

Ибраев Геннадий

Арал, диалектика заблуждений



Ошибки замечать немного стоит:
дать нечто лучшее – вот,
что приличествует достойному человеку.
М.В.Ломоносов.

«Советская система хозяйствования совершила «великий подвиг». За каких-нибудь, 20 последних годов Аральское море, благополучно существовавшее до этого миллионы лет, лишилось 640 куб. км воды.

Повторное использование в мелиорации коллекторно-дренажных вод, которое организации Минводхоза СССР придумали в погоне за валом, привело к тому, что в Сырдарью и Амударью сбрасываются прошедшие через поля воды, вобравшие в себя соли, гербициды и пестициды».

Так в общем истерическом психозе на фоне лозунга «Жить не по лжи», кричала пресса перестроечного периода. Вместе с «раскрытыми» архивами и прочей подготовленной фальсификацией преследовалась одна цель: развалить страну!

Вместо спокойного и взвешенного обсуждения - остекленевший взгляд, поток истеричных речей, густо замешанный на откровенной фальши, наглой подтасовке и махровой некомпетентности.

А был ли мальчик?

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха,
тебя не опишешь, тобою наслаждаешься,
не понимая, что; ты такое.
Ты не просто необходима для жизни, ты и есть жизнь.
(Антуан де Сент-Экзюпери)

Человечество с древнейших времён селиться возле водоёмов. Водные артерии являлись удобными естественными транспортными и торговыми путями, основными источниками продовольствия.

Вода. Источник жизни, источник вражды, предмет торга и средство воздействия. Обратимся к истории: В 1714 году туркменский старшина Ходжа Непсс был направлен за помощью к Петру Первому. По прибытии в русскую столицу Непсс рассказал о том, что хивинский хан, построив большую плотину, препятствует течению вод Аму-Дарьи на запад, через земли туркмен в Каспийское море. Ходжа Непсс просил предпринять организовать поход на Хиву, помочь туркменам разрушить плотину и «обратить реку в прежнее русло.

И вот по приказу Петра из Астрахани выступает в далекий поход шеститысячный отряд под командой князя Бековича-Черкасского. «Ехать к хану Хивинскому послом, — говорилось в специальном указе, - а путь иметь подле той реки, и осмотреть прилежно течение оной реки, тако же и плотины, ежели возможно оную воду паки обратить в старый сток, к тому же прочие устья запереть, и сколько к той работе потребно людей».

Русские казаки и солдаты преодолевают все трудности пути через раскаленные пески и побеждают в трех - дневном сражении высланное им навстречу войско хивинского хана. Не сумев одолеть их силой, хан прибегает к хитрости: русских принимают, как гостей, а потом убивают, напав на них врасплох, боясь усиления русских в Закаспии.

В 1718 году по велению Петра в Хорезм отправляется искать прежнее русло реки моряк князь Урусов.

В начале XIX века Узбой пересекает экспедиция Муравьева. В 70-х годах снова оживает интерес к замыслу Петра создать великий водный путь на Восток.

Одна за другой идут в Кара-Кумы экспедиции.

Возникает проект: пропустить воды Аму-Дарьи в Каспий через Узбой, обойдя Саракамышскую котловину, чтобы не тратить времени на ее наполнение.

В начале XX века появляется другой проект: направить воды Аму-Дарьи в Каспий не по Узбою, а гораздо западнее — по сухому руслу Келифского Узбоя, который тоже был когда-то притоком Аму-Дарьи.

Так начался спор между двумя Узбоями и двумя вариантами — верхним и нижним. Верхний вариант — пропуск воды через Келифский Узбой — требовал громадных затрат, но зато давал возможность оросить большие оазисы по рекам Мургабу и Теджену.

А чтобы осуществить нижний вариант — через Узбой, нужно было потратить десятилетия на наполнение Саракамышской котловины или же предпринять трудоемкие работы по постройке обводного канала.

На старых картах 1683 и 1706 годов отсутствует какое - либо напоминание об озере Арал или водоеме с таким именем.

А на картах 1740 и 1774 годов уже присутствует обозначение водоема.

Указание на работы в Каспийском море позволяет более или менее точно установить дату появления русских картографов на Каспии. Начало гидрографических и океанографических работ на Каспийском море относится к первой четверти XVIII ст. В 1714 г. была сделана опись и составлена карта восточного берега Каспийского моря. Карта эта, вероятно, была только схематическая, так как уже в 1716 г. опись Каспийского моря переделывали Кожин, Урусов и Травнин. Несколько позже — в 1719—1720 гг. — западный берег от Астрахани до Гилянской косы описан Верденом и Соймоновым. Последняя работа основывалась на 12 астрономических пунктах, и по завершении ее была издана морская карта Каспийского моря, в масштабе 1 к 3, в дюймах, под названием «Картина плоская моря Каспийского».

