воды побывала в чреве потребления, причем промышленного потребления, а также для обеспечения населения, жилых массивов.

Какие моменты принимались во внимание при оценке прогноза, а затем и при обосновании параметров гидроузла? Прогноз санитарного состояния реки, который выполнялся с учетом материалов «Водоканалпроекта», силами привлеченных исследовательских организаций, в частности, НИИ ВодГЕО, опирался на прогноз тех остаточных загрязнений, которые складываются на двух участках реки — выше створа водохранилища и ниже. При всех обстоятельствах для объектов выше створа гидроузла рассматривалась всегда только глубокая очистка всех сточных вод и другие тех-

нологические меры, я их буду называть — технологические средства исключения попадания загрязнений, чтобы не быть многословным. А для объектов ниже створа гидроузла такие средства рассматривались в дифференцированном варианте. Таким образом, постоянной величиной всегда была деятельность по устранению загрязнений в реке выше створа гидроузла и переменной величиной, вариантно, она рассматривалась для объектов ниже створа гидроузла. Как вы чувствуете, в этом случае переменные возможности очистки сочетались с переменными возможностями разбавления.

Мы никогда не были сторонниками того, чтобы решать задачу ради водохранилища — создание водохранилища не является самоцелью, оно вытекает из логики развития всего промышленного комплекса Кузбасса. Это одна из составляющих экономического комплекса.

В составе проекта разработан раздел — охрана окружающей среды. Мне хочется предложить основополагающие положения проекта. Когда мы будем говорить об основном назначении гидроузла, они пригодятся. Но подчеркну и другое, что водохранилище с таким назначением проектируется впервые, однако это обыкновенное водохранилище, как и многие другие, со всеми «за» и «против».

Река Томь протекает по району Западной Сибири, очень богатому природными ресурсами, освоение которых достигло высокой степени и будет развиваться дальше. Как результат, в бассейне создалась сложная санитарная обстановка. Фактическое состояние водных ресурсов — следствие экономического развития района. Сложившаяся обстановка препятствует дальнейшему развитию

экономики района, рациональному использованию его богатых природных ресурсов. Река Томь является практически единственным источником водопотребления и водопользования и вместе с тем является единственным приемником для всего водосброса — промышленности, населенных пунктов, объектов сельского хозяйства. Бассейн реки сам по себе бездефицитен. Настоящий дефицит воды в маловодный период опасен и назревает только в черте Новокузнецка — в его пяти створах.

Река Томь обладает крайне неблагоприятным, неравномерным распределением стоков внутри года, что конфликтует со сравнительно равномерным поступлением в реку сточных вод. Параметры велики, если это относить даже к среднемесечному расходу. В период паводка он 7—8 тыс. кубометров/сек., а среднемесечный расход февраля-марта — несколько десятков кубометров/сек.

Река выше створа гидроузла обладает сравнительно чистой боковой приточностью. Ниже створа гидроузла боковая приточность практически отсутствует, она по объему порядка двух процентов.

Река Томь — постоянно возобновляемый водный источник, что принципиально важно для всех наших взглядов. Она, очевидно, навсегда утратила присущие ей природные качества, но возможности улучшения ее санитарного состояния существуют. Всевозможные мероприятия способны, при неизбежном компромиссном подходе, улучшить состояние бассейна в пределах санитарных норм, что далеко не равноценно восстановлению ее природных качеств.

Реализуемый комплекс водоохранных мероприятий — это и есть единственно возможное компромиссное решение.

При обосновании параметров водохранилища взяты положения схемы комплексного использования водных ресурсов и дальнейших доработок схемы. Схемой был определен комплекс водоохраных мероприятий, включающий в себя технологические и другие средства исключения и сокращения сброса в водоем загрязнителей, а также водохранилище сезонного регулирования — Крапивинское. Прогноз санитарного состояния бассейна во всех вариантах приведения реки в нормальное санитарное состояние решался в участии института ВодГЕО — это головной институт СССР по вопросам обеспечения канализации, гидротехники. Принципиальное существо выводов состоит в том, что первоочередная роль в системе водоохраных мероприятий принадлежит технологическим средствам. Технологические средства во всех вариантах играли самую главную роль в исключении попадания загрязнений в реку. В верхнем бьефе — это почти полное их устранение, а в нижнем бьефе — вариантное, но тоже с очень высоким процентом устранения.

Существенно повлияла на оценку вариантов чрезвычайная дороговизна мероприятий по очистке сточных вод ниже створа гидроузла. Это касается предприятий и сбросных вод химической промышленности, последствия здесь очевидные. Можно привести такой показатель: при устранении загрязнений в сбросных водах, когда это происходит в диапазоне 100%, каждый процент здесь дается двойными, тройными усилиями. Дороговизна чрезвычайная, причем это не только капитальные затраты, но и ежегодные, которые играют решающую роль в экономической оценке мероприятий.

Экономическая база в проекте рассмотрена на уровень 1990 года, и есть взгляд на 2000 год. Рост

сбрасываемых в реку загрязнений мы принимали всегда, коль скоро технологические системы были несовершенны, отставали от роста промышленности вообще. Вопрос приведения реки в нормальное санитарное состояние решался вариантно, и альтернативой служил вариант без водохранилища вообще, было определено водохранилище с минимальным объемом, позволяющим обеспечить в створе города Кемерово расход в $350 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Подчеркиваю еще одно обстоятельство, что гидроузел с водохранилищем — объект комплексного назначения, решает и затрагивает интересы ряда водопотребителей и водопользователей. Улучшение санитарного состояния реки — это основное. А также улучшение условий водообеспечения промышленности и населенных пунктов. Энергетика (здесь станция базовая без регулирования пиковых мощностей), речной транспорт, сельское хозяйство и другие водопотребители привязаны к этому комплексу. Принципиально важное положение — подчиненное положение всех участников, кроме самого главного, ему все приоритеты. Создаваемое водохранилище — руслового типа, его проточность оценивается, по критериям сегодняшнего дня, выше средней, т. е. в 0,3 — это доля годового сезона в обмене полной емкости.

Реализуемые водоохранные мероприятия в населенных пунктах, на объектах промышленности, сельского хозяйства должны соответствовать тем, которые заложены в решениях «Водоканалпроекта» по технологическим средствам исключения попадания загрязнений в воду — таково условие. Наполнению водохранилища и вводу его в эксплуатацию должно предшествовать завершение всех природоохранных мероприятий выше створа гидроузла. Поскольку это водохранилище специального

назначения, в проекте разработаны подробные, дорогие и тщательные средства очистки ложа.

Мы осуществляем всю лесосводку, лесочистку и убираем все дерево. Я уже отмечал, что технический проект гидроузла согласован во всех территориальных организациях, соответствующих ведомствах и министерствах. Эффективность работы водоохранного комплекса во многом будет зависеть от сохранности и правильной эксплуатации всей площади водосбора бассейна реки, а она порядка 50 тысяч квадратных километров. Эту площадь надо беречь, многое в перспективе зависит от состояния сохранения площади водосбора. Любое строительство в контурах площади водосбора должно учитывать водоохранные требования. Финансирование строительства гидроузла осуществляется за счет средств отрасли «Водное хозяйство», хотя справедливо бы финансировать и за счет тех отраслей, которые загрязняют реку.

Поскольку наш комплекс уникален, разрабатывается впервые, мы предусматриваем в проекте создание системы управления Томским водоохраным комплексом, который будет опираться на соответствующие исследования и экономические оценки, правовую защиту и экономику.

Наше водохранилище является водохранилищем специального назначения, оно водоохранное, для улучшения санитарного состояния бассейна, но оно и обычное водохранилище со всеми присущими ему положительными и отрицательными сторонами, которые подвергаются здесь критике.

Вот тот объем, который я хотел бы выделить в своей информации для дальнейшего обсуждения.

Г. Л. Николайзен:

Есть смысл, у кого возникли вопросы, сразу за-

дать их Александру Петровичу. Нет возражений?
Нет. Пожалуйста.

Вопрос:

Как будет влиять водохранилище на воздушную среду Новокузнецка и Кемерова?

Какая у нас радиоактивность в верхнем бьефе?

Как решится вопрос с имеющимися ртутными залежами?

Вопрос:

Какая будет температура воды в Томи в районе Кемерова в июле?

Как устранить причины, которые привели реку Томь в такое состояние?

Вопрос:

Как была оценена сейсмоопасность района и какие мероприятия были заложены в проект?

Вопрос:

Очистка реки является ключевой проблемой. Какова динамика загрязнения реки с 1974 года и каковы перспективы ее развития, с чем связаны ожидаемые революционные сдвиги в очистке реки?

Заложен ли в проекте социальный раздел и какие параметры его предусмотрены?

Вопрос:

Как в проекте отражены переработка берегов водохранилища и подтопление близлежащих территорий?

Ваша работа была создана на основе схемы комплексного рационального использования вод Кемеровской области. Как учитывался в этой схеме вопрос использования подземных вод?

Вопрос:

В вашем выступлении, Александр Петрович, ни разу не прозвучало слово «человек», все сводится к промышленности.

Почему этот уникальный природоохранный объект не имеет рыбоподъемника?

Сколько водохранилищ планируется в Кемеровской области?

Вопрос:

Как оправдывается прогноз до 1990 года с точки зрения развития промышленности в регионе?

Проект уникален, но аналоги, наверное, есть, если не у нас, то за рубежом. Как по существующим объектам можно спрогнозировать, что получится у нас?

Вопрос:

В связи с тем, что ниже бьефа концентрация производственных стоков будет меняться и ваши попуски предназначены для разбавления, не получится ли такая парадоксальная ситуация, что вашего моря не хватит для того, чтобы разбавить токсичные воды? Есть ли какая-нибудь корреляция на перспективу между этими параметрами ниже бьефа и вашим объемом, который вы получите в результате строительства?

Вопрос:

Кто обосновал необходимость Крапивинской ГЭС?

Вопрос:

Известно, что Крапивинское водохранилище строится по графе «Природоохранные средства». Есть мнение, что оно позволит на 20 процентов увеличить промышленный потенциал города Кемерово без строительства дополнительных очистных сооружений. Оправдано ли морально снимать деньги с природоохранных мер на строительство водохранилища, чтобы перебросить грязь отсюда в океан и переложить ее на плечи наших потомков?

Вопрос:

Где вы планируете взять чистые воды, чтобы произвести 12-кратное разбавление воды водохранилища? В Кузбассе чистой воды нет.

Г. Л. Николайзен:

Больше нет вопросов? Нет. Есть предложение дать Александру Петровичу время на подготовку для ответов на вопросы, а нам тем временем заслушать информацию Гордина Игоря Викторовича — доктора технических наук, старшего научного сотрудника НИИ ВодГЕО.

И. В. Гордин:

Александр Петрович развернуто сделал доклад, я буду краток.

Прогнозирование качества воды в водохранилище — так формулируется мой доклад, что означает прежде всего оценку сброса в верхнем бьефе. Если говорить о тех источниках информации, которыми мы сегодня располагаем, то они крайне неудовлетворительны. Первоисточник — общегосударственная система наблюдений и контроля Госкомгидромета, второй источник — отчетность Минводхоза. Надо сказать, что первый источник, если рассмотреть его в многолетнем разрезе и по створам реки, дает очень мало информации о том, как менялась загрязненность бассейна по годам, как сегодня меняется загрязненность Томи по створам. Самое интересное, что осредненные данные этого источника очень слабо коррелируются с теми данными, которые дает отчетность Минводхоза, она инвентаризует все загрязнения. Огромное число неучтенных источников. Прежде чем говорить об оценке, нужно привести в объективное состояние эту информационную базу. При этом надо иметь в виду, что колоссальная разница между

двумя названными источниками информации усугубляется объективно тем, что как бы они ни ошибались, все равно данные сброса по ним оказываются в несколько раз больше, чем требует техпроект на входе в водохранилище. Ситуация в верхнем бьефе очень сложная и информационно она сегодня не обеспечена.

Сейчас ведется обследование, которое должно закончиться в декабре 1989 года, что даст строгую оценку сброса в верхнем бьефе. Главное — оценка всех источников загрязнения, а не прогнозирование качества воды в водохранилище — считаю, что эта информация должна служить для разработки оптимальной программы сокращения сброса в верхнем бьефе. Цель оценки не в том, чтобы прогнозировать, что водохранилище будет в 1000 раз грязней, чем по проекту, она в том, чтобы обеспечить нормативный сброс в верхнем бьефе.

Раздаются голоса, что это совершенно нереальная задача. Проект исходит из того, чтобы обеспечить нормальное санитарное состояние Томи. Из газет, выступлений общественности я понял, что этой проблемы сегодня как-будто бы и не стоит. В этом плане авторы проекта более «зеленые», чем те, кто выступает сегодня. Мы должны решать так: или мы отказываемся от идеи обеспечения нормативного качества воды в Томи или не отказываемся. Я за то, чтобы добиваться нормативного качества воды в Томи — лестницу метут сверху, надо и реку начинать чистить с верховьев. Промышленность, которая там расположена, позволяет принять рациональное хозяйственное решение, что приведет к соблюдению условий проекта.

Есть ли вообще такие примеры, когда водохранилище в регионе с сильной промышленностью,

урбанизированным верхним бьефом является хорошим источником водоснабжения? Такие примеры, товарищи, по Союзу есть. Москва, например, получает воду из Иваньковского водохранилища. Что же в верхнем бьефе этого водохранилища? Вся Калининская область. Калинин — мощный промышленный центр, где химия, машиностроение, 10 городов — больших промышленных центров, Калининская АЭС, на берегу водохранилища город Конаково, Конаковская ГРЭС — 200 куб/сек., пансионаты по всему побережью... И это водоисточник Москвы. И 50 лет это водохранилище дает Москве воду. Считаю, что если подойти так же строго, как это делают в Москве, в верхнем бьефе Иваньковского водохранилища, в верхнем бьефе Крапивинского тоже можно навести порядок.

Хотелось бы сегодня послушать, что же думает общественность об этой глобальной постановке. Действительно, насколько идеалистами были авторы проекта, когда хотели нормативного качества воды в Томи. И почему сегодня вообще эта проблема не поднимается?

Г. Л. Николайзен:

К Игорю Петровичу будут вопросы?

Вопрос:

Вы говорите об Иваньковском водохранилище. Сопоставимы ли гидрогеологические показатели Иваньковского и Крапивинского водохранилищ?

В сложившейся ситуации возможно ли перекрытие реки в 1989 году?

И. В. Гордин:

Считаю Иваньковское водохранилище по своим параметрам гораздо менее благоприятным, чем Крапивинское, это 50 процентов мелководий —

рекорд по Союзу, это практическое отсутствие чистой боковой приточности, в отличие от той приточности, которая в наличии здесь.

Относительно освоенности верхнего бьефа водохранилища — страшно напряженное состояние. Сельское хозяйство настояло на освоении, распашка идет иногда до уреза. Рекреационные зоны вдоль всего побережья, сплошные пансионаты, дачи — тяжелейшая обстановка. И в этих условиях удается обеспечить водоохранный контроль. По параметрам, которые являются диктующими для качества воды, Иваньковское водохранилище во всех планах проигрывает, за исключением того, что там принимаются колоссальные меры, чтобы обеспечить водоохранность в верхнем бьефе, а здесь никаких мер не принимается. По морфометрическим характеристикам, по всем основным гидрологическим характеристикам Иваньковское водохранилище гораздо хуже Крапивинского. Причем нагрузка, если взять по объемам, там 2 куб/км, здесь 12 куб/км, т. е. и по масштабам это совершенно разные объекты. Если бы на Иваньковском водохранилище не проводилось водоохранных мероприятий, оно давно бы перестало быть источником водоснабжения. Надо понимать, что водохранилище — это сложный природно-технический комплекс, что эксплуатировать его — серьезная задача.

Что касается второго вопроса, коллегия решила, судя по состоянию верхнего бьефа, что перекрытие реки в 1989 году невозможно, обсуждать вопрос можно только после соответствующих исследований.

Г. Л. Николайзен:

Слово для ответов на вопросы предоставляется т. Новожилову.

А. П. Новожилов:

Сегодня строительство гидроузла находится в таком состоянии, что можно было бы перекрыть русло. Я говорю все через «бы». Существует ли возможность перекрыть русло и не менять режима реки? Да. Можно перекрыть русло, реку пропускать через полностью недостроенные сооружения, т. е. оставить водосбросные отверстия на уровне дна реки, таковые есть. Просто на этом участке реки будет русло не натуральное, а искусственное. Вот и все отличие, с небольшими нюансами, не играющими особой роли. Но требование проекта, и мы за него, что наполнять водохранилище можно только после готовности всех мероприятий в верхнем бьефе. Когда они будут готовы, думаю, это выяснится в той работе, которую мы ведем в этом году. На эту работу заключены договоры, привлекается большое количество участников и работа эта будет называться «Прогноз современного санитарного состояния бассейна реки с оценкой сроков наполнения водохранилища».

Влажность воздуха в Крапивинском районе меняется сегодня от 65 до 81 процента. С вводом водохранилища влажность будет более повышена в зоне водохранилища. Если говорить о климатических последствиях, то регулярные влияния ограничиваются зоной в 1—2 км, эпизодические влияния распространяются до 10 км, при этом в самом Крапивинском расширении минимальный размер не 1—2 км, а 3—5 км — это оценки проекта.

Температура воды в Кемерове в июне-июле будет значительно ниже. Диапазон изменения температур такой, что створы, которые близко расположены, будут иметь на 8—10 градусов ниже температуру, т. е. не 17—18 градусов, а 10—11. А в Томске вода останется во всех случаях пример-

но той же, что сейчас. Уровень колебания температур останется природным.

Сейсмичность района размещения сооружений пять баллов. Основная часть водохранилища находится в зоне шестибалльной. Водохранилище размещено на огромной платформе, мы называем ее Кузнецким понижением, размер 600—700 км в длину и 250—300 км в ширину. За пределами этой впадины находятся титанические разломы, но они в очень большом отдалении от водохранилища. Мы не ожидаем никакого сейсмического воздействия. Вообще сейсмические воздействия при наполнении водохранилищ проявляются в двух моментах. Первый связан с тем, что от воды получается пригрузка, но она здесь относительно невелика, и случаев появления дополнительной сейсмичности при таком водохранилище не отмечено. Только на таких же высокогорных водохранилищах, где сами горные породы активные, там проявления наблюдаются. У нас их не ожидается. И второе проявление сейсмичности, это когда пригрузка воды влияет, обжимаются породы и возникает давление, которое может влиять на устойчивость бортовых массивов. Но, по нашим представлениям, сегодня таких неустойчивых массивов нет.

Социальный раздел в проекте, если я правильно понял вопрос, это раздел охраны окружающей среды. Имеются разделы по культурному использованию, по отдыху. Сегодня данный раздел мог бы звучать, конечно, шире.

Как в проекте прогнозируется переработка берегов? Проектом выделена переработка берегов по длине порядка 300 км, но примерно на 60 процентах прогнозируется размыв до 20 м, остальное — до 45 м. К сожалению, этот прогноз не всегда оправдывается, пример тому Новосибирское во-

дохранилище, правда, это связано с деятельностью человека на берегах.

Рыбоподъемник не предусмотрен потому, что река полностью утратила свое рыбохозяйственное значение. Само водохранилище не очень пригодно для рыбохозяйственной эксплуатации. Ни заказчик, ни Минрыбхоз об организации здесь какого-то пропуска рыбы через сооружение задачи не ставили.

Сколько планируется в Кемеровской области водохранилищ?

Проектных материалов, которые разрабатывали бы такую далекую перспективу, вообще не существует, кроме одного — выполненного на стадии ТЭО — Южно-Кузбасского водохранилища.

Подземные воды на обширном участке реки Томы отсутствуют. Это только трещины и воды в скальных породах, очень необильные горизонты. Кому повезло, так это томичам, — там имеются пойменные водозаборы. А здесь мы даже не сумели в трещинах пород найти воду для обеспечения своего поселка.

Экономика в проекте заложена на 1990 год, но есть взгляд и на 2000 год.

Действительно, есть небольшое ртутное месторождение. Предварительный прогноз свидетельствует о том, что даже в тех речках, как, например, Осипова, куда впадают выходы из этого ртутного карьера, концентрация загрязнения ртути минимальная, хотя это малоутешительное обстоятельство. Нам известно, что ртуть накапливается. Здесь были горняки, которые писали об этом руднике, что много там выработали ртути, а я выражаю сожаление, что они его бросили, не рекультивировав. Рудник требует рекультивации, с помощью которой, путем лесонасаждений и засыпок он мо-

жет быть локализован. В этом году мы берем с помощью Томского института химии нефти соответствующие пробы из водоемчиков с тем, чтобы выявить размер мероприятий, которые способны локализовать вредное воздействие этого рудника.