Сохранился целый ряд письменных исторических свидетельств о том, что и глубокой древности Аму - Дарья вливалась свои воды в бывшее Сарыкамышское озеро, и ныне представляющее собой огромную сухую котловину, расположенную на запад от низовьев Аму-Дарьи. Древние историки также утверждали, что из Сарыкамыша вода текла далее на запад по руслу, именуемому Узбоем, вплоть до города Огурчи. Хорезмский историк Абуль-Гази Беадур-Хан, рассказывая о древней истории Хорезма, писал:

«Весь путь от Ургенча (расположенного в то время вблизи дельты Аму Дарьи) до Абдуль-Хана (Палхана) был покрыт аулами, потому что Аму- Дарья, пройдя под стенами Ургенча, текла до восточного склона горы, где река поворачивала на юго-запад, чтобы направиться совсем на запад и слиться у Огурчи (урочище близ Красноводской бухты) в Мезандаранское море. Оба берега реки до Огурчи представляли сплошной ряд возделанной земли, виноградников и садов».

В настоящее время, на основании ряда научных исследований «съемок, совершенно достоверно известно о древнем пути Аму-Дарьи в Каспийское море и имеется ясное представление о его строении. В низовьях Аму-Дарьи сохранились боковые русла и протоки, по которым она изливалась в Сарыкамышскую котловину. На ее южной границе, в районе колодцев Чарышлы, сохранился порог, через который вода выливалась из древнего озера и текла далее по Узбою на запад до самого Каспийского моря. Узбой представляет собою сухое, глубокое и широкое русло, частично покрытое толщей веками скопившейся соли. Оно тянется в таком виде до долины, расположенной между хребтами Большие и Малые Балханы, и далее теряется в обширных солончаках Кель-Кор.

Вернемся в наше время, в 2000 году на высохшем дне Аральского моря были обнаружены остатки древнего культового храма. Выехавшая на место находки археологическая экспедиция установила, что сооружение относится к XI-XIV векам и является копией мавзолея Ясави в Туркестане. Рядом были вскрыты захоронения погибших воинов, найдены мастерские, в которых изготовлялись изразцовые плитки, керамические изделия. По мнению ученых, храм принадлежал огузам и находился на территории древнего города. Как полагает один из участников той (2000 года) экспедиции - профессор Абылай Айдосов, пока обнаружена лишь небольшая часть городища, а основная часть все еще находится под водой, пишет «Казахстанская правда».

Были найдены остатки культового сооружения - точной копии знаменитого мавзолея Кердери (прототипа мавзолея Яссауи в Туркестане) и многое другое. Ученые полагают, что этот город стоял на Великом Шелковом пути, о чем свидетельствуют осколки керамической посуды, монеты и т.п. Там же был обнаружен мыловаренный мини-завод, масса предметов домашнего обихода - около трех десятков кувшинов, посуда, мукомольные приспособления, светильники, медные монеты и другие изделия. По оценкам специалистов, обнаруженные сооружения относятся к XI-XIV векам.

По мнению профессора Абылая Айдосова, причиной тому могла быть вода, которая неожиданно окружила поселение, и люди не сумели спастись. Аральское море начало вновь заполняться в XIV веке, и вполне возможно, этот процесс протекал довольно быстро.

Не секрет, что Аральское море за период своего существования несколько раз наполовину пересыхало и вновь наполнялось водой – этот процесс носил циклический характер и однозначно установить причины этого явления весьма сложно. Во всяком случае, установлено, что в очередной раз это обмелевшее море-озеро начало вновь заполняться как раз в XIV веке, и вполне возможно, этот процесс протекал довольно быстро.

Известный историк З. Н. Буниятов в одном из своих трудов "Государство хорезмшахов Ануштигинидов" описывает поход войск хорезмшаха в огузские города Жент и Жанкент в Приаралье, совершенный в XII веке. Армия шла по дну высохшего Аральского моря, и воины встретили несколько цветущих городов. Один из них - Робат-Тоган. Возможно, найденный ныне и есть тот самый Робат-Тоган, так как, по описанию летописца хорезмшаха, город был опоясан дамбой на случай прихода воды. Следы дамбы как раз и обнаружили кызылординские ученые. Видимо, вода в период паводка подходила к городу, но потом отступала, и жители возвели это сооружение, чтобы избежать наводнения. На случай стихийного бедствия они делали запасы продуктов (найлены большие сосуды, в которых хранилось зерно). Они были закопаны в землю на метровую глубину. Однако, похоже, последний паводок был столь бурным и могучим, что накрыл город.