О радиоактивности в момент проектирования никакой информации не было.

Не знаю, откуда сомнения насчет чистой воды. Мы проектировали на основе 80-летнего ряда исследований гидрогеологического режима реки. Ряд надежный. Имеются прецеденты на некоторых реках, когда проектируют по ряду наблюдений даже в 20—30 лет, при хорошей обеспеченности результатов. В зависимости от длины ряда вводятся соответствующие корреляции. Считаем, что эти данные убедительны.

Задается вопрос в письменном виде: «Скажите, кто проектировал водохранилище на реке Мрассу, почему не проведено широкое обсуждение?»

Проектировали мы — я. Проект был закончен в 1983 году, утвержден в середине 1984 года, а тогда мало что обсуждалось, но во всех инстанциях это было согласовано.

Схема «Водоканалпроекта», исходя из современного состояния Томи, ставила перед собой задачу выявить комплекс водоохраных мероприятий. А причины, которые привели Томь в такое состояние, я не смогу объяснить в двух словах.

Вопрос:

Почему в проекте не заложены устранения причин, приведших к этому?

Вопрос:

Вы не ответили на вопрос, где брать чистую воду для того, чтобы 12-кратно разбавить уже очищенную в Новокузнецке воду, которая попадает

в ваше водохранилище. Полагается уже очищенную воду 12-кратно разбавлять чистой водой — природной. Где вы ее возьмете? Вы сказали, что в Новокузнецке 50 процентов воды, прошедшей через промышленность, $\frac{1}{4}$ дают три Терси и Тайдон — притоки, где остальную возьмете?

А. П. Новожилов:

Я говорил, что при безвозвратном потреблении воды для маловодного случая — 95-процентная обеспеченность. Ведь в остальные времена река продолжает спокойно течь и нести все воды свои через створ города Новокузнецка — порядка 22 средних годовых млрд. кубометров. Несмотря на то, что в феврале или в марте расход настолько мал, что действительно нечего взять, река остается на месте со всем своим годовым стоком, и мы регулируем годовой сток. А чтобы вода была чистой, мы договорились, что она должна вся пройти через систему глубокой очистки.

Вопрос:

Как вы относитесь к статье, которая была опубликована в газете «Кузбасс»? Шесть докторов пишут, что 240 млн. рублей уже закопано, еще столько же закопают, а в итоге гидроузел приведет к катастрофическим бедствиям.

А. П. Новожилов:

Если речь идет об альтернативе, то она должна рассматриваться в рамках поставленной задачи. А если я пошел в магазин за пальто зимним и в качестве альтернативного купил летнее, то это не альтернатива. А вообще все дискуссии, которые ведутся в газетах, исходят из справедливых чувств. Говорить о том, что надо строить что-то другое, но не водохранилища, это не есть способ зачеркивания водохранилища, просто речь идет о разных темах. Водохранилище неизбежно. Я не могу со-

гласиться с тем, что, если не будет водохранилища, то картина на реке будет для вас благоприятной. Вы всегда будете находиться в условиях, когда в створах ниже Кемерова — в Юрге, в Томске — превышение концентрации будет в 10 раз независимо от нашей воли. Очистить речку современными средствами даже на перспективу 10—20 лет невозможно. Вот товарищ Матыцина из института СО «Союзводоканалпроект» может подтвердить, что когда делали проект и рассуждали о возможностях очистки, особенно стоков химической промышленности, то мы выявили, что необходимое количество реагентов, которые на это требуются, не вырабатывает наша промышленность.

Вопрос:

Строительство водохранилища планируется на десятикратном разбавлении стоков. Но, как известно по санитарным нормам, для разбавления стоков органической химии необходимо разбавление не менее чем в 1000 раз. Таким образом, строительство водохранилища решает проблему на 1/100. Зачем строить водохранилище, которое не решит санитарную проблему чистой воды?

И. В. Гордин:

При оценке разбавлений мы ориентируемся на Правила охраны вод, т. е. это действующий документ, в котором многое дискутируется, но он не пересматривается. И сейчас есть новый проект Правил охраны, и его опять отложили на год, чтобы рассмотрел Госкомприроды. Считаю, что такие документы задерживать нельзя.

Относительно тысячекратного разбавления, которое делает воду безопасной, биологически очищенной даже, можно высказывать разные гипотезы. Мы исходим из существующей системы предельно допустимых концентраций, которая в на-

шей стране наиболее жесткая. Если их ужесточать еще, то можно этот вопрос обсуждать, но сейчас задача у нас по всем регионам — выполнение правил охраны вод в существующем виде или в новом проекте, который сейчас обсуждается. Если мы будем ориентироваться в Кузбассе на существующие правила, то это принесет колоссальную пользу. До существующих нормативов нам еще очень далеко. Я не вижу причин для кардинального пересмотра правил охраны.

Как получается десятикратное разбавление? При глубокой очистке в верхнем бьефе, как видно по схеме водоканала, мы не обеспечиваем нормативного качества воды круглый год, а только среднегодовое, которое затем, усредняясь в водохранилище, используя подпитку таяющих рек, и дает это десятикратное. Примерно можно рассчитать так, если сейчас можем в Кемерове — это 60 кубов/сек., то гидроузел будет гарантированно давать 600 кубов/сек. Вот расчет десятикратного разбавления, т. е., если у нас пойдет действительно чистая вода расходом в 600 кубов/сек., это несомненно колоссальная разбавляющая способность и это самое мощное улучшение качества воды. Но чтобы добиться нормативов, вода, выходящая из запаса водохранилища, должна иметь качество лучше нормативного. Из этого мы исходим: глубокая очистка в верхнем бьефе, усреднение повышенных загрязнений, поступающих в отдельные гидрологические фазы водохранилища, и мощная таяющая боковая подпитка. Здесь назывались, по гидрологическим данным, 25 процентов подпитки; она приближается к 40. Как известно, сейчас рассчитывать на мощную боковую приточность мы уже не можем, и это одно из отягчающих обстоятельств, с которым нужно что-то де-

лать. То есть, в проекте сделана стратегическая ставка на чистую боковую приточность таяющих вод. Если там будет так развиваться хозяйственная деятельность, как сегодня, то естественно, никакой чистой воды в водохранилище не будет, даже если мы очистим промпредприятия верхнего бьефа. Нужно об этом думать. Нужно думать об очистке и промышленных сточных вод, и городских сточных вод, о поверхностном смыве и, конечно, об обеспечении чистой боковой приточности водохранилища. То есть условий, гарантирующих чистую воду водохранилища, очень много, и выполнять их сложно. Чтобы обеспечить десятикратное разбавление, требуется выполнение всех условий. Невыполнение буквально одного из них может сорвать всю задачу. Мы согласны с тем, что тревога обоснованна, будет ли это разбавление, как оно получается, здесь расчет дан.

Ю. Ф. Казнин — преподаватель Кемеровского мединститута, кандидат медицинских наук.

Торфяные почвы занимают 11 процентов площади водохранилища, или свыше 7,5 тыс. га. Как в нашем уникальном водохранилище будет решаться вопрос уборки торфяников, они могут явиться источником гуминовых кислот и других органических соединений, которые, соединяясь с металлами, попадающими в водохранилище со стоками, могут образовывать комплексы органических токсических веществ, опасных для человека?

А. П. Новожилов:

Я попрошу на этот вопрос ответить кандидата медицинских наук Александра Петровича Махино — заведующего сектором исследований отдела водохранилищ Куйбышевского филиала института «Гидропроект», кандидата медицинских наук, ко-

торый ведет исследования на ряде водохранилищ страны.

А. П. Махиня — зав. лабораторией института «Куйбышевгидропроект».

Здесь уже приводили пример Иваньковского водохранилища, я тоже на него сошлюсь. Дело в том, что река Волга получает практически весь свой сток верховий из болотных вод. Там отмечается высокая цветность, большое содержание аминовых соединений, кислот. Иваньковское водохранилище, имея крайне мелководный плес, который занимает 40 процентов территории хранилища и в котором отмечается цветность порядка 120—180 градусов, к водозабору канала имени Москвы приходится с цветностью порядка 90 градусов. После системы канала имени Москвы и водохранилища удастся добиться снижения до 60. Остановимся на водохранилищном эффекте. При 100-процентном формировании стока за счет болотных вод удастся снизить цветность со 180 до 90 градусов.

Площади торфяников, которые попадают в зону затопления Крапивинского водохранилища — 11 процентов — не сумеет составить доминанты. Кроме того, работает так называемый водохранилищный эффект. Известно, что чем менее проточны водохранилища, чем больше отстой воды, тем выше эффект седиментации и физико-химического связывания гуминовых соединений фульвокислот. Крапивинское водохранилище имеет низкий коэффициент водообмена и здесь отстой будет действовать очень интенсивно.

Вопрос:

Водоохранилище — это только косметика, а радикальное изменение в том, чтобы заняться экологически чистыми производствами. Что если пу-

стить выделенные деньги на разработку таких производств?

Вопрос:

Сколько стоит альтернативный вариант, включающий очистку стоков нижнего бьефа без строительства водохранилища?

А. П. Новожилов:

Когда разрабатывалась схема, вся тематика, связанная с водоохраным строительством на реке Томи, оценивалась в 900 млн. рублей. При экспертизе проекта было указано, что этого недостаточно. В реальных проектах эта сумма должна быть в большем объеме. Сумма в 900 млн. рублей включила в себя объекты верхнего бьефа, нижнего и разграничивалась с тем, чтобы мы могли делать обоснование, о котором я говорил в своем выступлении. Она включала в себя объекты водоснабжения и объекты канализации, гидроузел со стоимостью по тем временам — 260 млн. рублей. Но с тех пор дважды уже стоимость увеличивалась путем коэффициента.

Сегодня сумма водоохраных мероприятий составляет 1,5 млрд. рублей.

Очистные сооружения нижнего бьефа стоят около 150 млн. рублей и в таком же масштабе ежегодные затраты.

Глубокая очистка была оценена в 350 млн. рублей. Это цена 1976 года.

Вопрос:

Как вы учитываете назревший пять лет назад в Советском Союзе синдром БВК? Синдром БВК проявляется после входа в действие белково-витаминных комплексов, по которым наша страна является лидером в мире. Не получится ли такая ситуация, что с пуском вашего водохранилища, с потеплением климата количество дней, влажных,

теплых, инверсионных станет гораздо выше и все атмосферные выбросы сконденсируются в вальсно-влажную фазу, которую мы будем глотать, даже не дышать. Что после этого нас ожидает?

А. Г. Качарян — старший научный сотрудник Института водных проблем АН СССР, кандидат химических наук:

Я не климатолог и не пытаюсь разобраться в механизме, но факт остается фактом, нигде в мире не получено данных об увеличении осадков из-за водохранилищ. Гидрологический баланс остается таким же, каким был до строительства. Вот факт, который недавно был опубликован в очень популярной статье «Стены Волги». Там говорится, что водохранилища на Волге привели к тому, что участились засухи.

Вопрос:

В Красноярске бывают зимы, когда сегодня 20 градусов мороза, а завтра 0, +2°. Это красноярцы связывают с появлением мощного бассейна водной глади. Товарищи гидрологи, вам известно, что влажность резко повышается. Затем уходить от этого?

А. П. Махиня:

В Красноярске до водохранилища 25 километров, в Кемерове — 130 километров, т. е. совершенно другие масштабы. Полынья — это уже не само водохранилище. Что является причиной повышенной влажности в Красноярске — сама поверхность, водное зеркало или полынья — неизвестно. Считаю, что здесь ситуация, несомненно, более благоприятна из-за дистанции в 130 километров, но отвечать вообще должны климатологи.

А. Г. Качарян:

Я тоже не климатолог, но в нашем институте

проводятся большие работы по изучению водохранилищ — рассматривается их комплексное назначение, использование, влияние на окружающую среду. Мы таких цифр не знаем, чтобы небольшое водохранилище в 100—150 километров влияло бы на климат, но, без сомнения, по берегам вдоль плыни будут зимой какие-то негативные изменения. Мы об этом знаем, всегда такие прогнозы делаются, но климатологи, вероятно, более точно могут указать границы такого воздействия водохранилища на окружающую среду.

А. П. Махиня:

В силу ряда обстоятельств нашему подразделению приходится заниматься прогнозом развития метеоявлений по берегам водохранилищ. На Волго-Камском каскаде водохранилищ, например, это Чебоксарское, Горьковское, Куйбышевское водохранилища. Масштабы Куйбышевского водохранилища люди себе наверное представляют — ширина плеса в самых широких местах — 20—40 километров, есть 60 километров, при плотинном плесе — порядка 10 километров. В прибрежной полосе, по плоскому низкому берегу, ощущается влияние на 1,5—2 километра, не более, чем 0,5—1,5 градуса, причем всегда в сторону смягчения. Если в осенний период, то теплее, если летом, то прохладнее. А по крутым волжским берегам, где высота достигает 300 метров, там практически влияния нет. Мы заказывали подобные прогнозы обсерватории имени Воейкова в Ленинграде, в частности, для Чебоксарского водохранилища делался такой прогноз. Получены результаты: на равнинный берег — более километра — могут быть эти влияния в пределах 1—1,5 градуса. Что касается Красноярска, то там наслаивается еще и такой эффект как конструкция берегов, узкая долина с

высокими бортами и, конечно, там наблюдаются какие-то концентрации.

В отношении влияния атмосферных загрязнений. На примере прогноза, выполненного совместно с обсерваторией имени Воейкова, мы получили такие данные: есть в Ново-Чебоксарске химическое предприятие, аналогичное кемеровским предприятиям, очень мощное, воздухоочистка не на высоком уровне — там концентраций атмосферных загрязнений, поглощенных водной поверхностью, не наблюдается. Если и есть прибавка за счет растворения атмосферных загрязнений водной поверхностью, то она настолько незначительна, что наши расчеты совместно с обсерваторией Воейкова не уловили этого. Это за пределами математического аппарата.

Вопрос:

Товарищи! В течение десятков лет по Томи продолжался молевый лесосплав. Теперь он закончился, но затонувшая в этот период древесина осталась на дне. По экспертным оценкам количество этой древесины, попадающей в ложе водохранилища, составляет сотни тысяч кубометров. Почему никто и нигде не говорит об этой древесине? Намерены ли ее поднимать или по крайней мере оценить экологический ущерб от ее присутствия?

А. П. Новожилов:

Если вопрос стоит об основном факторе влияния древесины, то ответит на этот вопрос Андрей Гуренович. В проекте не предусмотрена работа по извлечению этой древесины.

А. Г. Качарян:

Бесспорно, в первое время заполнения водохранилища древесина будет оказывать негативное влияние на качество воды. Причем последние работы

оценивают количество фенолов, которые выходят из этой древесины, и целый ряд других компонентов. Но через 3—5 лет этот процесс затухает. Надо сказать, что сама по себе эта проблема далеко не решена, есть в достаточной степени сложные токсические соединения, которые не изучались до сих пор. Последние работы НИИ «Гидропроект» вместе с Ленинградской лесотехнической академией показали, что такие вопросы надо исследовать. Вопрос требует дальнейшего изучения.

Ю. Ф. Казнин:

Уважаемый Андрей Гургенович, в последнем номере «Гигиены и санитарии» этот вопрос очень хорошо разработан на эксперименте, где в модельные водоемы опускали кратное количество древесины, торфяник и выдерживали при температуре, характерной для будущего водохранилища. Вот вывод: при температуре воды проектируемого водохранилища плюс 6—8° следует ожидать, что при обеспечении сброса даже нормативно очищенного хозяйственно-бытового стока, чего у нас нет, при минимальном наполнении водоема качество воды не будет отвечать гигиеническим требованиям. Это относится к таким показателям, как уровень растворенного кислорода, ХПК и т. д.

А. Г. Качарян:

Я имел в виду не такие компоненты, не сложные токсические вещества.

Ю. Ф. Казнин:

Выходит, что пять лет мы будем пить совершенно тухлую воду, а потом станет лучше, да?

(Аплодисменты)

А. Г. Качарян:

В любом вновь создаваемом водохранилище первые 2—4 года все будет зависеть от водообмена.

Если взять Братское водохранилище, то там влияние донных отложений прослеживается и до сегодняшнего дня. Если взять Новосибирское водохранилище, то работами Чайкина и других специалистов показано, что через 3—4 года там и газовый режим улучшился и ХПК, хотя точные исследования токсических веществ тоже не делались. Общеупотребимые методики показывали, что влияние очень маленькое. Причем, дело здесь не в древесине, а в залитых почвах. Если будете убирать залитые почвы, то еще хуже загрязните все там. Лучше всего, очищая водохранилище от леса, кустарника, не трогать ни почв, ни торфа. Если вы начинаете чистить площадь, предназначенную для залития, от торфа, то в результате вы на много лет пачкаете эту воду, вы же мелиорацию проводите и эту торфяную воду пускаете в реку. Остается гигантское количество крошки, которая, когда водохранилище будет залито, будет пачкать воду.

Вы очень боитесь того процесса, который очень часто развивается в водохранилищах — процесса цветения. Должен сказать, что торфяные вещества гумусовой природы очень хорошо подавляют эти процессы.

Вы говорите, что в водохранилище могут попадать соли тяжелых токсичных металлов. При наличии в воде гуминовых и фульвокислот образуются комплексные соединения с природной органикой, которые отличаются меньшей токсичностью, чем другие формы. При всех минусах залития торфа, есть и плюсы.

А. Г. Егоров — аспирант-биолог Кемеровского университета:

Вопрос к Казяину Юрию Федоровичу.

Не могли бы вы ввести коррективы в величину

исходных показателей, приведенных в журнале «Санитария и гигиена» в этом году? То есть, количество затапливаемой древесины в миллионах кубометров на том водохранилище, которое вы цитируете.

Ю. Ф. Казнин:

Это модельный вариант. Около миллиона кубических метров. В проекте на стр. 86 написано: «В конце зимы, за счет сработки водохранилища и создания пустоледицы все это заметно ухудшит качество срабатываемой воды в период зимней межени и не исключена возможность заморных явлений...» То есть, в самом проекте сказано, что в пиковый период, когда у нас наименьшее количество естественных вод и максимальное количество сточных вод, в водохранилище будет застаиваться вода, которая будет загнивать и сбрасываться для разбавления.

А. Г. Егоров:

На мой вопрос вы не ответили. Дело в том, что в этой статье приводится совершенно конкретное количество затапливаемой древесины. Это сотни миллионов кубометров в проектируемом водохранилище. Это не Крапивинское водохранилище, это другой объект, где затапливается практически вся древесина — около 2,5 млн. кубометров.

С. Л. Шварцев — доктор геолого-минералогических наук Томского политехнического института:

Одно из краеугольных положений строительства водохранилища — это то, что в верхнем бьефе вода будет чистой, якобы. Источники загрязнения воды в верхнем бьефе, которых у нас много — промышленные, сельскохозяйственные, шахты, атмосферные осадки и т. д. Насколько изучено в проекте, какие источники загрязнения являются главными в процентном отношении? Как предполага-

ется очистить шахтные воды, которые поступают в реку?

Существует ли современная технология, чтобы очистить воду до такой стадии, чтобы она в 10 раз разбавила воду в нижнем бьефе и осталась чистой?

Е. И. Матыцина — сотрудник института СО «Совхозводоканалпроект»:

Нашим институтом рассматривались хозяйственно-бытовые и промышленные стоки. Соотношение не могу назвать, но стоки верхнего бьефа очищаются. Шахтные воды пресные, загрязнены в основном взвешенными веществами, очистка их не представляет большого труда. Металлы в шахтных водах присутствуют в допустимых пределах.

И. В. Гордин:

За последние двадцать лет проблема соотношения экологической опасности различных источников загрязнения несомненно усложнилась. Раньше казалось, что главные источники загрязнения — это хозяйственные сточные воды и промышленные сточные воды. Казалось, что к Кузбассу — крупному промышленному региону — нужно подходить именно так. В то время это так и было. Действительно, на фоне колоссальных сточных вод, не очищенных городами и промышленностью, другие источники казались незначительными. Сегодня ситуация изменилась. Наиболее опасна она в том плане, что нарастающую роль играет поверхностный смыл с городских территорий, с промплощадок, с сельхозугодий, т. е. этот источник не только растет в своем абсолютном значении, но, самое неприятное, что с ним наиболее трудно бороться. Хотя в последних проработках «Водоканалпроекта» предлагаются схемы очистки ливневого стока городов. В частности я смотрел схему города Про-

копьевска — одну из первых схем, когда в целом вся ливневка города проходит очистку. Сельхозсток — особенно серьезный. Животноводческие комплексы только появились, а это страшный источник загрязнения. Несомненно, в этой проблеме появились новые аспекты, и она усложнилась. Относительно угольной промышленности — очистка в виде отстаивания, редко — фильтрования. Серьезная проблема — минерализация шахтных вод, сейчас начинают применяться самые совершенные установки — опреснительные — и мембранная технология. Но это требует таких колоссальных затрат, что Минуглепром в растерянности, и к этой проблеме нужно подходить с точки зрения экономической.