Казахстанским ученым теперь представилась уникальная возможность изучить жизнь и быт наших предков. Ведь это не брошенный людьми и не разрушенный дотла завоевателями город, какими дошли до нас все другие древние городища. Здесь воды Арала сохранили, в том числе и от разграблений, все, чем пользовались древние люди. Но сейчас он открыт и никем не охраняется. И, на наш взгляд, следует опасаться, что любители наживы успеют покопаться в песке в поисках богатых захоронений и золота. Аральская Атлантида - это редчайший дар для нашей истории, и стоило бы организовать охрану городища на время, пока будет организована экспедиция.

<http://kungrad.com/ara1/book/atlant/>
<http://kp.kazpravda.kz/print/1096383363>
<http://kazpravda.softdeco.net/print/1117835492>

Здесь я позволю себе, не согласится с автором последней заметки по поводу циклических наполнения и обмелений Арала. Вряд ли люди могли поселиться на дне бывшего озера, так как частые ветра, характерны для этого региона, поднимали бы пыль высохших илистых отложений. Дно Арала в тот период времени представлял собой широкую пойму с небольшими озерами, типа знаменитой Чуйской долины. Произведенные изыскания в 50 годах показали, что Аму-Дарья является самой многоводной рекой Средней Азии. Ее истоки лежат на высоте почти 5000 м над уровнем океана. Реки Вахан-Дарья и Памир образуют реку Пяндж. В свою очередь, Пяндж сливается с рекой Вахш, образуя Аму- Дарью. Длина Аму-Дарьи — 2394 км, а площадь ее бассейна — 45 600 км.

Как показали исследования советских ученых истоки всех рек - это таяние ледников, образованные в четвертичный период, когда хребты Средней Азии были охвачены мощным оледенением. Потепление климата нарастало постепенно и возможно у Аму – Дарьи были еще источники, которые иссякли. И на рубеже 17 веков объем воды уменьшился и этого объема уже не хватило для преодоления естественных преград в

русле и она нашла более пологий путь на север, в долину, где и образовалось Аральское море.

Еще одна особенность региона: начиная с 1932 года вода в Каспийском море резко пошла на убыль, и в течение 9 лет уровень моря упал на целых 180 сантиметров. 180 сантиметров — величина заметная. Выросли новые мели, а старые превратились в острова. Остров Челекен соединился с берегом и сделался полуостровом. На мелком северном побережье море отступило от прежних берегов на целые километры. Первым забил тревогу Каспийский флот. Порты Каспия стали быстро мелеть. Сухие доки оказались на суше. Двенадцатифутовый рейд возле устья Волги превратился в шестифутовый. Потребовалась огромная работа по углублению дна и перестройке портовых сооружений.

Встревожились также и рыбаки. Почти вся рыбная промышленность Каспия связана с его северной третью. Здесь на мелководье, опресненном волжской водой, жиреет знаменитая астраханская сельдь, в изобилии ловятся лещ, сазан. Сюда на ледяные поля приходит зимовать каспийский тюлень — загадка для зоологов всего мира, которые не могут понять, как попал сюда этот житель полярных стран. В рукавах Волги выводят мальков и зимуют восьмипудовая белорыбица, дающая янтарный балык, белуга с лучшей в мире икрой, осетр и севрюга. И если уровень Каспия упадет еще на 4 метра, все эти рыбы угожья сойдут на-нет, тюлени и рыба погибнут.

Вблизи Атырау (Гурьев), в 50 км от города обнаружены развалины городища Сарайшык, городище XIV-XVII веков, можно смело предположить, что ранее он находился на берегу моря. Также как и Астрахань в настоящее время.

Если все впадающие в Каспий реки дают в среднем 324 кубических километра в год. Из них 252 кубических километра дает одна Волга, то Аму – Дарья была приблизительно такого же объема. Поэтому изменение русла Аму – Дарьи коснулось и уровня Каспийского моря.

Так вопрос колебаний уровня Каспия стал насущной проблемой текущего дня. Перед советской наукой встала серьезнейшая задача: вылечить Каспийское море, помочь Аралу и превратить пустыни и степи Средней Азии и Казахстана в житницу хлопка и субтропических фруктов для страны.