Должен сказать, что проблема за прошедшие двадцать лет, конечно, не упростилась. И если сегодня поставить задачу по разработке схемы, которая бы обеспечивала полную очистку сточных вод верхнего бьефа, она еще сложнее. Время на решение этой проблемы есть, т. к. не реализованы даже самые примитивные мероприятия, которые обеспечены проектами, рабочими чертежами. Здесь непечатый край работы в реализации готовых проектов, основанных на апробированных решениях. А в это время Водоканалу самое время думать о том, что положение усложнилось, источников стало больше и появились такие источники, с которыми Водоканалу не справиться, здесь нужны организационные мероприятия. В частности, сельхозсток очистить бывает сложно, проще — не пачкать. Мы говорим, что в промышленности трудно уменьшить потребление воды, уменьшить ее загрязненность, но очень много таких производств, которые имеют огромные резервы в этих вопросах. Нужно облизполкому думать о водоохранной

зоне, решительно бороться с агропромом, который должен выполнять все решения облисполкома о защитной зоне водохранилища. Нужно думать о Чистогорском комплексе — эта проблема неожиданно появилась в самом неподходящем месте.

Положение не упростилось за двадцать лет. Оно с одной стороны объективно усложнилось развитием промышленности и появлением новых источников загрязнения, а с другой — усугубляется тем, что множество решений облисполкома, привлекающих внимание к верхнему бьефу, остались невыполненными.

Вопрос:

Не кажется ли вам, что строительство водохранилища уводит в сторону и создает иллюзию, что якобы, построив водохранилище, мы решим все эти проблемы?

И. В. Гордин:

Иллюзий нет, и сегодня это неоднократно прозвучало. У техпроекта совершенно четкая позиция. Никаких перекрытий и наполнений, пока не будет очищен верхний бьеф. В каком плане здесь гидроузел расхлебывает? Если условие его дальнейшего строительства — выполнение этих мероприятий, то не знаю... Мне кажется, наоборот, именно строительство водохранилища подхлестнуло верхний бьеф, там хоть что-то сделано. Такой психологический эффект несомненно чувствуется. Но здесь нужна систематическая работа, все должны понять важность этих мероприятий. Грязное водохранилище ни Кузбассу, ни проектировщикам не нужно.

Вопрос:

Повторяю свой вопрос. Деньги, которые могли быть истрачены на охрану природы, т. е. на создание очистных сооружений, новых технологий и

т. д., истрачены на создание совершенного транспортного средства для грязи в Северный Ледовитый океан. Как это выглядит с моральной точки зрения?

Б. Г. Адесман — работник Минводхоза РСФСР:

Если человек, задающий вопрос, имеет сведения о том, как освоили средства, отпускавшиеся государством на создание очистных сооружений, позволяющие занять нужную гражданскую позицию, то его вопрос звучит, мягко говоря, неэтично.

Если вы знакомы с проблемой улучшения экологического состояния в Кемеровской области, если вы знаете, как озабочено правительство этими обстоятельствами, то вам должно быть известно, что на все очистные сооружения отпускались суммы, достаточные для обеспечения своевременного ввода в действие водохранилища. Прошу всех, кто этого не знает, найти способ ознакомиться с документом. Постановление Совета Министров оговаривает: освоение средств, выполнение всех водохранных работ, для обеспечения ввода в действие водохранилища с тем, чтобы ниже его прекратить...

Вопрос:

Вы не поняли вопроса. Я говорю о том, что водохранилище строилось по графе «Природоохранные мероприятия», т. е. деньги были взяты из статьи «Охрана природы».

Б. Г. Адесман:

Это неверно. Водоохранилище строится за счёт отрасли «Водное хозяйство».

Г. Л. Николайзен:

Для сведения. Это начальник отдела Минводхоза РСФСР, который курирует строительство и оформляет финансирование, он достоверно знает, откуда берутся деньги.

Вопрос:

24 декабря на конференции социально-экологического союза выступали представители города Салехарда, которые говорили о том, что экологическая обстановка в Обской губе резко ухудшается в связи с промышленными выбросами верхнего бьефа, по существу из-за Кузбасса рыба гибнет. Газета «Красный Север» хотела обратиться к жителям Кузбасса с просьбой принять экстренные меры спасения Обской губы — последнего региона, где сохраняются ценные породы рыб. В данном случае строительство Крапивинского водохранилища создает такой аспект, что очистные сооружения будем строить потом. Разбавим сток, будет хорошо, но если мы у себя не решим проблему, то мы погубим рыбу и в Салехарде, т. е. грязь не исчезнет, а будет просто вынесена в район Обской губы. Тогда неизвестно, какие у нас будут взаимоотношения с северными соседями и в международном плане — речь о выбросах в международные воды кузбасской грязи. Нельзя сказать, что, если мы спихнем грязь либо в Салехард, либо в сторону Канады, нас за это похвалят, и проблема будет решена. Нет. Вопрос стоит так: как нам грязь Кузбасса не переложить на плечи наших соседей?

А. П. Махия:

Прежде чем ответить, я хочу задать вопрос. Здесь не первый раз прозвучало, что будет водохранилище — будет грязь, которая пойдет в Северный Ледовитый океан, вызывая международные осложнения. Скажите, пожалуйста, а сейчас эта грязь не идет в Северный Ледовитый океан? А сейчас вы из этой реки можете пить воду, и она отвечает у вас санитарным нормам? А сейчас хватает воды в Томе, если у нее летом падает рас-

ход до 104 куб/сек., а зимой до 55? Я не говорю уже о проектных данных. В этих условиях водоотборы промышленности, забирающие воду, а потом возвращающие ее в грязном виде, они что, сейчас не доходят до океана?

И. В. Гордин:

В том, что обстановка в нижней Оби серьезная, виноват не Кузбасс. Сейчас на нижней Оби колоссальный водоотток — максимальная концентрация нефтепродуктов стала расти в половодье. Как раз в паводок, когда раньше шла чистейшая снеговая вода, сегодня идет нефть именно из разработанных месторождений самой Тюменской области. Обвинять Кузбасс в загрязнении района Салехарда некорректно, там свои проблемы. И вообще такая обстановка, что мы должны чем-то жертвовать, почему бы не пожертвовать Ледовитым океаном, чтобы улучшить обстановку в Кузбассе?

Вопрос:

Допускается ли ситуация, при которой водохранилище вообще не будет построено никогда? Или этот вопрос уже решен аппаратом управления и мы обсуждаем просто факт. Если такая ситуация допускается, то какая сила может заставить принять решение об отмене строительства водохранилища: общественное мнение, решение Совмина, решение облисполкома или такой силы не существует?

А. П. Новожилов:

А для чего такая сила нужна? Это становится самоцелью какой-то группы для удовлетворения самолюбия? Я понимаю так, что обсуждается вопрос, как построить водохранилище и весь водохранимый комплекс с тем, чтобы улучшилась обстановка как в Кемеровской области, так и ниже. Если мы сумеем доказать, что это вредно, значит,

надо немедленно прекращать работы по водохранилищу. Но сегодня не вырисовываются даже контуры такого доказательства.

А. Г. Качарян:

Общественность волнуется суть проблемы, правильно ли проектировщики выбрали стратегию. Нам надо было улучшить качество воды в Томи до каких-то нормативов. Здесь может быть несколько стратегий. Например, вывод грязных предприятий и водооборот на оставшихся предприятиях для нормального качества воды в реке. По такому пути сейчас пошли многие европейские страны и США, которые выводят свои грязные производства в развивающиеся страны. Нам подходит этот вариант? Он может быть.

Второй вариант, который сейчас эффективно используется. Это удушение штрафами предприятий с тем, чтобы они перепрофилировались или разорились. Можем мы такой вариант принять или нет?

Третий вариант — ничего не делать, а действовать так, как вы действуете. Очистные сооружения строятся медленно, да и в Москве, которую хвалили Игорь Викторович, плохо подготовлены к этим делам.

И четвертая стратегия — регулирование, очистка, оборотная система водоснабжения. Мы избрали эту стратегию. Нам и до сих пор кажется, что эта стратегия в достаточной степени разумная.

Вопрос:

Надо говорить о Кемерове, о том, что это особая точка на карте СССР. Это химический суперштагет. И поэтому любое вмешательство может привести к непоправимым катаклизмам, которые сегодня прогнозируемыми быть не могут. Вот в чем смысл. Вопрос надо решать в социально-политическом

плане. Есть ли смысл в Кемерове — в сверххимическом гиганте — усиливать опасность? Вы знаете о хлорной атаке в городе, неужели это в социальном плане нельзя учитывать, или это блеф?

Реплика из зала:

Я по поводу ответа, где прозвучало, что какая-то группа хочет добиться своих целей. Хочу сразу прокомментировать. Это не какая-то группа, обратите внимание на публикации, на высказывания ученых, врачей и т. д. Здесь выражается мнение жителей области. Я захватил с собой те подписи, которые собраны под требованием не перекрывать реки до полной очистки, а в дальнейшем — до проведения экспертизы и референдума. Только здесь несколько тысяч подписей, такое же количество подписей мы передавали в облисполком, наверное, это не групповой интерес, а интерес жителей Кемерова.

Во-вторых, мы совершенно не ведем разговора о восстановлении лесов на юге нашей области, т. е. об источниках воды в нашей Томи. Эта проблема в проекте не анализировалась.

Г. Л. Николайзен:

Эта проблема учтена в решении первой сессии областного Совета.

У нас есть еще два сообщения, а потом переходим к выступлениям.

Слово предоставляется Москалеву Владимиру Андреевичу.

В. А. Москалев — председатель Кемеровского областного комитета по охране природы:

В выступлениях красной чертой проходит мысль, что основным условием заполнения Крапивинского водохранилища должна быть чистая вода в верхнем бьефе. Как же сегодня выполняются мероприятия,

заложенные в правительственных постановлениях?

На сегодня в верхнем бьефе находится 460 промышленных предприятий агропромышленного комплекса, которые забирают воды 2 млрд. 451 млн. кубометров. Сбрасывается 2105 млн. кубометров, в том числе 130 млн. кубометров недостаточно очищенных и грязных.

Проектно-сметная документация имеется на 50 объектов, из них в стадии строительства сегодня 22 объекта, не приступили к проектированию 24, а на 32 объекта даже не дано задание на проектирование. Сметная стоимость имеющейся документации на 207,7 млн. рублей. Со времени начала строительства сооружений было освоено 62,3, т.е. на сегодня остаток сметного лимита составляет 155 млн. рублей. Мероприятия, которые были заложены на охрану и очистку вод верхнего бьефа, выполняются, прямо сказать, очень плохо. Гидростроители обогнали всех, и сегодня стоит задача посмотреть, что нужно сделать для того, чтобы очистить ту воду, которая будет попадать вохранилище.

Крайне неудовлетворительно строит природоохранные объекты угольная промышленность, где освоения средств составляет 27 процентов. До перекрытия Томи угольщики должны построить 84 водоохраных объекта, однако проектно-сметная документация имеется только на 27, в стадии строительства — 12. Не проектируется сегодня 14 объектов. Из общей сметной стоимости 32 млн. освоено только 8. Особенно плохо строят собственные природоохранные объекты «Кузбассшахтострой», где при годовом плане 2,8 млн. освоено за прошлый год всего 185 тыс. рублей. В то же время угольные предприятия являются основны-

ми загрязнителями реки — 422 тыс. кубометров грязных стоков в сутки.

Плохо решаются природоохранные вопросы на КМК, где необходимо построить 4 объекта, однако в стадии строительства только один — очистка русла реки Абы. Я это говорю потому, что здесь находятся представители городов, которые находятся в верхнем бьефе. Не решаются природоохранные вопросы «Сибрудой», где должно быть 5 объектов. Однако до сих пор на очистные сооружения поселков Шалым, Темиртау, города Таштагола, реконструкцию старых отвалов не выдано даже задание по проектированию.

В верхнем бьефе обстановка сегодня создается критическая, особенно по сравнению с тем, что сделали гидростроители. В 1987 году в результате развития новых участков Караканского и Талдино-Ерунаковского угольных месторождений обстановка ухудшилась. Обстановка по очистным сооружениям в городах Прокопьевске, Киселевске, Мысках, Междуреченске — сложная, очистные сооружения перегружены в два раза, т. е. опасность загрязнения Крапивинского водохранилища создается большая. Достаточно много вопросов, на которые надо обратить внимание при строительстве очистных сооружений. Будет перекрываться река или нет, решит экспертиза, но мы должны направить свои усилия на строительство тех водочистных сооружений, которые мы должны сделать в верхнем бьефе.

Созданный комитет возьмет объекты под контроль. Однако у нас будет недостаточно сил, и мы обратимся к общественности, она должна оказать нам помощь, чтобы осуществить все водоохранные объекты и мероприятия в верхнем бьефе, перед плотиной. Ибо только совместно с вами мы можем

побудить промышленные предприятия, угольные и строительные, выполнить все то, что намечено. Другого выхода нет. Заполнения не может быть при таком состоянии, какое имеется сейчас по очистке стоков.

Перекрытие может состояться только при положительном решении экспертизы и при выполнении всех мероприятий в верхнем бьефе.

Г. Л. Николайзен:

Есть вопросы к Владимиру Андреевичу? Нет. Слово для последней информации «О состоянии строительства гидроузла с водохранилищем» предоставляется Редозубову Георгию Антоновичу.

Г. А. Редозубов — директор дирекции строящегося Крапивинского гидроузла:

Постановление Совета Министров для всех обязательно. И оно диктует, что к 1 июля 1989 года все заинтересованные организации верхнего бьефа должны закончить строительство очистных сооружений и прекратить сброс неочищенных стоков.

Вкратце о состоянии строительства. Сметная стоимость гидроузла — 430 млн. рублей, строймонтажных работ — 349,7. Гидроузел с ГЭС — 220 млн. рублей и ложе водохранилища со всеми объектами — 129 млн. рублей. Освоено капвложений — 238 млн. рублей, в том числе по поселку строителей, гидроузлу и дорожному строительству — 118,5 млн. рублей. Лесосводка и лесочистка — из 70 млн. рублей освоено 62,2 млн. рублей. Санитарная подготовка выполнена на сумму 896 тыс. рублей и строительство жилья под переселение — на 6,8 млн. рублей.

Проектный объем бетона по гидроузлу — 598,8 тыс. кубометров. На сегодня выполнено 269 тыс. кубометров.

Общая оценка такова: этим годом заканчивает-

ся лесосводка, лесочистка зоны мертвого объема — 155-я отметка, что обеспечивает перекрытие. Сегодня строительство гидроузла в такой стадии, что к осени строители будут готовы к перекрытию русла реки. Это обеспечено и их мощностями и материальными ресурсами. Вопрос перекрытия рассматривался на коллегии, принято решение, поручено дирекции и гидропроекту в декабре дать предложения о перекрытии русла реки. Если отсрочка этого года перекрытия русла реки не повлияет на моральный климат коллектива и финансовую сторону вопроса подрядных организаций, то перенос срока за 1991 год повлечет за собой увеличение капитальных вложений на повторную вырубку леса и материальные затраты строительных организаций.

Вопрос:

«Кузбасс» сообщил, что перекрытие планируется на ноябрь этого года. Сейчас не готовы очистные сооружения. Может ли произойти перекрытие реки без того, чтобы весь комплекс природоохранных мероприятий был выполнен? Строительство сейчас идет, и нет никакого документа о временной консервации этой стройки до того, как будут все очистные сооружения готовы. Не получится ли так, что в ноябре, когда подойдет срок, строители, мотивируя тем, что должны выполнить план, перекроют реку? Юридического документа, на основании которого вы могли бы приостановить перекрытие, у вас нет.

Г. Л. Николайзен:

В решении первой сессии областного Совета текущего созыва, в постановлении партии и правительства четко сказано, что это может случиться только после того, когда будут выполнены все ме-

роприятия, которые предусмотрены в верхнем бьефе Томи.

В связи с требованием общественности Совет Министров поручил Сибирскому отделению АН СССР произвести экологическую экспертизу.

Вопрос:

В случае окончания экологической экспертизы будут ли вынесены ее выводы на всенародный референдум о судьбе водохранилища?

Г. Л. Николайзен:

Если возникнет такая необходимость, то будет. Если заключение экспертизы будет отрицательным, то выносить будет нечего.

А. Ф. Лютенко — председатель Кемеровского облисполкома:

Позиция облисполкома в этом вопросе твердая, мы добьемся выполнения решения сессии. А с народом лишний раз никогда не вредно советоваться, будем советовать еще раз после экспертизы.

Вопрос:

Нужно ли вообще нашей области это водохранилище? Не нужно. Проектировщики уедут жить в Алма-Ату, а нам здесь оставаться. Мы здесь живем и мы должны решать — строить или нет.

В. А. Зенков — главный врач Кемеровской областной санэпидстанции:

На этот вопрос ответит экспертиза.

С. П. Грошева — начальник отдела охраны вод Кемеровского областного комитета по охране природы:

Сегодня мы говорили о торфе, лесе, о воде, но о гумусе не сказали. 25 тысяч лет природа создавала мощнейшие тучные черноземы в ложе водохранилища. От 25 до 30 сантиметров слой чернозема, но никто ни слова не сказал о нашем нацио-

нальном богатстве. Как институт водных проблем решает вопрос с гумусом?

И. В. Гордин:

При затоплении водохранилища неизбежно затопление хороших земель. Очень часты негативные последствия использования земель и в нижнем бьефе. Хотите пить хорошую воду — делайте водохранилище, не хотите — не делайте.

В. А. Зенков:

А почему вы решили, что эта вода будет хорошей?

И. В. Гордин:

Если вы будете так же работать, как до сих пор, очистные сооружения строятся плохо, то воды хорошей не будет долго.

У меня есть такой вопрос. В условиях самофинансирования целый ряд предприятий срывает работу Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР, и в результате отставания в верхнем бьефе они понесут большие финансовые издержки. Предусматривается ли какое-либо штрафование, есть ли юридические основы для выявления таких случаев?

Г. Л. Николайзен:

Мы сейчас не готовы ответить на этот вопрос, но в связи с последними решениями партии и правительства думаю, что это будет самый главный экономический рычаг.

Вопрос:

Товарищ Москалев перечислял нам мероприятия, которые должны быть выполнены в верхнем бьефе, которые выполняются и которые не выполнены. Я прочитала «Кузбасс» за 1 февраля. Там социалистические обязательства трудящихся нашей области. На природоохранные мероприятия по соцобязательствам, я думаю, это дополнитель-

но к тем основным, которые заложены самими предприятиями, в обычном их плане, берется всего 90 млн. рублей, с вводом в действие очистных сооружений на 130 тыс. кубометров в сутки. Это даже меньше тех неочищенных стоков, которые сбрасывает сегодня Новокузнецк.

Как вы считаете, возможно ли, чтобы те ассигнования, которые заложены на 1989 год, привели к перекрытию русла в назначенный срок, хотя бы к 1992 году?

Г. Л. Николайзен:

Сегодня не будем говорить о сроках перекрытия. Срок перекрытия и наполнения водохранилища обуславливается одним — выполнением всех мероприятий наверху и заключением дополнительной экспертизы. Может, мы через год, собравшись вместе, примем решение о прекращении строительства.

О. А. Котиков — инженер-программист Томского ИВЦ:

В свое время я просил пригласить на заседание «круглого стола» Е. М. Подольского. Нужно решить вопрос о необходимости водохранилища, а Подольский — член экспертизы водохранилища в Башкирии, подобного Крапивинскому. Тов. Подольский не смог приехать, но просил меня передать его точку зрения.

Эксперт Госплана, сотрудник комиссии по изучению трудовых ресурсов считает, что сейчас существует технология, которая при учете того, что в Крапивинском водохранилище будет накапливаться дистиллированная вода, по стоимости равна стоимости водохранилища. То есть, будут затрачиваться те же средства на строительство водохранилища, которые можно было бы пустить на

очистные сооружения в нижнем бьефе, гарантирующие полную очистку.

А. П. Новожилов:

Тов. Подольский не специалист, он окончил мой факультет и является инженером-энергетиком.

Г. Л. Николайзен:

Мы принимаем к сведению замечание тов. Подольского.

Б. Г. Адесман:

Да, действительно, тов. Подольский является экспертом по Башкирскому водохранилищу и не более того. Да, тов. Подольский занялся проблемой разрешения научных эмпирических споров о правильности дальнейшего углубления очистки <...> И не нужно представлять его запутанную точку зрения на этом совещании, это совершенно отдельный вопрос.