2. Наступление на пустыню

Одним из инициаторов нового витка дискуссии стал известный советский исследователь, географ и писатель, автор «Земли Санникова» и «Плутонии» — Владимир Афанасьевич Обручев. В 1948 году он предложил Сталину ряд идей. Уже спустя год был одобрен один из вариантов переброски рек в направлении Арало-Каспийской низменности. Правда, в 1951 году он был отменён из-за сомнений в экологической безопасности проекта, но работы в этом направлении продолжились в рамках ещё более грандиозного плана преобразования природы.

Академия Наук СССР снарядила комплексную экспедицию, в которую вошли наши крупнейшие ученые и научные сотрудники институтов. В деятельности комплексной экспедиции Академии Наук СССР активное участие приняли ее институты: Леса, Почвенный, Географии, Ботанический и другие, Всесоюзная Академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, Всесоюзный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Всесоюзный научно-исследовательский институт агролесомелиорации, украинские научно-исследовательские институты лесного хозяйства и агролесомелиорации, Воронежский лесохозяйственный институт, Московский, Саратовский и Воронежский государственные университеты, Сельскохозяйственная Академия имени Тимирязева и

другие научно-исследовательские учреждения, учебные заведения и опытные станции. Институт экономики Академии наук СССР на основании результатов экспедиции, а также по результатам многочисленных исследований и трудах русских ученых, как П.П. Семенов – Тянь-Шанский, Н.А.Северцев, А.П.Федченко, И.В.Мушкетов и В.А.Обручев составили предварительный план спасения Арала и экономического развития Средней Азии и Казахстана. В результате исследований было выявлено: В Аральское море стекает свободной воды из его мощных притоков—рек Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи — всего лишь 54 кубокилометра воды и 17 кубокилометра соответственно. В редкие годы уровень их достигает 91 кубокилометра.

Потребность же в воде, для нормального морепользования Аралом, - - свыше 400 кубокилометра в год.,

Запомните эти цифры!!! Так что экологическая проблема Арала – не результат плановой экономики, а фактор глобального земного катаклизма.

Первым шагом претворения этого грандиозного плана спасения Арала было строительство Главного Туркменского канала, протяженностью в 1100 км. Он будет забирать из Аму-Дарьи 350— 400 куб. м воды в секунду, с возможностью дальнейшего увеличения забора воды до 600 куб. м в секунду. Часть воды, текущей по этому каналу, будет просачиваться в грунт, поднимая уровень фунтовых вод пустыни и опресняя их. Это будет способствовать более обильному произрастанию растительности в песках, ранее возделываемых в древности.

Но главное назначение воды — искусственное орошение плодородных лессовых равнин юго-запада Туркмении и левой части древней дельты Аму- Дарьи, за современным Хивинским оазисом. Новый обширный район плодородных полей и садов будет создан в Юго-западной Туркмении. Площадь орошения составит здесь 500 тысяч гектаров. Исключительно благоприятные климатические условия этого района, отличающегося мягкими зимами и самым длительным на территории Советского Союза вегетационным периодом, позволят наряду с длиноволокнистым хлопчатником выращивать ценные суб-тропические культуры: цитрусовые, фанат, инжир и даже финиковую пальму.

Восемьсот тысяч гектаров новых земель будет орошено в районах, примыкающих к северной окраине каната — в низовьях Аму-Дарьи.

Общая площадь орошения—1300 тысяч гектаров.

В 1953 году, после смерти Сталина, строительство канала 25 марта 1953 было приостановлено, также как и План строительства лесозащитных полос.

С 1954 года началось строительство Каракумского канала, который достиг длины 1300 км и оросил значительную часть Туркмении.

Строительство канала повлияло на все компоненты географической среды: растительность, животный мир, микроклимат, почвы, рельеф. Канал отбирает около 45% вод Амударьи, что является немаловажным фактором в проблеме Аральского моря. Около четверти поступающей в канал воды теряется в самом русле, в результате фильтрации через земляное дно, так как он проложен по обезвоженной части восточных Каракумов.

Правительство и ЦК КПСС решили, что дальнейшее строительство канала нецелесообразно, а консервация уже вложенных громадных средств выгоднее продолжения стройки. На очереди была целина...

В ходе ликвидации строительства в 1953 году было отгружено 1369 вагонов по 60 тонн и более 10 барж по 500 тонн. В 1954 году было отправлено 1120 вагонов. Всего с 1953 по 1955 годы было отгружено со стройки 2524 вагона.