Н. Н. Сафонова — пенсионерка, заслуженный врач РСФСР:

Пользуясь любезной возможностью, предоставленной исполкомом, я в течение длительного времени знакомилась с проектными материалами, которые находятся здесь. Я занималась этой работой вместе с моими коллегами и буду касаться в своем выступлении лишь части вопросов.

Первый вопрос, которого я хочу коснуться, обсуждался очень неконкретно. Это положение на сегодняшний день. Дело в том, что те мероприятия, которые должны быть проведены в верхнем бьефе, здесь называются слишком общо, в лучшем случае тов. Новожилов в своем выступлении сказал, что это глубокие методы очистки. Что значит глубокие методы? Это методы, заложенные в схему Сибирского отделения «Водоканалпроекта». Это очистка на ионообменных смолах промышленных стоков, это озонирование, это активиро-

ванный уголь для промышленных стоков, не говоря об обычных сооружениях. Не прозвучал ответ, а какая же очистка заложена Новосибирским отделением «Водоканалпроекта» для шахтных стоков? Это очистка на установках «Центргипрошахта», на установках типа наших водопроводных станций, плюс то, чего нет на водопроводных станциях — озонирование.

Представьте себе шахту, которая сбрасывает порядка 10 тысяч кубометров в сутки, ей непросто построить такие сооружения. Поэтому я должна сказать о неготовности водохранилища и о неготовности этих мероприятий. Это не рядовые, а очень дорогостоящие и тяжелые мероприятия, поэтому говорить сегодня о том, что можно достигнуть желаемого в ближайшие годы, просто неправомерно. Мы за 15 лет не смогли этого сделать, хотя должны были сделать с опережением. Так вот, одна из первых претензий к проекту: проект не содержит перечня этих мероприятий со сроками их выполнения. Не случайно облыслом оказался в таком трудном положении. Есть только ссылка на перечень, а мероприятия заложены в огромных томах, откуда их можно выбирать. А руководства к выполнению таких мероприятий исполкому не дано.

Что мы сегодня имеем по данным санитарного надзора? Ни на одном предприятии верхнего бьефа не создано глубоких методов очистки. Более того, ни на одном городском очистном сооружении этих работ не выполняли.

Каково качество воды сегодня? Могу говорить об этом на основании работы, которая проведена медицинским институтом. Но говорить о качестве воды только по санитарно-химическим анализам невозможно, такой колоссальный перечень ве-

ществ сбрасывается в водоемы, с учетом той трансформации, которая происходит в самих сточных водах и в воде водоема. Единственным надежным критерием может быть токсикологический эксперимент. И он показал, что речная вода в створе водозабора опасна для здоровья, это доказано в натурном эксперименте, и она поражает преимущественно печень и почки. Вот что сегодня представляет собой вода. На какие далекие времена, наверное, откладывается возможность реального доведения этой воды до тех нормативов, которые обеспечат нам безопасное водопользование из водохранилища и ту его разбавительную функцию, для которой оно предназначено.

Предположим, что выполнены все заложенные в схеме мероприятия. Стоки обезврежены, процент очистки на сооружениях известен, известны и остаточные концентрации, которые идут в водоем и в основу прогноза ожидаемого качества воды. Прогноз в проекте говорит, что вода будет безопасна. Это не гарантировано потому, что в расчетах и исходных материалах допущен целый ряд неточностей и ошибок. В первую очередь, это не полный учет загрязнений, даже в верхнем бьефе, завышенные по сравнению с нормативами эффекты очистки. Не учитываются стоки агропрома, с промплощадок городов, не учитываются загрязнения, которые будут попадать из воздуха и смываться с почвой. Уже этого одного достаточно, чтобы убедиться: в расчет взяты не реальные загрязнения.

Кроме того, расчет по влиянию на кислородный режим водоема сделан с ориентацией на самоочищающую способность реки, хотя это неправомерно и не отвечает требованиям правил охраны поверхностных вод. Я имею в виду расчет «Водоканал-проекта». И кроме того, этот расчет влияния на

водоем совершенно не учитывает того изменения качества воды, которое в первые 5 лет будет особенно интенсивным, а именно влияния на кислородный режим водоема.

Само водохранилище рассчитывается по среднемесячным расходам. Есть наихудший период. Сам проект говорит о том, что возможна в период марта сработка водохранилища до мертвого уровня. И это именно в марте, когда нужно наибольшее разбавление воды. Если это так, то о каком самоочищении может идти речь, о каком разбавлении именно в эти периоды, наиболее трудные для Кемерово и городов ниже Кемерово? Можно сделать вывод, что безопасность водопользования не гарантирована.

Второе замечание к проекту. Это подход к решению вопроса нижнего бьефа. Позволю себе маленький экскурс в историю. Когда разрабатывалась схема, я работала в санэпидстанции и достаточно хорошо знаю, как она разрабатывалась. В той схеме была предусмотрена в нижнем бьефе дифференцированная очистка, это значит для всех сточных вод — надежно аэробированные, современные способы очистки. А от ряда веществ, которые являются приоритетными, должна была быть предусмотрена глубокая очистка. И в той схеме было сказано, что даже при таком варианте река будет загрязнена выше пределов. Вот почему было обосновано, что водохранилище нужно.

В настоящем проекте пошли по другому пути. Они сопоставляли экономическую эффективность и определяли, целесообразно ли делать здесь дифференцированную очистку или увеличить попуск из водохранилища. Вот такое сопоставление. И оно привело к выводу, что экономически целесообразней увеличить попуск до 600 м³/сек., хотя доста-

точно и меньшего попуска, если очистку стоков производить апробированным методом. Такое положение ни с гигиенических позиций не может быть признано правомерным, ни в свете общих государственных задач. Это я говорю не только от имени своих товарищей, здесь много раз упоминалось об экспертной комиссии Госплана СССР. В заключении этой комиссии записано, что она сочла возможным рекомендовать первый вариант, но с учетом ряда замечаний. Сегодня было бы хорошо обсудить все эти замечания. Остановлюсь на одном. Уже на первой стадии ТЭО в 1974 году было сказано, что не сделан акцент на приоритетное выполнение мероприятий по очистке сточных вод, на изменение технологических процессов, направленных на уменьшение сброса загрязнений. И было рекомендовано на следующей стадии проработать альтернативные варианты и, в первую очередь, вариант распространения глубокой очистки на предприятия нижнего бьефа. Но такой проработки не сделано до сих пор. Отход идет в другую сторону — в сторону снижения степени очистки.

Теперь возьмем заключение экспертной комиссии Госплана СССР, где сказано, что капиталовложения на очистные сооружения значительно занижены. Рекомендовано уточнить их. Как можно оценить такой подход? Зеленая улица сбросу сточных вод в нижнем бьефе и вдогонку — разбавление. Почему вдогонку? В проекте приведена монограмма — прекрасная по своей сути. Но рассчитана она на остаточных загрязнениях соответствующих вод и на период того года, к которому будет обеспечено допустимое загрязнение. Получается, если брать уровень промышленности 1980 года, то ПДК будет достигнута в реке только до 1989—1990 года. Это отход от принципиально пра-

вильной позиции, с ним согласиться нельзя.

Какие выводы можно сделать? Мы безнадежно отстали. Велик разрыв между готовностью к перекрытию и теми условиями, которые могут обеспечить создание нужного водохранилища. Встает вопрос, может быть, те сроки, которые понадобятся для внедрения мероприятий в верхнем бьефе, можно использовать для очистки стоков и в нижнем бьефе. Я должна сказать, что по материалам состава воды получается, что в нижнем бьефе в последние годы достигнута бóльшая степень снижения загрязнения, чем в верхнем бьефе. Предприятия под давлением санитарного надзора внедряют очень хорошие решения. В этом отношении, Игорь Викторович, я не могу с вами согласиться, в нижнем бьефе нет иных методов очистки, они те же самые, только несколько вперед ушли. На «Химпроме» был разработан проект упорядочения сброса всех органических загрязнений. Какая это очистка? Это современная, биологическая, локальная очистная установка с параметрами, учитывающими сложный состав стока, с интенсивной аэрацией. Более того, эти стоки по проекту не сбрасываются в водоем. Сначала хотели их замкнуть в оборотном цикле, потом нашли решение — воды будут использоваться для растворения солей, которые потом войдут на электролиз. Значит, можно найти решение проблемы и нужно искать в этом направлении.

В. П. Волков — работник института КузНИИ-шахтострой:

У меня несколько замечаний по выполнению основной идеи проекта — улучшению санитарного состояния реки. Проектом не предусматривается поверхностный сток и, самое основное, — весенний паводок с территории городов и с окружающей

загрязненной поверхности. Это важный фактор загрязнения, который не учитывать нельзя. Все видели, что представляет вода в реке во время весеннего паводка — она сопоставима с дегтем по цвету. Что получается? Сток уменьшится в 13 раз в районе Кемерова при том же притоке поверхностного смыва. Сливная канализация принимает очень мало стоков, все остальное идет в реку, и состояние реки в весенний паводок после Кемерова ухудшится, еще более после Юрги и еще более — после Томска. Чем будет заполняться водохранилище в верхней части? Допустим, что никаких вредных веществ в водохранилище от предприятий попадать не будет, но поверхностный сток принесет столько вредных веществ, учитывая смыв с Новокузнецка, Калтана, Осинников, Междуреченска, учитывая выбросы Калтанской и Томусинской ГРЭС, что водохранилище законсервирует себя. Сейчас река очищается в 2,5—3 месяца, а потом мы будем пить эту воду целый год.

Не случайно главный инженер постеснялся называть температуру воды в районе Кемерова и очень странно, если он ее не знает. Как мне сказали, что в придонной части температура воды будет 6—7 градусов в июне-июле месяце, т. е. люди уже не искупаются в реке. А это очень важный санитарный фактор, та радость общения с рекой и то здоровье, которое дает река, — будут отключены. Я родился и вырос на Томи. Каждое лето я со своей семьей отдыхал только на Томи, никуда не выезжая, а сейчас замаячил вопрос, что надо куда-то уезжать. Прошу вас, люди, не заставляйте на старости лет уезжать отсюда.

Река потеряла хозяйственное значение из-за небрежного отношения. Нет рыбы. Но она не потеряла значения для людей. Ведь если можно пой-

мать пескаря и сварить уху, да у нас еще есть и таймень, и хариус, разве можно этим не дорожить? Рыба зимует в ямах глубиной в 4 метра и в основном в верховьях. Нет у нас ям в 4 метра. Наши таймень и хариус зимуют в Оби и они не попадут уже на прежние раздолья горных рек через эту плотину. А в Кемерове уже и пескаря не поймаетшь, если будет 6 градусов на дне.

Прошу всех, кто будет принимать окончательное решение по этому вопросу, учесть мои замечания.

Г. Л. Николайзен:

Объявляется перерыв на 10 минут.

(После перерыва)

Г. Л. Николайзен:

Продолжим нашу работу, товарищи. Кто желает выступить, пожалуйста.

В. А. Зенков, главный врач Кемеровской областной санэпидстанции:

Уважаемые товарищи! Прежде всего я хочу с удовлетворением отметить то, что решение об экспертизе принято и, как я понял, сроки перекрытия реки переносятся на неопределенное время. В связи с этим я хотел бы подчеркнуть несколько моментов, которые необходимо учесть при экспертизе. Очевидно, надо проводить не только экспертизу проекта, но и экспертизу санитарной ситуации, сложившейся сегодня. Здесь уже говорили о том, что за 20 лет ситуация значительно изменилась, продолжают нарастать мощности, и на берегах Томи появилась не только Чистогорский свиной комплекс, сбросы которого по своему значению можно сравнить только со сбросами города Ново-

Кузнецка. У нас растут мощности на ПО «Азот», осваивается Ерунаковское месторождение, которое играет свою роль в загрязнении Томи, необходимо учесть все нарастающие загрязнения.

Необходимо проработать в проекте и бактериальное загрязнение реки. На сегодня оно в районе Новокузнецка достигает 2400 тыс. микробных тел в одном литре воды. Мы выделяем условно патогенную микрофлору практически в створах всех наших городов.

Речь идет о том, что это потребует усиления работы существующих водозаборных сооружений. Несколько слов скажу о решении этой проблемы. Для Кузбасса проблема питьевого водоснабжения стоит так же остро, как и вся экологическая проблема. На сегодня имеем большой дефицит питьевой воды и поэтому немаловажно, какую исходную воду будут получать водозаборы Ленинска-Кузнецкого, Кемерово, Юрги и Томска. При экспертизе нужно оценить и существующие мощности очистных сооружений, и способы очистки. Насколько я помню из проектных материалов, период созревания водохранилища 3—5 лет. Это значит, что водозаборные очистные сооружения должны работать в паводковом режиме в течение пяти лет. Могу сказать, что они со своей задачей в том состоянии, в каком существуют сегодня, не справятся, и мы можем оказаться без питьевой воды.

Теперь хотел бы несколько слов сказать и о ситуации, складывающейся в зоне водохранилища. В частности, по лесочистке. На сегодня остаток составляет более 40 тысяч га, плюс 12 тыс. га в мертвом объеме. Министр мелиорации СССР год назад подписал разрешение на очистку от леса мертвого объема, но проекта нет до сих пор.

Вопрос о населении, проживающем в зоне затопления. Сегодня необходимо переселить около 3 тысяч человек — 1148 семей. Переселено 500 человек, за 1988 год — 45 человек, т. е. 14 семей. Дом, построенный в Зеленогорске, заселен строителями, другое жилье не строится. Нужно рассмотреть и эту проблему.

Подлежало выносу 42 населенных пункта за пределы водохранилища, полностью закончена работа только по 12. То, что поплаталось сделать по санитарному заданию, не делается в населенных пунктах.

Хотелось бы, чтобы при экспертизе было учтено и рассмотрено влияние полыньи и водохранилища на микроклимат города Кемерово. Первый вариант ТЭО водохранилища давал такую цифру — 40 процентов дней с повышенным туманообразованием, а это значит увеличение на 40 процентов смоговых ситуаций.

Надо будет рассмотреть оздоровительную функцию реки, о которой только что говорил товарищ. Если не будет возможности жителям Кемерово и других городов использовать реку для оздоровительных целей, надо рассмотреть альтернативы складывающемуся моменту.

Кемеровским филиалом ГИАП разработано ТЭО системы полного оборотного водоснабжения ПО «Азот», позволяющей полностью прекратить сбросы производственных и ливневых сточных вод этого объединения в Томь. Есть и другие решения, ведется строительство очистных сооружений. Может, целесообразно просчитать, что же все-таки дешевле и целесообразней — строить очистные сооружения с глубокой очисткой или продолжать строить водохранилище.

Целесообразно рассмотреть вопрос о прекраще-

нии финансирования некоторых видов работ на Крапивинском гидроузле.

О. В. Постникова, работник ПГО Запсибгеология:

Я хочу продолжить выступление т. Зенкова и заодно возразить тов. Новожилову на его ответы.

Прежде всего, вопрос по ртути. То, что сказал тов. Новожилов, не соответствует действительности. В верхней части Крапивинского гидроузла, примерно в 5—6 км от будущего водохранилища, расположено Белоосиповское месторождение ртути. Все мы знаем, что это месторождение в 1967—1971 годах было отработано, но отработаны только две крупные залежи кустарным, хищническим способом. Там была установлена самодельная печь, руду плавили прямо на месте, причем процент извлечения равнялся всего 60 процентам, что документально зафиксировано в отчетах предприятия. Остальная часть ртути оставалась на месте, причем на месте плавильной печи осталась не только ртуть, находящаяся в породе, но и самородная ртуть, выплавленная.

После окончания работ наши геологи обследовали местность в 1973—1975 году, шарики ртути были разбросаны по всей территории. Александр Петрович сказал, что в бассейне реки Бело-Осиповой содержание ртути в поверхностных водах составляет незначительную величину — это не соответствует действительности. В 1986 году т. Белоусом П. М. был сделан запрос в наше объединение по поводу этого месторождения. В справке, которую мы выдали дирекции строящегося гидроузла, кроме описания самого месторождения и истории отработки месторождения, сказано: следует отметить, что все гидрохимические работы, проведенные в этом районе, концентрировались преим-

муущественно в пределах, выявленных ранее оруднений. Опробование поверхностных водотоков и подземных вод за их пределами в сторону долины Томи не проводилось. Максимальное содержание ртути в поверхностных водах района превышает ПДК для этого компонента в 20 раз. И далее, для решения вопроса о комплексе природоохранных мероприятий при эксплуатации Крапивинского водохранилища, обеспечивающих его защиту от ртутного загрязнения, необходимо проведение контрольных гидрохимических опробований в этом районе.

Так вот, институт Гипропроект, потрясая перед всеми справкой, которую выдало Западно-Сибирское геологическое управление, не говорит о содержании этой справки и тем более не выполняет наших рекомендаций. Нужно провести экологическую экспертизу на ртутные соединения. Хочу добавить еще, что Белоосиповское проявление ртути не единичное в этом районе. Мы все сегодня слышали, что чистую воду в наше Крапивинское водохранилище рассчитывают получить из основных рек, стекающих с Кузнецкого Алатау. Это три Терси и Тайдон. В районе Пегасского горста тоже имеются рудопроявления, и никакая рекультивация там не поможет, ликвидировать всю породу мы не сможем, а ртуть там закреплена в породах.

Поэтому мы считаем, что в районе Крапивинского водохранилища проект должен пройти экспертизу на ртутьопасность, и здесь нужно не только обследовать территорию, но провести глубокую экспертизу и планктона в этих реках, и рыбы, потому что случаи заражения рыб ртутными соединениями в мировой практике есть. Я говорю об этом потому, что содержание ртути в поверхностных водах Белоосиповского месторождения в 3 раза

выше, чем в печально известном заливе Миномата, там содержание от 1,6 до 3,6 микрограмм на литр, а в Белоосиповском мы имеем 10 микрограмм на литр.

Второй вопрос — по переработке берегов водохранилища. Позвольте мне с вами не согласиться. Те цифры, которые приводите вы — 20 метров переработки берега водохранилища — недействительны. Если вы берете за аналог Новосибирское водохранилище, то там эта переработка составляет 600—700 метров, плюс подтопление, которое распространяется на 3—4 километра от берега. Меня удивляет такой факт: если вопрос переработки берегов водохранилища в проекте решен, то непонятно, почему решением Кемеровского облисполкома прошлого года Западно-Сибирское геологическое объединение было обязано провести прогноз подтопления и переработки берегов Крапивинского водохранилища, причем сроки были определены до смешного малые — в течение 1988—1989 годов сделать заключение.

Хочу поставить в известность, что для проведения такой качественной работы нужны 2—3 года работ до начала заполнения водохранилища, ведение режимных наблюдений при напознении и 2—3 года наблюдений после заполнения, только тогда можно выдать на основе этих материалов качественный прогноз на эти явления.

О наличии подземных вод в районе Крапивинского водохранилища Александр Петрович сказал, что они были вынуждены водоснабжение собственного поселка организовать особым способом, т. к. воды нет. Для строительства Крапивинского гидроузла было нами выдано заключение на бурение отдельных скважин. Они вполне удовлетворяют потребности этого поселка. Был поставлен вопрос:

о водоснабжении котельной в Зеленогорске. Мы отказали потому, что по заявке районных властей в 1983 году была проведена разведка подземных вод для водоснабжения райцентра. Причем в водоснабжение был включен и поселок строителей со всеми коммуникациями. Пусть строят один водовод для всех — и для поселка и для райцентра. Разговоры о том, что там нет воды, быть не может.

Теперь относительно воды в долине Томи, в нижнем бьефе. Нами в 1981 году закончена оценка подземных вод для второй очереди водоснабжения Кемерова. Сегодня мы подписали разрешение на бурение 25 скважин Пугачевского водозабора. После введения этого водозабора в строй мы можем начать разведку доведения до промышленной категории оцененных нами 380 тысяч кубометров чистой подземной воды для Кемерова. Считаю, что 470 тысяч на этот раз — вполне достаточная прибавка для города. Говорить о том, что там этой воды нет, просто неправомерно.

В проекте имеется такой пункт — переброска части стока Томи в Иню. Я была против этой перспективы. Переброска части стока была предложена проектировщиками через 4 разведанных, 3 из них эксплуатируемых, месторождения подземных вод. Это значит уничтожение 97 тысяч кубометров в сутки чистой воды. Мы такое расточительство допускать не можем.

В том, что Крапивинское водохранилище может оказаться источником водоснабжения для Юрги, я глубоко сомневаюсь. Просто нереально посадить Юргу на такой источник водоснабжения. Для информации скажу, что в настоящее время ПГО Запсибгеология проводит разведку подземных вод для водоснабжения города Юрги с потребностью в 50

тысяч кубометров в сутки. Заканчиваются эти работы в 1991 году.

Нужно ли нам водохранилище или можно найти альтернативные решения для улучшения состояния нашей реки? Совершенно не решается вопрос восстановления лесов. Ведь каждый гектар леса — это 60 кубометров воды. Мы не можем такими вещами разбрасываться, поэтому восстановление леса — первоочередная задача. И вторая задача — прекращение разработки гравийно-галечных отложений в долине Томи. Эти отложения являются аккумулятором подземной воды, они питают реку в межень и, если мы их ликвидируем, то оставим Томь без воды.

С. М. Рябых, доктор химических наук, проректор Кемеровского университета по научной работе:

Сразу скажу, что не являюсь ни сторонником, ни противником водохранилища. Для того, чтобы принимать столь серьезное решение, надлежит обладать всей полнотой информации. Проводить или не проводить референдум? Сейчас к референдуму мы с вами не готовы. О том, что мы не готовы, говорит наша дискуссия сегодня. Для принятия правильного решения необходимо от информирующих твердое условие — говорить правду, говорить только правду и говорить всю правду. Ничего подобного пока, к сожалению, у нас нет. Мы слышали ссылки на засоление Салехарда, который к нам не имеет никакого отношения. Мы знаем, что в районе Тюмени вылито на землю нефти больше, чем на всем остальном земном шаре. Тут у нас достижения мирового класса. Вот так Салехард и травят. И, наконец, совершенно потрясающая вещь, которая произвела на меня как на физика и химика глубокое впечатление: здесь приведены дан-

ные эксперта о том, что самый доступный способ очистки — это дистилляция. Со стороны имеющих власть возникнет естественный вопрос: наверное, проще всего поставить на каждом предприятии самогонный аппарат нужных размеров и очищать все наши стоки. Товарищи! Это глубокое заблуждение. Я в перерыве провел простой расчет, если взять стоки одного Новокузнецка, тут данные есть — 50 кубометров в секунду, нагреть их на 100 градусов Цельсия, получим соответствующее количество калорий, пересчитаем на джоули, одолев киловатты, и получится по действующим ценам примерно миллиард рублей в год только на кипячение данной воды. Я не считаю затраты на капитальное строительство и все прочее.

Так что, товарищи, давайте сначала будем говорить правду, а потом, опираясь на нее, мы сможем принимать правильные решения. Не надо эмоций, давайте информацию.

Моя личная и разделяемая коллегами из университета позиция относительно Крапивинского водохранилища такова. Данные относительно того, что у нас в межень творится, объективные и против них не пойдешь. Но! Это не сегодня для нас стало проблемой, а минимум 20 лет назад. Были возможны два решения данной проблемы. Одно технократическое: именно перекрыть реку и за счет аккумуляции весеннего паводка питать нас этой водой. Второе решение — выяснить причины обмеления Томи. Было время, когда Томь была полноводной. А сейчас? Хищническая разработка лесов в районе водосбора, хищническая добыча полезных ископаемых, коренные русла рек и прочее. Второе решение — экологическое — прекратить вторжение в природу и организовать биосферный заповедник, куда не допускать наших

промышленников. По мере подрастания лесов восстанавливались бы природа и уровень реки Томи. Вместо этого было принято технократическое решение, а наши промышленники кинулись использовать эти уникальные леса. К чему это привело? Проектировщики сели в лужу. Они рассчитывали на 40 процентов подпитки со стороны таежных рек, что они сейчас будут иметь — неизвестно. Причем, ситуация гораздо более обостренная, как я понимаю, чем она выявлена нами. Меня совершенно потрясла цифра, которую сообщил один из выступающих, — оказывается, в Томи течет грязи в 3 раза больше, чем по сумме регистрируемых источников загрязнения. Вы понимаете, что это такое? По-моему, у представителей власти волосы должны встать дыбом, у кого они еще остались. Понимаете, если мы полностью очистим стоки зарегистрированных источников, в Томи ситуация улучшится только на 1/3. Как можно в таких условиях проектировщикам создавать нечто целесообразное? Это просто невозможно.

Таким образом, мы видим, что ситуация резко изменилась для проектировщиков по сравнению с тем, что было, когда они приступали к этой тяжелой работе. Они рассчитывали на подпитку, а ее не будет в обозримом будущем. Они рассчитывали на очистные сооружения, а здесь со стороны наших ведомств устроен саботаж. Может, это терминология 1937 года, но я считаю, что это вредительство. И вообще встает вопрос, который лежит в сфере не техники, а морали и политики: в состоянии ли Кузбасс добиться реализации решений партии и правительства о создании очистных сооружений? Может быть, настолько безответственны наши ведомства и настолько импотентны наши власти, что мы это просто в принципе не можем

сделать? Если это так, то, пардон, зачем собралась?

Мы рассматриваем ситуацию с Крапивинским водохранилищем, к сожалению, однобоко. Мы вычленим ее из общей экологической ситуации нашего Кузбасса. Вне зависимости от того, будет ли водохранилище или не будет, вопрос об очистных сооружениях, вопрос о легких нашего Кузбасса, вопрос о водосборе для нашей реки надлежит решать. Но мы слишком много эмоций тратим на счет перекрытия. Вне зависимости от того, что было принято решение о строительстве Крапивинского водохранилища, нам надлежит создавать биосферный заповедник как можно скорей, если мы не хотим задохнуться и умереть потому, что водохранилище не увеличит и не уменьшит количество грязи, а только разрегулирует ее сброс и сток. Нет биосферного заповедника, а леса рубятся, реки корежатся.

Надеемся, что экспертиза, которая будет обладать полнотой информации, примет правильное решение, которое мы затем с гражданских позиций проэкспертируем сами, но мы должны знать всю информацию целиком. Если решение положительное — за перекрытие реки, то и здесь ситуация не столь проста, как кажется. Если вдруг такое случится, что нажмет Советская власть и наша партия на ведомства, и они, освоив все капиталовложения, сделают свое дело, то боюсь, что на этом проблема не кончится — мы найдем, чем загрязнять Крапивинское водохранилище. Мне кажется, что одновременно нужно принимать решение о создании биосферного заповедника. И по мере того, как искореженная нами природа начнет возрождаться, начнут расти леса, восстанавливаться реки, по мере повышения притока от таежных рек

мы сможем понижать уровень Крапивинского водохранилища и лет через 50—80, когда восстановится природа, мы сможем вообще спустить его и оставить эту плотину в качестве памятника в на- зидание потомкам.

С. П. Бавский — начальник Верхне-Обского бассейна водохозяйственного объединения:

Сейчас модно все гасить, тушить, запрещать. В том числе проект переброски обской воды в Среднюю Азию. Правильно общественность и писатели встали на защиту нашей природы, но вот такая маленькая переброска, как Карасука, тоже вызвала мнение, что не надо перебрасывать, и тот же С. Залыгин выступает, чтобы прекратили переброску. Мы приехали из Новосибирска, где пьем хорошую воду. При всех тех негативных последствиях, которые мы имели после затопления нашего водохранилища, — а тогда никто никого не спрашивал о надобности строительства, — мы сегодня имеем гарантированное снабжение хорошей питьевой водой. И то, что сегодня на берегах водохранилища 70 процентов автомашин с кемеровскими номерами, это тоже о чем-то говорит, люди приезжают к нам отдыхать. Я понимаю возмущение людей, что сегодня дышать нечем и пить плохую воду приходится. Мне кажется, надо удар направить на те предприятия, которые эту природу губят. Это «Химпром», «Азот». Вот у нас 830 млн. кубов в год, из них 333 млн. сбрасывает Новокузнецк. Это все воды неочищенные, но тем не менее мы их перевели в категорию грязных. По органике мы имели 4,4 тыс. тонн в год, сегодня — 2,7. По взвешенным — 9 тыс. тонн, сейчас — 6, то есть мы что-то делаем, и нас должен комитет по охране природы повести на борьбу с нарушителями. И борьба эта должна быть на ос-

нове экономических санкций. Мы отдали комитету свои полномочия, а он пока к ним не приступил. Сегодня эта ситуация тревожит нас потому, что по предприятиям города Кемерово и области мы в год выносили около 50 постановлений, из них было реализовано 50 процентов. В Новосибирской области мы вынесли 3 постановления. Пытались работать, но не все нам удавалось, думаю, что комитет должен подхватить эту эстафету. Надо подумать, водохранилище, мне кажется, нам не мешает.

Ю. Ф. Казнин:

Что касается экспертизы, она уже заканчивается нами в общественном варианте по самому важнейшему гигиеническому разделу. Мы призываем товарищей, которые обладают знаниями по смежным вопросам, последовать нашему примеру. Основную задачу экспертизы мы видим в аспекте качества воды и здоровья человека. Проблема складывается из трех вопросов: во-первых, оценка источников загрязнения, заложенных в проект, мы очень внимательно их смотрели. Маленький пример: ПО «Органика» — по нашим данным, сбрасывает свыше 200 веществ, а в проекте указано всего 5 веществ, два из них будут очищаться специально, остальные, а там токсичные для человека вещества, проходят лишь через очистные сооружения.

Второй момент — содержание токсических веществ в речной воде. Именно качество воды, которое будет в Кемерово и в городах ниже Кемерово, было затронуто только Владимиром Александровичем Зенковым, который сказал, что в реке очень высокий уровень бакзагрязнений. Это действительно так, мы совместно провели ретроспективный анализ, который четко показывает, что по

бассейну реки резко нарастает заболеваемость дизентерией, болезнью Боткина и другими острыми кишечными заболеваниями, что связано с дефектами водоснабжения и, конечно, очень грязной бактериальной исходной водой.

Что касается расшифровки того, что у нас находится в воде. Отдельные выборочные исследования, проведенные лабораторией медико-биологических проблем и нами, показали, что в воде находятся весьма значительные концентрации одних из самых приоритетных канцерогенов, вернее их группы. А их восемь и все они имеют место в количествах, превышающих или на уровне допустимых в речной воде, а при хлорировании их количество возрастает. При затоплении ложа водохранилища, где 11 процентов, это я цитирую проект, будет торф — гуминовые основания, которые пойдут в нижний бьеф, соединяясь с хлором на водозаборных сооружениях, будут образовывать эти трудно удаляемые вещества, которые распространяются на сотни и даже тысячи километров. Они проходят через водопроводные сооружения и будут оказывать воздействие на людей. Некоторые данные по влиянию этой воды на здоровье людей уже получены. Промежуточное звено, без которого обойтись нельзя, и в цивилизованных странах им пользуются, — это натурный токсикологический эксперимент, который совершенно убедительно показывает высокую степень воздействия нерасшифрованных загрязнений, находящихся в воде, на здоровье человека. Более того, разовые исследования, которые проводил институт, показали, что свыше 25 новых органических веществ находится в створе Кемерово, помимо тех, которые мы нашли по документам, а их более 200. Нужен очень тщательный, глубокий анализ воды и нужен

обязательный эксперимент, который бы показал, что все проведенные мероприятия дали положительный эффект влияния на здоровье или не дали, и уже тогда тратить деньги и разрабатывать стратегию и тактику.

В случае пуска Крапивинского гидроузла может возникнуть еще целый ряд моментов, которые прямо или косвенно будут влиять на здоровье человека и ухудшать качество жизни.

На период после завершения строительства плотины в проекте даны графики, говорящие, что до 310 километров будет полынья, в другом томе — до 100 километров, т. е. полынья в районе Кемерово, судя по всему, будет, а это скажется на влажности воздуха, и в каждой капле воды, как в реакторе, будут идти реакции соединения исходных токсических компонентов. При этом будут образовываться, как показывает мировой опыт, на порядок или на два более токсичные соединения. То есть, к 40 процентам туманных дней будет маленькое добавление и, естественно, рост заболеваемости.

Затопление берегов и исчезновение паводков приведет к тому, что в нижнем бьефе создадутся благоприятные условия для размножения насекомых, в том числе и малярийных комаров. Сейчас эта проблема встает во весь рост в связи с рядом обстоятельств, на которых нет возможности останавливаться. Увеличится количество энцефалитных клещей и т. д. Ряд других природных очаговых заболеваний будут иметь тенденцию к росту, а этот вопрос в проекте совершенно не предусмотрен, хотя в новых правилах по принятию водохранилища это есть. В проекте нет мероприятий по борьбе с мелководьем, что тоже будет способство-

вать увеличению выплода гнуса и комара и заболачиванию берегов.

Новосибирский опыт показывает, что отсутствие паводка привело к тому, что резко увеличилось количество природных очаговых заболеваний, т. к. норы грызунов не заливаются и количество случаев псевдотуберкулеза и прочих заболеваний пошло вверх, о чем мы имеем свидетельство из первых уст, от товарищей, которые окончили наш институт.

В заключение хотел бы сказать о качестве проектирования. В частности, в проекте указано, что количество взвешенных веществ в нижнем бьефе будет 100 г на кубический метр и преимущественно эти вещества будут порядка меньше 0,01 мг. Специалисты по водоснабжению знают, что будет забита вся система очистки на водозаборных сооружениях. Более того, с гигиенической позиции это страшно опасная вещь. На эти частицы в воде будут адсорбироваться токсические вещества, будут происходить явления дредистрибуции, т. е. перераспределения токсических веществ, они будут в концентрированном виде проходить через любые очистные сооружения, все это попадет в наш организм, в каждую клетку, потому что эти активные вещества обладают такой способностью — буксировать всю грязь, которая на них налипнет. И тем не менее такие взвешенные вещества, которые ни в какие санитарные нормы не лезут, присутствуют в проекте в таких высоких концентрациях, что дойдут до Томска и дальше.

Надо эти проблемы решать, но самая главная проблема — это качество воды и сейчас, и на перспективу.

В. Г. Раскин — зав. кафедрой философии КузПИ:

Понятно, что каждый хочет высказаться, проблема наболевшая и затрагивает интересы разных ведомств и граждан. Я не специалист в технической области, но мне страшно, что проект не учитывает тех реалий, которые образовались. Разве нельзя было то, что произошло сейчас с загрязнением, учесть 15 лет назад. Или этот проект рассчитывал на какую-то революцию в области очистки, которая нигде пока не происходила? Здесь допущены не только тактические, но и определенные стратегические ошибки, проектировщики должны учитывать не только факты той науки, которую они изучают, но и факторы жизни.

Со стороны проектировщиков должен быть контроль за реализацией тех идей, которые они воплотили в своем проекте, и их корреляцией в соответствии с реальными обстоятельствами, которые создает жизнь. Это один момент.

И второй момент, на который мне хотелось бы обратить внимание. Он не прозвучал, наверное, потому, что здесь больше технических специалистов и нет социологов. Речь идет о человеческом факторе. Например, те крупные экологические бедствия, которые произошли на Чернобыльской АЭС, чем вызваны? Разве они вызваны чисто техническими причинами? Они вызваны определенной халатностью со стороны администрации. Скажем, выбросы хлора, которые могли принести бедствие нашему городу? Разве они были связаны с чисто техническими причинами? Они были связаны с нарушением трудовой дисциплины. Мы проводили исследования на одном из предприятий, где нам рабочие сказали, что главной причиной выбросов является пьянство. Скажите, пожалуйста, в обозримом времени мы ликвидируем пьянство

по верхнему бьефу реки? Этот вопрос заслуживает внимания.

Причем, когда мы поднимаем эти проблемы, с ними приходим на завод, то получаем серьезный отпор. И в финансовом отношении мы лишились возможности проводить такие исследования. Надо развивать свою исследовательскую базу на должном уровне, чтобы она могла определить, насколько данный проект соответствует нашим реальным потребностям. Считаю, что нужно продолжить экспертизу и сделать упор на экономические, социальные аспекты. Нужно развить научную базу и в области экологической, чтобы мы сами были компетентны в этой области. У нас, к сожалению, экологические силы раздроблены, нет мощного центра, на который могли бы опереться обком партии или облисполком, или население. Над этим надо подумать, мы уже давно выходили с таким предложением, но оно до сих пор не реализовано.

Сложилась такая ситуация, что исследования загрязнений окружающей среды в большей степени финансируются. Но, что касается социально-экологических исследований, финансирование вообще равно нулю. Это отражается в какой-то мере на здоровье и на экономике тоже. Нужно создать экологический фонд в Кузбассе, на который можно было бы опираться.

И за то, чтобы развивать собственную базу исследований.

Б. Ф. Нифомтов — кандидат геолого-минералогических наук, НИИ разведки угольных месторождений:

Товарищи, микрофон сейчас передали геологу, и я продолжаю разговор на геологические темы, связанные с водохранилищем.

Так как мысль о создании Крапивинского гидроузла была направлена на улучшение природы, то возникает целый ряд вопросов.

Каков прогноз техногенных сейсмических явлений вокруг водохранилища? Вопрос этот я задавал и получил неудовлетворительный ответ.

Развитие овражно-балочной сети и заиливание водохранилища.

Недостаточен анализ техногенных процессов в подземной геодинамике вод и их вероятное загрязнение. Поступление малых технических элементов в поверхностные воды и водохранилище. Вот на эти вопросы надо обратить внимание.

Начну с первого, о техногенной сейсмической опасности. Еще в 1936 году при строительстве плотины Кувер в США через два года после заполнения водохранилища произошла целая серия сейсмических толчков, часть из которых была достаточно сильной. А в 1967 году в Индии при высоте плотины 103 метра и объеме водохранилища 275 кубических километров, через четыре года после заполнения водохранилища, произошло землетрясение в 8—9 баллов. Это чуть слабее, чем недавно землетрясение в Армении. При этом был частично разрушен город, погибло 200 человек, ранено несколько тысяч.

Что же у нас складывается? Даже при той прогнозной сейсмической активности, которая есть в районе плотины водохранилища — 6—7 баллов, — а ведь это не означает, что землетрясение не может быть естественное, природное, даже не техногенное, это не означает, что оно может быть большей интенсивности, — заполнение водохранилища может привести к следующему эффекту. Ложе водохранилища представляет собой целую серию чаш, наполненных водой и соединенных относи-

тельно узкими проливами. При этом породы узких проливов представлены достаточно хрупкими магматическими образованиями типа базальтовых порфиритов. Так вот, мы имеем две гири, которые оттягивают эти весы с той и с другой стороны, в виде этих чаш, а давление в чашах, при заполнении водохранилища, составит порядка 50 тысяч тонн на квадратный километр. Это серьезное давление и плюс колебание уровня воды — сезонное, техногенное и т. д. Все это создаст достаточно неспокойную сейсмическую обстановку. Механизм распределения давления, игра этого давления может быть спусковым крючком при формировании техногенного землетрясения. Какой интенсивности оно будет? Я привел пример по Индии, может быть и такое.

И, кроме того, если такой толчок произойдет, а эпицентры толчков падают на эти чаши, заполненные водой, то в такой чаше может сформироваться водяная волна, типа цунами, высотой 30—40 метров. Многократное отражение волны от берегов создаст еще более опасную гидродинамическую обстановку. Энергии землетрясения и динамики этих вод вполне может хватить для того, чтобы разрушить земляную плотину. Эти вопросы в проекте никак не оговорены, не исследованы.

Развитие овражно-балочной сети оценено неудовлетворительно. Дело в том, что склоны водохранилища 5—45 градусов могут создавать очень благоприятные условия для развития овражной сети. Если посчитать, что эта сеть будет развиваться в течение 3—4 лет в кольце 2 километров вокруг зеркала водохранилища, то это, при учете мощности рыхлых отложений, может дать порядка 4 кубических километра заиливающего материала, что составляет $\frac{1}{3}$ объема водохранилища. То

есть, мы не успеем его построить и заполнить, как уже потеряем.

Геодинамика подземных вод и их вероятное загрязнение. В проекте эти вопросы рассмотрены, но не на достаточном уровне. И самое главное, что почти ничего не говорится о **возможностях** техногенного загрязнения подземных вод, на которые мы должны ориентироваться в будущем. Если мы их загрязним, то создастся не только тяжкая обстановка, но и очень тяжелая социальная обстановка.

И последнее — микроэлементы в воде. В углях содержится масса редких элементов, которые, естественно, будут поступать в поверхностные воды и накапливаться в водохранилище. Ежегодно в водохранилище будут постоянно попадать редкие элементы порядка 400—500 тонн. Цифра будет из года в год увеличиваться. Кроме того, эти элементы не оседают.

Таким образом, суммируя вышесказанное и учитывая мнения участников нашего совещания, следует согласиться с тем, что работы по строительству должны быть приостановлены, предложенные к исследованию вопросы изучены за счет тех средств, которые выделены на реализацию проекта. Осуществление плохого, недостаточно обоснованного проекта Крапивинского гидроузла может вызвать социальное недовольство у населения Кузбасса и его неизбежный отток в другие регионы страны. И тогда никакие социальные планы мы осуществить не сможем. А вопрос о трудовых ресурсах очень острый.

А. Т. Мальцева — кандидат биологических наук, преподаватель Кемеровского университета:

Товарищи, я доцент университета, которому поручено проводить общие биологические исследо-

вания по контролю за качеством среды. Мне хочется сделать реверанс в сторону проектировщиков за то, что они позволили своими материальными ресурсами начать впервые в Кемеровской области проводить биологические исследования, причем «доморощенным» биологам, тем людям, которые родились, живут и работают на этой земле. До этого ресурсов у научных исследований не было.

Предварительные исследования мы ведем десять лет, для науки это не срок. Но они показывают, что Томь в неблагоприятном состоянии. Мы ведем исследования и в среднем течении Томи — это такие населенные пункты, как Лачиновое, Салтымаково, а некоторые пробы взяты у ворот промышленных стоков, т. е. у городов Кемерово и Новокузнецк. Мы еще можем сказать, что в среднем течении, в районе названных пунктов, река живая, т. к. хорошо известны методы фитоиндикации, с помощью конкретных отдельных видов растений высших и низших мы можем в процентном соотношении указать на способность к самоочищению.

Контроль за качеством среды с помощью высших и низших растений — основная цель и задача наших исследований. И можем сказать, что в среднем течении река еще способна справляться с технократическим, кощунственным отношением тех промышленных предприятий, которые позволяют себе сбрасывать неочищенные стоки. Это тоже нравственная сторона, и она имеет большое значение, особенно в воспитании подрастающего поколения. Но повторяю, мы нашли данные к тому, что в среднем течении Томь еще справляется с загрязнениями, ее еще можно спасти. В то время как в локальных выборках по биологическим пробам мы уже точно имеем мертвую зону у во-

рот промышленных стоков. Биологическая станция Кемеровского университета приглашает всех желающих, особенно тех, кто будет принимать участие в экологической общественной экспертизе, к нам на биостанцию. Биостанция располагает скромным жильем, мы можем принять гостей и не только принять, но и показать отдельные участки, представляющие интерес для жителей нашей области.

А. Д. Ткачев, доктор медицинских наук, ректор Кемеровского медицинститута:

Здесь говорили, что надо на месте экспертизу проводить. Хочу для сведения товарищам сказать, что на протяжении 17 лет проблема гигиены окружающей среды является основной научной проблемой нашего медицинского института. Ежегодно мы заключаем договора с промышленными предприятиями в объеме 1 млн. 200 тысяч рублей. С прошлого года министр создал при нашем институте на полном хозяйственном расчете научно-исследовательскую лабораторию медико-биологических проблем. Начальник этой лаборатории здесь присутствует. То есть, мы не просто говорим, а систематически занимаемся изучением трех сред — воздуха, воды и почвы — по всем источникам, которые вызывают загрязнения. Причем, периодически эти данные мы представляем в советские и партийные органы города и области, и все постановления, начиная с 1973 года, в основу брали заключения, сделанные нашим институтом.

А теперь прагматическое предложение. В начале сегодняшнего заседания было сказано, что мы собрались сюда для того, чтобы перед экспертизой, которая определена правительством, обменяться мнениями. Пресса и сегодняшние выступления

говорят о том, что в проекте Крапивинского водохранилища, в его осуществлении больше всего вызывает беспокойство тружеников нашего Кузбасса влияние этого сооружения на здоровье человека. И, наверное, здесь должна быть экспертиза нейтральная. Но мне кажется, должна быть в первую очередь экспертиза санитарно-гигиеническая, не только экологическая экспертиза. И поэтому лишь Сибирского отделения АН СССР будет мало, надо, Гарри Леонидович, чтобы в ней участвовало и Сибирское отделение Академии медицинских наук.

И второе предложение. Мне думается, что было ошибкой при первом осуществлении привязки и проектирования объекта совершенное неучастие в этой работе областной санитарно-эпидемиологической станции. Если мы сейчас будем делать санитарно-гигиеническую экспертизу силами Академии, считаю, что обязательно должна участвовать наша санитарная служба. Это учреждение, не зависимое ни от советских, ни от партийных органов — в соответствии с положением о санитарной службе в нашей стране. Оно располагает огромным запасом исследований, касающихся и верхнего и нижнего бьефа, ежедневной информацией. Оно должно участвовать в решении вопроса, есть ли смысл нам строить это сооружение или найти другой выход.

Чисто личная просьба к проектировщикам. Я рыбалку люблю, помимо того, что профессор, и никак не могу согласиться с отсутствием рыбоподъемника. Так может проектировать только тот человек, который не живет в Кузбассе.

В. М. Чурпнта — зам. председателя Кемеровского облисполкома:

Сегодня никто из нас не представляет такой

возможности, чтобы Кузбасс застыл в своем развитии. Все мы четко знаем, что в печати, в правительстве ведется разговор о том, что Кузбасс надо интенсивно развивать. Я вчера вернулся из Госплана СССР, где мы с товарищами защищали концепцию комплексного развития Кузнецкого угольного бассейна до 2005 года. Намечено в 2005 году добывать 220—240 млн. тонн угля, и на то, что область возражает, пока никто не хочет обращать внимания потому, что страна нуждается в нашем развитии, в нашем кузнецком угле.

Что дает нам развитие Кузбасса? Сегодня из объектов горных работ ежедневно откачивается 1300 тысяч кубометров воды, это больше, чем мы всем Кузбассом пьем, причем, если мы увеличим добычу угля до 240 млн. тонн, то соответственно будут увеличиваться откачка, потеря и истощение наших подземных водных ресурсов. Горными работами и лесоразработками за последние 30 лет у нас уничтожено более 900 ручьев и рек. Ежегодно уничтожается по 150 ручьев и рек. На очереди Талда и Каракан, где гибнет 200 ручьев и рек, а это все пополнение наших водных ресурсов.

Продолжаются рубки леса в верховьях Томи и в нашей области, и в Красноярском крае, где формируются водные запасы наших притоков. Надо нам при экспертизе посмотреть, как развивать нашу область, потому что водохранилище сегодня самым непосредственным образом связано с дальнейшим развитием Кузбасса.

Т. Н. Гагина — доктор биологических наук, зав. кафедрой Кемеровского университета:

Первый вопрос связан с рекой Мрассу. Дело в том, что строительство водохранилища, которое проектируется на ней, повлечет за собой скорее

всего отрицательные последствия. Сейчас все склоны там вырубаются, и лес доставляется до сих пор молевым сплавом — накапливается до весны, а потом сбрасывается в реки. Кроме того, водохранилище зальет Белкинское месторождение, а там радиоактивные вещества. Давайте подумаем, нужно ли водохранилище на Мрассу?

Здесь касались вопроса о заповеднике, который мы в течение многих лет пытаемся решить. Важность и необходимость этого заповедника всем очевидна. Мы выделяем центральную часть Кузнецкого Алатау, где берут начало Терси и Тайдон, где верховья Кии и Чулыма, т. е. это центр водосбора. В этих местах очень большое количество осадков. Если в Кузнецкой степи 200—400 мм в год, то здесь, на склонах — 800—1200 мм. Это накопитель чистой пресной воды. Если будет Крапивинское водохранилище — мы получаем чистую воду. Но вопрос создания здесь заповедника наталкивается на сопротивление. По нашим предложениям он был включен в план двенадцатой пятилетки Главным управлением охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР. В Москве мне сказали, что нужно решение облисполкома. Здесь есть возражения геологов, лесников, золотопромышленников. Надо принять решение. А потом мы уже будем проводить исследования, экспертизы и т. д.

Центральная часть Кузнецкого Алатау представляет собой и место обитания уникальных растений, среди которых очень много лекарственных. Всем известные золотой корень, маралий корень, которые заготавливают сейчас механическим путем, они исчезают. Я уже не говорю о животном мире — там популяции северных оленей, которые никуда не мигрируют. Там есть снежники, альпий-

ские луга, высокогорная тундра, курумники и, главное, хвойные леса. Даже по проекту водохранилища эта часть относится к водоохранной зоне.

У нас есть еще одна уникальная достопримечательность — Липовый остров, о котором вы читали в газетах. Разрезы создали угрозу его существованию. Они уже подходят к хребту Малой и Большой Тешы. Один хребет уже уничтожен, лесники предвидят гибель Липового острова — микроклимат изменился, северные ветры направляются прямо туда.

Все водоснабжение зависит от леса — будут голые склоны, и влага будет утекать, и в Томе не будет хорошей свежей воды. И здесь правильно заделаи вопрос использования верховьев Томи. В районе хребта Тегертыш течет Казыр — приток, где идут сейчас лесные разработки со стороны Красноярского края. Уже проложили дорогу на несколько километров и рубят лес беспощадно. Это великолепные места для туризма, сотнями туристы идут на Поднебесные Зубы, на Казыр, а что там останется, неизвестно. Нужно предпринимать совместные действия с Красноярским краем по сохранению в верховьях Томи лесов.

Судьба Томи зависит от перечисленных мной причин.

О. А. Котиков:

Я — представитель Томской общественности, член движения экологической инициативы и совета по организации проведения экологической экспертизы проекта Крапивинского гидроузла при Томском облблизкоме. Мы благодарны вам за приглашение и пока не хотели бы высказывать свою оценку проекта, поскольку не знакомы с документацией. Но я хотел бы высказать предло-

жения нашей общественности, которые в свое время прозвучали на митинге. Под предложениями собрано свыше 10 тысяч подписей томичей.

Опыт проведения экологических экспертиз показывает, что в принципе они не имеют законодательной силы. Поэтому у нас предложение, и мы на нем настаиваем, организовать совместную группу из депутатов областных Советов Кемеровской и Томской областей с участием ученых и общественности. Эта группа должна организовать проведение общественной экологической экспертизы, после этого провести защиту проекта и референдум. В случае отрицательного результата экспертизы решить вопрос о закрытии проекта.

В Томске такая группа по проведению общественной экологической экспертизы уже создана решением облисполкома. Мы призываем такую группу создать совместно.

С. П. Грошева — начальник отдела охраны вод Кемеровского областного комитета по охране природы:

Говорим пять часов, все уже поняли несостоятельность проекта и несостоятельность строительства. У меня есть конкретные предложения.

Первое: законсервировать строительство водохранилища до проведения научно обоснованной экологической экспертизы и привлечь к ней не только общественность и Сибирское отделение АН СССР, но и работников Госкомприроды, у этого органа много потенциальных возможностей.

Второе: у нас очень плохо строятся очистные сооружения. Предлагаю прекратить дальнейшее развитие и ввод производственных мощностей на предприятиях, которые не соответствуют природоохранным требованиям, и все средства и материально-технические ресурсы, в том числе и по Кра-

пивинскому гидроузлу, направить на строительство водоохраных объектов, на объекты соцкультбыта, жилья и на продовольственную программу.

А. С. Машенцев — председатель кооператива «Архимед»:

Группа энтузиастов в прошлом году собралась и решила помочь Томи конкретным делом. Но, как оказалось, это дело является практической доработкой проекта. Речь идет о подъеме топляка, об очистке от топляка всех рек, не только Томи, но и лесосплавной Ини и ее притоков. Мы разработали технику и технологию разведки, подъема и транспортирования топляка. Мы были намерены работать по замкнутому циклу — поднятый топляк обработать и затем продать. После сегодняшнего обсуждения стало очевидным, что не нужно отвлекаться на обработку и тем более коммерцию, нужно попросить руководство области финансировать эти работы. И тогда мы будем целенаправленно и планомерно заниматься только очисткой.

В течение двух месяцев кооператив бьется над проблемой технического вооружения. Нужны доступные машины, нам никто не желает помогать практически. Хотя десятки людей, начиная от областного руководства и кончая человеком, занимающимся непосредственно сплавом, безусловно, одобряют и поддерживают это начинание.

Вот такие два вопроса: финансирование за счет освободившихся средств и обеспечение техникой, причем срочно. С момента вскрытия реки мы намерены приступить к очистке и продолжать ее до ледостава.

Выступление из зала:

Как житель города Кемерово я очень обеспокоен этими проблемами, но не нашел на них ответов. Как предусматривается очистить ложе водо-

хранилища от пестицидов, которых сейчас насчитывается 128 видов, а приборов по их выявлению создано только 28? Как выполнена в Кузбассе гидрогеологическая разведка? Не услышал я, как в пойме Томи будут чувствовать себя маленькие речки? Я вижу, что все деревни ниже водохранилища будут испытывать недостаток подземной воды. Ниже Кемерова деревни пользуются артезианскими водами. Не услышал я, какие предусмотрены мероприятия по рациональному использованию воды. Мы же варварски относимся к ее потреблению. Когда воду носили из колодца, сколько тратили? Ведро в день. Нужно установить норму по государственным расценкам, установить у каждого жителя водомер и платить за расход сверхнормативной воды в десятикратном размере. Когда у нас не хватало электроэнергии, мы установили в каждую квартиру счетчик, что привело к экономии. Так же и с водой. Углемпром хочет расширяться, а как же он думает бороться с водой, почему он не ставит вопрос об осушении полей шахт, которые он думает разрабатывать. Ведь ни одна шахта в Кузбассе не осушается. Артезианскую воду не берут ни в Прокопьевске, ни в Киселевске, а пытаются взять из Чумыша, Ленинск-Кузнецкий берет из Томи.

Я напому одно из основополагающих положений, высказанных в нашей прессе, которое мы должны взять на вооружение. Суть его в том, что порчу земли, отравление, осушение рек, хищническую эксплуатацию лесов и запасов полезных ископаемых, загрязнение атмосферного воздуха многие руководители, работники природоохранных органов, рядовые граждане считают досадным, но пустячным при этом, делом на фоне грандиозных успехов экономического и социального развития

страны. Между тем, в действительности этот вред есть уничтожение жизненной основы народов. Его можно сравнить с последствиями термоядерной войны. Различие лишь в том, что война означает массированное уничтожение людей и всей жизни на земле в сжатый срок, а биологически вредные действия приведут к такому же результату медленно, но верно. Так почему же развязывание термоядерной войны мы объявили тягчайшим преступлением против человечества, а аналогичную по значению, вредную деятельность готовы отнести к разряду легких провинностей?

Предлагаю прекратить все работы по гидроузлу, переориентировать эти деньги на социальное развитие Кузбасса, образовать комитет по спасению реки Томи, куда направить эти деньги.

Почему мы отдаем экспертизу на откуп Москве, Новосибирску? Что, у нас в Кузбассе нет научной мысли? Ведь чужое горе никому не нужно. Может, мы свою экспертизу проведем и выйдем с ней к общественности. Сейчас непонятно, с чем выйти к людям. Нужно в кратчайшие сроки привлечь соседей и не полагаться на Минводхоз.

Выступление из зала:

Мне кажется, что надо к экологической экспертизе привлечь всех желающих специалистов, а не назначать административно-командным методом. Верная мысль товарища из университета о создании заповедника. Я житель Горной Шории — это гордость Кузбасса, это Сибирская Швейцария. Память о туристах напоминает руководству области, что давным-давно надо поставить вопрос о создании национального парка в Горной Шории с масштабами союзного и международного туризма — доходы в казну будут огромными. Это вместо того, чтобы на Мрассу строить еще одно водохра-

нилище, река и без того загажена молевым лесосплавом.

От имени участников «круглого стола» надо предложить будущему народному депутату-кузбассовцу на первой же сессии Совета народных депутатов в Москве добиться принятия закона, запрещающего всем промышленным предприятиям дальнейшую деятельность, если они за три года — и не более — не приведут все свои выбросы и стоки к ПДК. Если руководители будут знать, что через три года предприятие закроют, они будут стараться ликвидировать выбросы.

Присоединяюсь к предложениям товарищей законсервировать строительство гидроузла, а тем, кто желает его продолжать — авторам проекта и его сторонникам — предложить пить воду только из этого гидроузла, коль они гарантируют его чистоту.

Г. Е. Палшева — кандидат биологических наук, представитель общественности города Томска:

Здесь очень серьезно вставал вопрос об очистке промышленных стоков в верхнем бьефе, а об очистке стоков в нижнем бьефе вопроса не прозвучало, я поняла, что это так трудно, что делать это не настроены. Стоит об этом подумать, жителям Томской области это важно.

Я поняла, что осуществление проекта приведет не к очистке Томи, а просто к перераспределению загрязненных стоков. Вода из Томи попадает в Обь и затем в Арктический бассейн. Но, товарищи, перед правительством стоит проблема не только охраны природы Кузбасса, но и проблема охраны вод Арктического бассейна. Если это водохранилище попытается решить первую часть проблемы, то со второй оно находится в противоречии.

Мне принципиально не нравится сама идея это-

го водохранилища, направленного главным образом на разбавление стоков, а не на их очистку. Я считаю неправомерным давать этому проекту статус природоохранного.

Выступление из зала:

Самое главное, на что хотелось бы обратить внимание при глубокой очистке. Озонный метод, который фигурирует в проекте и может подвергнуться экспертизе, связан с получением химически активных малых молекул. И эта специфика в Кемерове должна быть учтена особенно, ибо дело очень трудное.

Еще одно предложение, связанное с прозвучавшими здесь выступлениями. Альтернативой проекту гидроузла следует считать вариант, предложенный кузбасскими геохимиками, — активное использование артезианской воды.

А. П. Махия:

Наш институт «Куйбышевгидропроект» не принимал участия в разработке раздела охраны окружающей среды Грайвиринского водохранилища, мое мнение может быть нейтральным.

Нужно конкретизировать ситуацию. Мне кажется очень странным, что несмотря на то, что здесь неоднократно высказывались трезвые мысли о первопричине бед реки — это сброс неочищенных сточных вод промышленности и невыполнение водоохранных мероприятий, — акцент делается все равно на водохранилище. Вопрос к защитникам природы и противникам водохранилища: неужели вы думаете, что вы сможете защитить Томь тем, что будете тешить водохранилище, но молчать о загрязненных сточных водах?

В отношении тех недостатков, которые выявились в процессе дискуссии, проводимой здесь. Для Кузбасса отсутствует схема районной планиров-

ки — это такая работа, которая увязывает вместе противоречивые желания и запросы всех природопользователей. Если она есть, то все должно быть рассмотрено и завязано вместе, а получается, что об этом никто не знает, каждый тянет одеяло в свою сторону.

Здесь говорили о таких моментах, как эксплуатация подземных вод, и одновременно о развитии горных работ. Уголь добывают либо в шахтах, либо открытым способом. И тот и другой вид горных разработок вопрос с подземными водами ставит под сомнение. Возможно ли широкое использование подземных вод в таких условиях?

Следующий вопрос о подтоплении и обрушении берегов. Мне кажется, что проблема развития овражной сети поставлена с ног на голову. Сельскохозяйственное производство, которое использует распашку вплоть до уреза, — именно оно является первопричиной развития овражной сети. А процессы берегообрушения вполне самостоятельные, но увязанные с этим фактором.

По биосферному заповеднику. Да, действительно, проект Крапивинского водохранилища как природоохранный и водоохраный учитывал, что будет создана какая-то зона, которая обеспечит поступление чистой воды, и мне кажется, что в этом плане проблему биосферного заповедника необходимо увязывать с водохранилищем, а не разделять эти две проблемы. Они лучше решаются в комплексе. Это совпадает и с мнением санэпидслужбы, которая здесь высказывалась о том, что водоохраные зоны нигде не соблюдаются. Лучше не делить силы, а собрать их воедино.

Теперь относительно назначения водохранилища. Все ставят вопрос таким образом, чтобы спасти Томь от губителей природы, которые придумали

водохранилище. Но я уже вначале задал вопрос, а как думают справиться с летним недостатком стока, когда водоотборы из Томи превышают или выходят на уровень ее расхода в летнее время.

Мировая практика знает один способ, как можно обеспечить постоянным и гарантированным запасом воды человечество — это создание водохранилища. Этот способ применяется чуть ли не с периода каменного века, и существуют до сих пор водохранилища, созданные до нашей эры. Хватит ли вам подземных вод или естественного стока реки Томи без аккумуляции воды в водохранилище? Эту проблему нужно поставить в упрек проекту, она была недоработана.

Нельзя просто так отказываться от проекта. Он был сделан в 1976 году. В те времена нельзя было даже представить ситуацию, чтобы мы вот так, как сегодня, разбирали достоинства и недостатки проекта. В 1976 году, когда разрабатывался раздел охраны окружающей среды, это считалось верхом достижений — на тот период времени. За последние 10—12 лет наука ушла далеко вперед, методическая база науки окрепла и сейчас, конечно, те методические приемы, которыми прогнозировалось качество воды, нельзя признать удовлетворительным. Предлагаю, если имеет силу решение «круглого стола», отметить в решении, что нужно не отвергать проект, а доработать раздел охраны окружающей среды, чтобы оценить все возможные последствия с учетом методических возможностей современного периода. Такие возможности имеются у местных организаций с привлечением некоторых организаций Томска и других городов.

Однозначно считаю, что перекрывать в 1989 году Томь нельзя — ввиду неясности ситуации. В

отпущенные два-три года надо провести необходимый комплекс исследований, чтобы можно было доказать на основе научного материала, кто прав, а кто не прав. Виноватых в этом деле на сегодня я не вижу.

Реплика из зала:

Были проведены митинги в Томске, Кемерове, Новокузнецке и выражено требование о проведении общественной экологической экспертизы. Сейчас нам предлагают передать право экспертизы Сибирскому отделению АН СССР. Мы настаиваем на другом.

Г. Н. Алябьева — преподаватель Кемеровского университета:

Хочу задать вопрос куйбышевцам. Почему у вас так резко стоит вопрос с водохранилищем и с Волгой, Доном, почему так резко встал вопрос поворота северных и сибирских рек? В 1985 году было заседание, где принят проект решения о строительстве канала Обь — Средняя Азия. Отменен он или нет? Я сомневаюсь. А Крапивинское водохранилище строится? Да, строится. В одной из статей сказано: если построено одно водохранилище, то требуется построить и другое. Мы с вами это видим. Построится Крапивинское водохранилище, будет Южно-Кузбасское и т. д.

Я восемь лет работаю на Кузнецком Алатау. Мне интересно знать, кто контролирует работу наших промышленников? Кто хоть раз контролировал работу золотопромышленников, лесозаготовителей? Сергей Михайлович Рябых призвал говорить только правду. Я из молодого поколения и не хочу, чтобы мне, когда достигну вашего возраста, напоминали, что мы обязаны говорить только правду. Так вы мне скажите правду, каково это Крапивинское водохранилище? Почему наш Кузбасс, наша

Родина дошла до такого положения? Вопрос к обл-исполкому и ко всем вышестоящим организациям. Скажите, пожалуйста, на каком уровне увязаны все наши перспективы и планы экономического развития Кузбасса с Крапивинским водохранилищем?

Есть возможность говорить о будущем экономического строительства, а прогноз состояния живой природы мы совершенно убираем. Я как биолог могу сказать, что еще несколько лет разгула промышленности, нашего авантюризма и безнравственности — и наших лесов не будет. На карте Кузнецкая котловина и север — белое пятно. Почему климатологи молчат, почему они не ставят вопрос, что у нас роза ветров меняется, северные ветры появляются?

14 октября 1988 года на митинге нам О. П. Андраханова сказала, что у нас нет подземных ресурсов и не будет. Я с ней согласна, угольные разрезы мы будем продолжать разрабатывать, миллион тонн угля будем гнать пульпой в Новосибирск, а на будущее 3 млн. тонн — на Урал, а где подземка? Мы говорим о том, что Крапивинское водохранилище ни на что влиять не будет, а подрез поверхностных вод идет, иссушение подземных вод идет. Скажите, пожалуйста, на всем протяжении этих часов дискуссии кто-нибудь сказал правду?

А. П. Новожилов:

О выступлении представителя из Куйбышева. Как некорректно была представлена картина. Крапивинское водохранилище не предназначено для обеспечения города Кемерово водой. Ссылаться на мировой опыт, что везде решается проблема обеспечения водой с помощью водохранилищ — некорректно.

Б. Г. Адесман:

Хочу разъяснить некоторые позиции о прекращении строительства.

Ясно, что Сибирское отделение АН СССР воспользуется всеми замечаниями, которые будут сделаны на любом уровне — общественности, институтов. Экспертиза будет организована на основе той работы, которую будет проводить тов. Гордин в соответствии с решением коллегии. Она связана с оценкой, инвентаризацией всех загрязнителей и научным обоснованием возможного срока перекрытия Томи.

Наука должна доказать, при каком уровне загрязнения сточных вод перекрытие может быть осуществлено. Рассуждая о водохранилище или о Томи после создания водохранилища, следует говорить не о разбавлении. Наука уже подошла к тому, что следует оценивать повышение самоочистительной способности водоема и водостока. Именно с этой точки зрения будет подготовлено научное обоснование самоочистительной способности водохранилища при разных уровнях его наполнения, а также расходов, которые могут транспортироваться из водохранилища.

Мне бы хотелось акцентировать внимание руководства области на том, что ни Совет Министров РСФСР, ни министерство сегодня не думают о сокращении темпов работ по Крапивинскому гидроузлу. Все капитальные вложения, которые выделены на текущий год, должны быть освоены, чтобы способствовать упрощению перекрытия и соответственно сокращению объемов работ после осуществленного перекрытия. Говорю вам правду и полную правду.

Если руководство области считает, что такая постановка вопроса не верна, считает, что нуж-

его законсервировать или прекратить строительство — такое решение должно быть принято быстро. Надо понимать, что создана производственная база, есть коллектив строителей, и сам фактор потери времени, излишнего затягивания незавершенного строительства ведет к огромным убыткам в народном хозяйстве.

А сегодня, я считаю, решение «круглого стола» не отменяет постановления Совета Министров об ускорении строительства Крапивинского водохранилища.

Вопрос:

Сколько времени дано на общественную экспертизу и сколько дано на экспертизу Академии наук?

Б. Г. Адесман:

На научное обоснование сроков перекрытия Томи Крапивинским гидроузлом установлен декабрь 1989 года. Есть еще формальное обстоятельство, что предложение о переносе срока перекрытия Томи внесено Минводхозом РСФСР в СМ РСФСР, но сегодня такое предложение от Совета Министров РСФСР в Совмин Союза еще не представлено. Совет Министров республики раздумывает над предложением, внесенным нами. Тем не менее, поставлена задача Гидропроекту, вместе с его субподрядчиками и научными организациями, подготовить 100-процентную оценку состояния всех источников загрязнения и прогноз возможного перекрытия к декабрю текущего года.

О. В. Постникова:

Я поняла, что здесь собрались люди, в большинстве своем не информированные о состоянии гидрогеологической изученности области. Я сожалею, что наш «Кузбасс» не нашел в течение двух лет возможности опубликовать две моих статьи. В Ново-

Кузнецке 6 статей в «Кузнецком рабочем» прошли, но таких вопросов, которые я получила сегодня от представителей университета, биологов, я не получала. Альтернатива Крапивинскому водохранилищу может быть при условии одновременной эксплуатации и угольщиками угля, и нами — подземных вод. Нужно только изменить в правильном направлении всю технологию отработки угля. И тогда будет так, как на Курской магнитной аномалии, где спокойно эксплуатируются железные руды и снабжаются водою все окрестные села и города.

А. П. Новожилов:

Идет нужное обсуждение, жуткая вещь — неопределенность. Должен сказать, что в ходе обсуждения было очень много информации, которая соответствовала формуле — правду и только правду. Но было очень много и дезинформации. В этом надо разобраться, не принимать все за чистую монету. У меня есть такое предложение: все выступления нам бы хотелось иметь в том виде, в каком они прозвучали, они полезны для дальнейшей работы. Если все предложения будут сформулированы в том виде, как люди выступали, то мы сможем судить о существовании разговора. Это будет хорошей услугой для института водных проблем, для предстоящей экспертизы.

Программу Томского водоохранного комплекса мы сейчас выполняем, она по многим компонентам решается, социологов приглашаем к участию. Мне хотелось бы сделать одно реалистическое предложение — любая река, находясь в напряженном регионе, должна находиться под бдительным научно-проектным обслуживанием. Независимо от судьбы водохранилища, в успех которого я продолжаю верить, необходимо создать следующую очередь

схемы комплексного использования и охраны природных ресурсов бассейна реки Томи. Примерно до 2010 года.

И еще одно обращение к печати. Очевидно, многие акценты негативного содержания звучали так, как их печать преподносит. Это вносит лепту дезинформации, и нам очень трудно было сегодня. Мы подготовим серию статей и не хотелось бы, чтобы чинились препятствия их опубликованию.

Г. Л. Николайзен:

Будем заканчивать? Да. Я отвечу на заданный вопрос и слово для заключения предоставляю А. Г. Мельникову — первому секретарю областного комитета партии.

Как будет формироваться экологическая экспертиза, экспертная комиссия, которая определит судьбу строительства? Как будет гарантироваться ее совершенная непредвзятость и объективность? Каким образом будет в ней участвовать кузбасская и томская общественность? Кто и как будет финансировать работу комиссии?

Мы обратились в Сибирское отделение АН СССР, к его президенту, есть согласие правительства России и поручение Сибирскому отделению АН СССР о производстве экспертной оценки экологического влияния Крапивинского водохранилища. Очевидно, это будет поручено институту водных экологических проблем, который возглавляет член-корреспондент Академии наук тов. Васильев. Почему не поручить местной общественности? Все должно делаться специалистами. Мы официально два месяца назад по телевидению, по радио, через газету дали объявление с просьбой всем специалистам принять участие. К сожалению, должен огорчить кузбассовцев, ни один из них не пришел

и не дал согласия принять участие. Мы имеем предложение томской общественности.

Финансирование решено с Минводхозом РСФСР. Общественная экспертиза производится за счет свободного времени, на общественных началах.

А. Г. Мельников:

Мы вполне созрели для понимания того вопроса, что проблема, которую мы сегодня обсудили, не только техническая, хозяйственная, а прежде всего — политическая. Она волнует не только тех людей, которые находятся в районе гидроузла, но и все население Кузбасса, Томской и других областей. Очень хорошо, что мы посмотрели сегодня на все вопросы пошире, я благодарю от имени облисполкома и обкома партии всех выступивших сегодня. Вскрыто очень много дополнительных моментов, касающихся не только Крапивинского гидроузла, но и обстановки в Кузбассе, его дальнейшего индустриального развития. И смотреть на эти вопросы мы должны не с позиции ведомств, а с позиции человека — это линия XXI областной партийной конференции, линия областной партийной организации, она поддержана всеми трудящимися Кузбасса. Во имя человека мы должны развивать индустрию Кузбасса. Если она будет вредить человеку, значит мы должны ее сдерживать. Хочу ответить девушке, которая правильно и больно говорила о технократизме нашего развития. Скажу прямо, что я только сейчас услышал выступление тов. Чурпиты, который приехал из Госплана, где воевал за объемы добычи угля. Видимо, мы примем и другие меры к тому, чтобы развитие в интересах человека шло опережающими темпами по сравнению с развитием производства.

Второе — о контролерах. Пусть не обидно будет

многим здесь сидящим и тем, кто участвовал в экономических оценках, научных оценках, — контролируют везде у нас ведомства. И мы надеемся, что наш Госкомприроды станет настоящим вневедомственным органом для всех проверок и оценок, а мы его поддержим.

Что значило обсуждение лично для меня? Крапивинский гидроузел — наверное, действительно, комплекс уникальный, как о нем главный инженер проекта доложил, как товарищи из мелиорации рассказывают. Но я бы сказал, что отношение к этому уникальному комплексу такое, как к обычной колхозной запруде, которые наши мелиораторы умеют делать на всех полях. Техническое, инженерное решение меня меньше всего волнует, оно, наверное, грамотное, я говорю об экологической оценке этого проекта. Ее нет до сих пор, хотя потеряли 20 лет. Думаю, что никто не имел желания эту экологическую оценку провести. Она сегодня делается под нажимом общественного мнения, митингов, которые прошли в наших областях, беспокойства областных органов, но с трудом пробивается через коллегия Минводхоза, через Совет Министров России, СССР. Работники мелиорации все делают для приглушения возникшего шума.

В этом отношении нам нужна настоящая экологическая экспертиза, независимая, объективная, глубоко научная экспертиза. И общественную экспертизу я не отбрасываю, она должна следовать за научной, иначе нельзя, эту работу надо провести. А чтобы никто не ссылался на проект, согласованный во всех инстанциях, — ведь добровольно все подписи поставили в свое время, в том числе и наши местные органы, — договоримся с облисполкомом всем вернуться к своим согласованиям.

Если они не соответствуют истине — отозвать их и согласовать все снова. Вот такое первое решение можно уже принять.

Есть ссылки на коллегию Минводхоза, которая решение уже приняла. Я бы посоветовал коллегии и ее представителю, при всем уважении к этому органу, не считать, что решение коллегии Минводхоза властвует над областными организациями. Мы имеем право по всем вопросам иметь свое собственное мнение и критически относиться к решениям, которые принимаются ведомствами.

С точки зрения технологии, я так понял, что в пользу улучшения санитарного состояния Обского бассейна убедительных аргументов ни у кого нет. Много оговорок о том, что надо привести в порядок все очистные сооружения в верхнем бьефе. Но гарантии, что будет чистая вода, все равно никто не дает, а внизу, как мы убедились, вода будет грязной и ее нужно разбавлять, что тоже проблематично, ибо воды в Томи мало. Как поправить дело, поступили серьезные предложения, они только здесь прозвучали, а в проекте их нет. Общая технократическая политика, которая проводилась в бассейне Томи, привела к тому, что река изменила свой естественный сток. Поэтому нам сегодня надо заняться серьезным восстановлением ее естественного стока. Поэтому надо прекращать рубки леса. Облисполкому и обкому партии взяться за эту проблему и принять кардинальное решение. Лесопосадками надо заниматься, это наша задача. Только так река пополнится. Надо заняться биологическим заповедником, национальными парками. И решение облисполкома надо подготовить по этому вопросу, притом немедленно. До сих пор не определилась судьба соснового бора в Кемерове. Варварскими способами эксплуатируем

нашу тайгу, а это уникальное место сохранения воды.

Правильно ставится вопрос о снижении потребления воды. Если мы серьезно говорим о политике, то мы всех наших хозяйственников и производителей должны поставить на жесткий режим водопотребления. Практика выпуска продукции должна основываться или на обороте воды, или на минимальных ее расходах. Один завод берет воды столько, сколько три миллиона жителей Кузбасса. А почему? Потому что наша идеология в достижении ПДК в том и заключается — возьми побольше воды и разбавь пожиже. Вот и вся наша технология. А мир идет по другому пути. Нет у нас и административной жесткости.

Решая задачу снабжения водой населения, надо накапливать только чистейшую воду. А когда будет чистая вода в реке, я не знаю. Я не убежден, что очистные будут работать, что пьяного не будет на верхнем бьефе никого, что задвижку не откроют, не взорвется что-то. Есть альтернативный вариант. Я знаком с работами ученых по подземным водам Кузбасса, воды у нас достаточно, но мы ею не занимаемся. И пошли по этому пути: река чистая — можно пить. Даже если мы создадим все очистные сооружения, всю технологию осуществим, то для промывки реки, чтобы получить анализ о чистоте воды, тоже понадобится большое количество времени.

И для экологической экспертизы декабря мало — для одного вопроса хватит, а мы должны на все вопросы сегодняшние дать ответ. Строить или не строить, пока вопрос не ясен. Зачем сегодня строить, если через 50 лет ломать, о чем говорил товарищ из университета. Надо прекратить строительство. (Аплодисменты).

Надо законсервировать строительство, а деньги, которые сегодня брошены на это хранилище за счет сельского хозяйства, не тратить впустую и закладывать их в незавершенное строительство, которого у нас на 250 млрд. в стране и в Кузбассе на 2,5 млрд. Оставшиеся 25 млн. рублей надо использовать на те дела, которые дадут реальную отдачу — на развитие сельского хозяйства. Мы хотя и договорились, что решений сегодня не принимаем, но какие-то меры должны определиться. Хотел бы их сформулировать от имени руководства, как нас сейчас называют, или от имени партийной и Советской власти.

Мы пригласили представителей городов, хозяйственных руководителей, всех, кто занимается очистными сооружениями, и я хотел бы еще раз подтвердить позицию обкома КПСС — форсировать выполнение поручений правительства и партии по строительству очистных сооружений. Это касается заводчан, строителей и всех, кто контролирует их, в том числе и нашего Госкомприроды. Во всех городах, на всех предприятиях эти работы должны вестись самым энергичным образом, а к тем, кто лишь раскачивается, применять все возможные санкции, вплоть до закрытия производств, соседи наши в Красноярске это делают.

Давление ведомств продолжается, мы это ощутили при закрытии коксовой батареи, вопрос пришлось поставить прямо: или — или. Мы в этом отношении поддерживаем наши природоохранные и правоохранительные органы.

Силы гидростроителей надо немедленно повернуть на сооружение социальных объектов. Надо строить школы, жилье, больницы, клубы, базу ОРСа. Надо восстанавливать деревни, которые в ложе разрушены. Надо, чтобы они или там или

на новом месте давали отдачу, надо дороги проводить. Работы хватит — это самое рациональное направление. Если для некоторых товарищей непонятно, то надо прекратить финансирование некоторых строек. Это наше право, тов. Николайзен это может сделать.

Затопленные земли по оценкам агропрома стоят не 7 млн. рублей, как в проекте, а 120 млн. рублей, без учета того, что они будут давать. Надо Минводхоз попросить быстро проработать вопросы длительной консервации строительства.

Надо сформулировать задачи комиссии и создать условия для ее работы, причем эффективной работы. Некоторые проблемы требуют двух-трех лет для решения. Надо эти работы финансировать, и Минводхозу придется, как и другим, раскопеливаться. Экспертиза даст нам общую оценку, она вооружит нас правдой, которая поможет нам с людьми говорить.

Комиссию укомплектовать добровольцами, в том числе — специалистами нашей области. Выводы комиссии опубликовать и затем обсудить широко с участием всего населения Кузбасса и Томской области, если надо и других областей.

Если присутствующие согласны с этими предложениями, будем просить облисполком в виде распоряжения или решения выпустить такой документ.

Разрешите еще раз поблагодарить всех приглашенных и всех участников совещания и пожелать всем доброго здоровья.

Спасибо.

ВРЕМЯ РАБОТАЕТ НА АЛЬТЕРНАТИВУ

Послесловие

Сейчас материалы «круглого стола» тщательно изучаются в Кемеровском облисполкоме. Все предложения, возражения, аргументы оформляются в виде официальных документов, которые направляются для оценки в ведущие научные подразделения страны и, конечно же, в Сибирское отделение АН СССР, которое будет осуществлять вневедомственную научную экспертизу проекта Крапивинского гидроузла. Они важны и для составления региональной природоохранной программы, о необходимости которой говорил Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков во время своего пребывания в Кузбассе в марте 1989 года.

Потребуется время, чтобы дать ответ на все поставленные вопросы. Сейчас мы позволим себе лишь некоторые комментарии к отдельным моментам дискуссии. В частности, в самом начале прозвучал вопрос: «Почему не провели «круглый стол» до начала строительства?»

Напоминаем, что утверждение проекта и начало строительства приходятся на годы господства командно-административной системы хозяйствования, расцвета гидростроительных

преобразований в Сибири и во всей стране, когда мнение коренного населения и общест-венности вообще не учитывалось. «Круглый стол» в Кемеровском облисполкоме по вопро-сам строительства Крапивинского гидроуз-ла — одно из важных свидетельств осущест-вляемой в стране перестройки, становления нового мышления, одна из побед гласности. К тому же, в середине семидесятых годов мы еще не были вооружены необходимой инфор-мацией об экономическом влиянии «руко-творных» морей на природу региона, она не была нам доступна.

Вспомним, что впервые пагубные последст-вия глобального гидростроительства в приро-де и экономике страны полной мерой обна-жились за «круглым столом» журналов «ЭКО» и «Новый мир», который состоялся в Новоси-бирском Академгородке в 1981 году. Журнал «ЭКО» успел опубликовать материалы, где выразились тревога и протест ведущих уче-ных и писателей. Журнал «Новый мир» не сумел преодолеть действовавший тогда за-прет, публикации не появилось. Между тем, на том совещании прозвучали свидетельства, очень важные для нашего сегодняшнего раз-говора. Вот мнение члена-корреспондента АН СССР А. С. Исаева:

«Проблема ГЭС вообще в наши дни при-обретает все больше оттенков. Водохрани-лище Новосибирской ГЭС затопило лучшие плодородные земли Приобья. Когда строили Красноярскую ГЭС, никто и не предполагал, что она вызовет какие-то изменения в эколо-гической обстановке. Считалось, что вода не будет замерзать только на расстоянии каких-

то двадцати километров от ГЭС. А она не замерзает по протяжении 150 километров, изменилась ее температура — вода стала холоднее, летом в Красноярске люди перестали купаться. Существенно повысился процент простудных заболеваний. Появились туманы. Увеличилась коррозионность металла. И так далее — целый ряд непредвиденных последствий. И сейчас уже думают о создании систем, которые бы как-то согревали эту воду, улучшили гидрологические и температурные режимы. Потому что Енисей загрязняется больше, чем раньше: изменение температурного режима затрудняет очистку воды, потому что существенно снизился тепловой вынос Енисея в Арктику, потому что... Из-за системы ГЭС изменилась Ангара — это абсолютно другая река...»

В полной мере относятся к земле Кузнецкой и мучительные раздумья писателя С. П. Залыгина: «Мы затапливаем земли, а они ничего не стоят. Мы не учитываем и того, сколько продукта могла бы дать эта земля в перспективе. И любое гидростроительство у нас обязательно получается выгодным. Рано или поздно машина накрутит какое-то количество киловатт-часов, которое оправдывает строительные затраты. Обязательно! Не в десять, так в пятнадцать лет, накрутит. А то, что она подрубила источник сельскохозяйственного дохода — и не только на эти 10—15 лет, но и на все 100 лет — это никем не учитывается».

Да, мы стали другими. Еще десять лет назад сама мысль об отказе от Крапивинского водохранилища казалась фантастичной, а сейчас мы обсуждаем этот отказ как вполне

доступную реальность. Мы все сейчас участники экспертизы, которую проводит время. Это экспертиза не только экологическая, но и политическая, социальная — на первый план выходят интересы человека, его духовное и физическое здоровье. Это экспертиза философская — в наших спорах и дискуссиях оформляется учение о ноосфере — сфере разума, учение, предложенное великим мыслителем нашей эпохи В. И. Вернадским.

Для кузбасской природы уже устарели лозунги: «Сберечь! Сохранить!» Стало нечего беречь, нечего сохранять. Если бы мощная индустрия, которую мы создали, вдруг остановилась, то истерзанная природа деградировала бы еще много десятилетий от уже нанесенных ран. Может быть, она в этом случае и выживет... Конечно, выживет! Но наше поколение не будет тому свидетелем. Счет времени у природы иной. Поэтому сейчас уже мы должны природу восстанавливать, строить.

Однако нельзя согласиться с прозвучавшим мнением, что, возродив водосборную площадь Томи, мы лет этак через 50—80 сможем спустить «рукотворное» море, а плотину оставить в назидание потомкам. Подобное довелось слышать пару лет назад и на заседании технико-экономического совета при Кемеровском обкоме КПСС от представителя проекта. Он выразился примерно так: водохранилище руслового типа и, если оно вам не понравится, можно его спустить, и пусть река течет так, как текла. Вот это и есть безответственность, вопиющая экологическая и политическая безграмотность!

Давайте подумаем о деревнях и селах, потревоженных в зоне водохранилища, о миллионах кубометров леса, сожженных на кострах, о тысячах людей, вынужденных искать себе место под солнцем, о животных и растениях, которые должны приспособливаться к новым техногенным вторжениям в природу, «катастрофическим по своим последствиям». Не случайно первый секретарь Кемеровского обкома КПСС А. Г. Мельников дал достойную отповедь таким настроениям в своем заключительном слове.

Если случится так, что Томь будет перекрыта и водохранилище наполнится, то это на сотни лет, навсегда. И пройдет тысячелетие, прежде чем природа перестроится вокруг «рукотворного» моря, приспособится к новым условиям всеми своими компонентами — от микроорганизмов до климата. Вот почему решение, которое мы должны принять, должно быть всесторонне обдуманым, научно обоснованным и ответственным. Вот почему Крапивинскому гидроузлу нужна альтернатива. Мы с ней непростительно запоздали, но лишь она соответствует идеям перестройки, новому мышлению.

Коренной перелом в наших отношениях с природой таков: если раньше «правила бал» хозяйственная деятельность, и мы ей в угоду кромсали лицо земли, то теперь главными общечеловеческими ценностями осознаем воду, воздух, леса, почвы, ландшафты — они диктуют возможности развития любых отраслей. И если природа ставит предел, мы должны с ним считаться, иначе для уничтожения всего живого на земле не потребуется ядер-

ной катастрофы. Количество индустрии — оно достаточное — пусть переходит в качество, предполагающее не только высокую экономическую эффективность, но и экологическую безвредность.

Однако сейчас и этого мало. Индустрии вторжения, разрушения природных ценностей мы должны противопоставить куда более мощную индустрию восстановления природы. Это главное направление для научной и инженерной мысли, для общественной активности. Только на этом пути можно вернуть людям здоровое мироощущение, веру в завтрашний день.

Возрождение исконных регуляторов водного стока, которые обеспечивали круглогодичную полноводность Томи в прошлом, и есть альтернатива Крапивинскому гидроузлу. Нынешние темпы лесовосстановления этой задачи не решат. Судите сами: лишь последние двадцать лет мы начали в верховьях Томи и на ее притоках производить посадки, заняв ими 59,2 тысячи гектаров. За этот же срок лес вырублен на площади 166 тысяч гектаров, и рубки продолжаются. Так называемое естественное воспроизводство идет за счет лиственных пород и потому нас сейчас уже не устраивает.

Перемены должны быть радикальными. Прекратить уничтожение хвойных лесов на водосборной площади Томи леспромхозами Хакасии и Кузбасса, а особенно учреждениями МВД, чья деятельность для нас секретна и неподконтрольна. Переориентировать лесозаготовителей на лесопосадки, привлечь дополнительные силы для бережного выращи-

Надо законсервировать строительство, а деньги, которые сегодня брошены на это хранилище за счет сельского хозяйства, не тратить впустую и закладывать их в незавершенное строительство, которого у нас на 250 млрд. в стране и в Кузбассе на 2,5 млрд. Оставшиеся 25 млн. рублей надо использовать на те дела, которые дадут реальную отдачу — на развитие сельского хозяйства. Мы хотя и договорились, что решений сегодня не принимаем, но какие-то меры должны определиться. Хотел бы их сформулировать от имени руководства, как нас сейчас называют, или от имени партийной и Советской власти.

Мы пригласили представителей городов, хозяйственных руководителей, всех, кто занимается очистными сооружениями, и я хотел бы еще раз подтвердить позицию обкома КПСС — форсировать выполнение поручений правительства и партии по строительству очистных сооружений. Это касается заводчан, строителей и всех, кто контролирует их, в том числе и нашего Госкомприроды. Во всех городах, на всех предприятиях эти работы должны вестись самым энергичным образом, а к тем, кто лишь раскатывается, применять любые санкции, вплоть до закрытия производства, соседи наши в Красноярске это делают.

Давление ведомств продолжается, мы это ощутили при закрытии коксовой батареи, вопрос пришлось поставить прямо: или — или. Мы в этом отношении поддерживаем наши природоохранные и правоохранительные органы.

Силы гидростроителей надо немедленно повернуть на сооружение социальных объектов. Надо строить школы, жилье, больницы, клубы, базу ОРСа. Надо восстанавливать деревни, которые в ложе разрушены. Надо, чтобы они или там или

на новом месте давали отдачу, надо дороги проводить. Работы хватит — это самое рациональное направление. Если для некоторых товарищей непонятно, то надо прекратить финансирование некоторых строек. Это наше право, тов. Николайзен это может сделать.

Затопленные земли по оценкам агропрома стоят не 7 млн. рублей, как в проекте, а 120 млн. рублей, без учета того, что они будут давать. Надо Минводхоз попросить быстро проработать вопросы длительной консервации строительства.

Надо сформулировать задачи комиссии и создать условия для ее работы, причем эффективной работы. Некоторые проблемы требуют двух-трех лет для решения. Надо эти работы финансировать, и Минводхозу придется, как и другим, раскошелиться. Экспертиза даст нам общую оценку, она вооружит нас правдой, которая поможет нам с людьми говорить.

Комиссию укомплектовать добровольцами, в том числе — специалистами нашей области. Выводы комиссии опубликовать и затем обсудить широко с участием всего населения Кузбасса и Томской области, если надо и других областей.

Если присутствующие согласны с этими предложениями, будем просить облисполком в виде распоряжения или решения выпустить такой документ.

Разрешите еще раз поблагодарить всех приглашенных и всех участников совещания и пожелать всем доброго здоровья.

Спасибо.

ВРЕМЯ РАБОТАЕТ НА АЛЬТЕРНАТИВУ

Послесловие

Сейчас материалы «круглого стола» тщательно изучаются в Кемеровском облисполкоме. Все предложения, возражения, аргументы оформляются в виде официальных документов, которые направляются для оценки в ведущие научные подразделения страны и, конечно же, в Сибирское отделение АН СССР, которое будет осуществлять вневедомственную научную экспертизу проекта Крапивинского гидроузла. Они важны и для составления региональной природоохранной программы, о необходимости которой говорил Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков во время своего пребывания в Кузбассе в марте 1989 года.

Потребуется время, чтобы дать ответ на все поставленные вопросы. Сейчас мы позволим себе лишь некоторые комментарии к отдельным моментам дискуссии. В частности, в самом начале прозвучал вопрос: «Почему не провели «круглый стол» до начала строительства?»

Напоминаем, что утверждение проекта и начало строительства приходятся на годы господства командно-административной системы хозяйствования, расцвета гидростроительных

преобразований в Сибири и во всей стране, когда мнение коренного населения и общест-венности вообще не учитывалось. «Круглый стол» в Кемеровском облисполкоме по вопро-сам строительства Крапивинского гидроуз-ла — одно из важных свидетельств осущест-вляемой в стране перестройки, становления нового мышления, одна из побед гласности. К тому же, в середине семидесятых годов мы еще не были вооружены необходимой инфор-мацией об экономическом влиянии «руко-творных» морей на природу региона, она не была нам доступна.

Вспомним, что впервые пагубные последст-вия глобального гидростроительства в приро-де и экономике страны полной мерой обна-жились за «круглым столом» журналов «ЭКО» и «Новый мир», который состоялся в Новоси-бирском Академгородке в 1981 году. Журнал «ЭКО» успел опубликовать материалы, где выразились тревога и протест ведущих уче-ных и писателей. Журнал «Новый мир» не сумел преодолеть действовавший тогда за-прет, публикации не появилось. Между тем, на том совещании прозвучали свидетельства, очень важные для нашего сегодняшнего раз-говора. Вот мнение члена-корреспондента АН СССР А. С. Исаева:

«Проблема ГЭС вообще в наши дни при-обретает все больше оттенков. Водохрани-лище Новосибирской ГЭС затопило лучшие плодородные земли Приобья. Когда строили Красноярскую ГЭС, никто и не предполагал, что она вызовет какие-то изменения в эколо-гической обстановке. Считалось, что вода не будет замерзать только на расстоянии каких-

то двадцати километров от ГЭС. А она не замерзает по протяжении 150 километров, изменилась ее температура — вода стала холоднее, летом в Красноярске люди перестали купаться. Существенно повысился процент простудных заболеваний. Появились туманы. Увеличилась коррозионность металла. И так далее — целый ряд непредвиденных последствий. И сейчас уже думают о создании систем, которые бы как-то согревали эту воду, улучшили гидрологические и температурные режимы. Потому что Енисей загрязняется больше, чем раньше: изменение температурного режима затрудняет очистку воды, потому что существенно снизился тепловой вынос Енисея в Арктику, потому что... Из-за системы ГЭС изменилась Ангара — это абсолютно другая река...»

В полной мере относятся к земле Кузнецкой и мучительные раздумья писателя С. П. Залыгина: «Мы затапливаем земли, а они ничего не стоят. Мы не учитываем и того, сколько продукта могла бы дать эта земля в перспективе. И любое гидростроительство у нас обязательно получается выгодным. Раню или поздно машина накрутит какое-то количество киловатт-часов, которое оправдает строительные затраты. Обязательно! Не в десять, так в пятнадцать лет, накрутит. А то, что она подрубила источник сельскохозяйственного дохода — и не только на эти 10—15 лет, но и на все 100 лет — это никем не учитывается».

Да, мы стали другими. Еще десять лет назад сама мысль об отказе от Крапивинского водохранилища казалась фантастичной, а сейчас мы обсуждаем этот отказ как вполне

доступную реальность. Мы все сейчас участники экспертизы, которую проводит время. Это экспертиза не только экологическая, но и политическая, социальная — на первый план выходят интересы человека, его духовное и физическое здоровье. Это экспертиза философская — в наших спорах и дискуссиях оформляется учение о ноосфере — сфере разума, учение, предложенное великим мыслителем нашей эпохи В. И. Вернадским.

Для кузбасской природы уже устарели лозунги: «Сберечь! Сохранить!» Стало нечего беречь, нечего сохранять. Если бы мощная индустрия, которую мы создали, вдруг остановилась, то истерзанная природа деградировала бы еще много десятилетий от уже нанесенных ран. Может быть, она в этом случае и выживет... Конечно, выживет! Но наше поколение не будет тому свидетелем. Счет времени у природы иной. Поэтому сейчас уже мы должны природу восстанавливать, строить.

Однако нельзя согласиться с прозвучавшим мнением, что, возродив водосборную площадь Томи, мы лет этак через 50—80 сможем спустить «рукотворное» море, а плотину оставить в назидание потомкам. Подобное довелось слышать пару лет назад и на заседании технико-экономического совета при Кемеровском обкоме КПСС от представителя проекта. Он выразился примерно так: водохранилище руслового типа и, если оно вам не понравится, можно его спустить, и пусть река течет так, как текла. Вот это и есть безответственность, вопиющая экологическая и политическая безграмотность!

Давайте подумаем о деревнях и селах, потревоженных в зоне водохранилища, о миллионах кубометров леса, сожженных на кострах, о тысячах людей, вынужденных искать себе место под солнцем, о животных и растениях, которые должны приспособливаться к новым техногенным вторжениям в природу, «катастрофическим по своим последствиям». Не случайно первый секретарь Кемеровского обкома КПСС А. Г. Мельников дал достойную отповедь таким настроениям в своем заключительном слове.

Если случится так, что Томь будет перекрыта и водохранилище наполнится, то это на сотни лет, навсегда. И пройдет тысячелетие, прежде чем природа перестроится вокруг «рукотворного» моря, приспособится к новым условиям всеми своими компонентами — от микроорганизмов до климата. Вот почему решение, которое мы должны принять, должно быть всесторонне обдуманым, научно обоснованным и ответственным. Вот почему Крапивинскому гидроузлу нужна альтернатива. Мы с ней непростительно запоздали, но лишь она соответствует идеям перестройки, новому мышлению.

Коренной перелом в наших отношениях с природой таков: если раньше «правила бал» хозяйственная деятельность, и мы ей в угоду кромсали лицо земли, то теперь главными общечеловеческими ценностями осознаем воду, воздух, леса, почвы, ландшафты — они диктуют возможности развития любых отраслей. И если природа ставит предел, мы должны с ним считаться, иначе для уничтожения всего живого на земле не потребуется ядер-

ной катастрофы. Количество индустрии — оно достаточное — пусть переходит в качество, предполагающее не только высокую экономическую эффективность, но и экологическую безвредность.

Однако сейчас и этого мало. Индустрии вторжения, разрушения природных ценностей мы должны противопоставить куда более мощную индустрию восстановления природы. Это главное направление для научной и инженерной мысли, для общественной активности. Только на этом пути можно вернуть людям здоровое мироощущение, веру в завтрашний день.

Возрождение исконных регуляторов водного стока, которые обеспечивали круглогодичную полноводность Томи в прошлом, и есть альтернатива Крапивинскому гидроузлу. Нынешние темпы лесовосстановления этой задачи не решат. Судите сами: лишь последние двадцать лет мы начали в верховьях Томи и на ее притоках производить посадки, заняв ими 59,2 тысячи гектаров. За этот же срок лес вырублен на площади 166 тысяч гектаров, и рубки продолжают. Так называемое естественное воспроизводство идет за счет лиственных пород и потому нас сейчас уже не устраивает.

Перемены должны быть радикальными. Прекратить уничтожение хвойных лесов на водосборной площади Томи леспромпхозами Хакасии и Кузбасса, а особенно учреждениями МВД, чья деятельность для нас секретна и неподконтрольна. Переориентировать лесозаготовителей на лесопосадки, привлечь дополнительные силы для бережного выращи-

вания саженцев. Садить, садить и садить на всех пригодных для этого площадях, помня, что возрождаемая мощность хвойных массивов должна быть значительно большей, чем до вторжения сюда пилы и топора, ибо слишком глубокие раны мы нанесли реке.

Вновь озеленить «промышленную пустыню», созданную горными предприятиями, ликвидировать для этого терриконы, отвалы и котлованы, восстановить почвенный слой, поднять уровень грунтовых вод, питающих поверхностный сток. Разработку угольных пластов производить в дальнейшем с закладкой выработанного пространства. Этот передовой метод, известный нам с пятидесятых годов, не только сохраняет ландшафты, но и повышает коэффициент извлечения черного золота, предотвращает подземные пожары, обеспечивает безопасные условия для труда и жизни шахтеров. Требуется переоценки губительная практика добычи угля открытым способом, нельзя, чтобы площади разрезов росли столь стремительно.

Да, каждая тонна добытого угля станет дороже. Станут дороже и каждая тонна железной руды, каждый килограмм золота, если полностью рекультивировать нарушенные земли. Но только так мы сохраним землю Кузнецкую, которая вообще не имеет цены.

Альтернатива Крапивинскому гидроузлу включает в себя всю уже действующую программу строительства очистных сооружений. Только об эффективности этой программы следует судить не по количеству освоенных средств и пущенных объектов, а по улучшению качества воды, которую пьем, и воздуха.

которым дышим. Уже сейчас можно прекратить молевой сплав леса и гравийную разработку русла, ограничить применение ядохимикатов в сельском хозяйстве, закрыть морально устаревшие производства.

Дефицит чистой воды — самый убедительный аргумент сторонников гидроузла. Недавно обнародовано решение приостановить строительство Ржевского водохранилища в верховьях Волги, задуманного для обеспечения чистой водой жителей Москвы. Ученые и специалисты подсчитали, что мероприятия по экономии водных ресурсов дадут больший эффект, нежели гидроузел. Этот путь пока совсем не опробован в Кузбассе. Если предприятия перестанут брать воду из городских водозаборов, перейдут на замкнутые водоборотные циклы, будут использовать осветленные шахтные воды, то мы сможем продержаться, пока подрастут леса и будут разведаны подземные источники. Строжайшая экономия воды — это тоже альтернатива Крапивинскому гидроузелу.

А как же гидроузел? Не лучше ли от него отказаться, засадив очищенное ложе хвойными массивами, разместив в Зеленогорском предприятия, безвредные для природы, направив оставшиеся средства и рабочую силу на строительство очистных сооружений?

Органы санитарного контроля заверяют нас, что не дадут санкции на перекрытие реки, пока не будут очищены стоки, поступающие в Томь выше гидроузла, и пока не будут ликвидированы источники загрязнения в ложе водохранилища. Наивно предполагать, что не сумев сделать этого за полтора десятилетия,

мы все наверстаем за год-два. Значит, срок пуска гидроузла снова отодвинется. Пусть будет научная и общественная экспертиза, пусть будет референдум жителей долины, пусть гидростроители переработают свой явно устаревший проект и докажут необходимость его осуществления — хотя бы в рамках более широкого альтернативного варианта. А пока все работы по строительству Крапивинского гидроузла с водохранилищем целесообразно приостановить.

Время работает на альтернативу.!

У трудящихся земли Кузнецкой большие заслуги перед Родиной. Вспомним хотя бы годы войны, когда Кузбасс стал главной топливной базой страны, создал броневой щит для отражения фашистского нашествия. Развитие отечественной энергетики все более ориентируется на высококачественные кузнецкие угли, запасы которых оцениваются в сотни миллиардов тонн. Разве не в интересах государства сделать этот край пригодным для жизни, благоустроить города и поселки, дать людям чистый воздух, чистую воду? Он слишком долго был испытательным полигоном для вторжения всех видов индустрии в природную среду. Так давайте сделаем его всесоюзной экспериментальной лабораторией по восстановлению природы, положительный опыт которой пригодился бы потом другим промышленным регионам.

А природный цвет томской воды светло-зеленый. Как в Байкале. Как в Ангаре, до появления плотин. Высокое качество этой воды позволило ученым отнести Томь к уникальным водоемам страны и мира.

Таштагольская центральная
128
воздушная БИСЛ отечественная
система

Инв. № 30342

Массово-политическое издание

**Крапивинское водохранилище:
быть или не быть?**

Ведущий редактор Н. П. Захарчук
Художественный редактор В. П. Кравчук
Технический редактор Г. Н. Манохина
Корректор С. А. Мазаева

ИБ № 1554

Сдано в набор 05.04.89. Подписано к печати 13.04.89. ОП 03493. Формат 70X90^{1/32}. Бумага типографская № 2. Гарнитура Обыкновенная новая. Печать высокая. Усл. печ. л. 4,68. Усл. кр.-отт. 4,826. Уч.-изд. л. 5,09. Тираж 5000 экз. Заказ 1928. Цена 10 к.

Кемеровское книжное издательство.

Кемеровский полиграфкомбинат.

Адрес издательства и типографии:
650059, г. Кемерово, ул. Ноградская, 5.

[illegible]