Всего на 1 мая 1953 года на балансе строительства незаконченных капитальных вложений, основных средств, оборудования, материалов, товаров, временных

сооружений было более, чем на 500 миллионов рублей.

Иногда в кругу историков можно услышать, что если бы ГТК был построен как планировался, а не как построен сейчас, то перед народами Приаралья не стояли бы сейчас проблемы экологии и социально-экономические головоломки. Это утверждение не совсем корректно. Во-первых, история - это наука, в которой сослагательное наклонение в рассмотрении научных проблем некорректно. Во-вторых, судьба Аральского моря была решена гораздо ранее, когда не было еще и речи ни о ГТК, ни о Каракумском канале. Именно тогда, при проработке плана переброске северных рек, академик (действительный член АН Узб ССР) ирригатор А. Н. Аскоченский в собрании трудов Академии наук Узбекской ССР объявил о программе перераспределения стока вод Амударьи. "В результате такого перераспределения воды по Аральской низменности со временем Аральское море исчезнет. Морское зеркало, испарявшее воду в западной части низменности, переместится на восток, ближе к горам, что должно безусловно увлажнить климат предгорной зоны. Режим водных источников будет изменен с помощью водохранилищ, которые, располагаясь в верхних и средних течениях рек, будут положительно влиять на климат". Это было в 1949 году.

Если при Сталине наука всегда занималась проблемой спасения Аральского моря, а также помогала развитию народно - хозяйственных планов правительства, то в последующие годы только констатировала факты и всегда шла на поводу сторонников развала страны.



3. Проект спасения Арала.

Это рассказ об одном из самых дерзких и удачных решений по обеспечению продовольственных и экологических программ, обеспечивающих трудовую занятость нескольких республик бывшего Союза.

Взгляните на нижний, южный участок карты Советского Союза. Сразу же обращают на себя внимание большие желтые пятна. Это пустыни Кара-Кумы, Кызыл-Кумы, приаральские степи, Голодная степь и др. Страшное несоответствие между обилием тепла и солнца и мертвенной безжизненностью царит на этих обширных территориях. Необразимое море мертвых песков. Огромные вздыбленные гривы барханов. Гребни их срываются в котловины, где ветер крутит вихри сверкающего блесками слюды темного песка.

Беспредельно тянется эта страна, где на каждом шагу встречаются следы богатой деятельности давно ушедших поколений. Десятки городов были свидетелями высокого развития искусства и науки, без которой были бы, конечно, невозможны изумительные памятники архитектуры, грандиозные ирригационные сооружения, предметы искусства. Причудливыми путями через тысячелетия к нам дошли предания. Старики-казахи, например, до сих пор говорят о том, что когда-то давно, очень давно «кошки ходили по заборам от Джанкент-Кала до Кызыл-Орды и от Кызыл-Орды до Шаббаза».

Работы археологов показывают, что действительно все эти огромные пространства знойных пустынь когда-то были густо заселены и отличались богатством и чудесной растительностью.

Эти же работы выявили древние следы русел высохших рек и оросительной системы. Сейчас вода здесь является редкой драгоценностью.

«Вода дороже алмаза», — говорит туркменская пословица. О воде мечтают, как об эликсире жизни, о желанной воде поют песни. И действительно, на тех кусках пустыни, где удалось осуществить искусственное орошение, жизнь расцветает во все великолепие многообразия красок и богатств. Земля дает чудесные растения и плоды. Зона пустынь простирается по линии северной окраины Усть-Урта, озера Балхаш к доходит на юге до подножия гор, окаймляющих Туранскую низменность.

Осадков здесь выпадает не более 200 мм, а во многих местах и того меньше — от 67 до 150 мм в год.

Это самый засушливый район в Советском Союзе.

Абсолютные максимумы температуры достигают местами 80°C. Испарение превышает количество выпадающих осадков в летние и зимние месяцы.

В почвах пустынь содержится большое количество минеральных солей, и высокая их урожайность при искусственном орошении в некоторых случаях не уступает черноземам.

Большие площади этой зоны за годы советской власти покрылись сетью оросительных каналов и освоены для производства хлопка и других ценных культур. Обнаружены огромные богатства меди, серы, каменного угля, нефти и т. д. Однако освоение касается очень небольшой части пустынь и полупустынь, радикальное решение проблемы культурного освоения этих зон задерживается из-за отсутствия больших масс пресной воды.

Где взять воду для того, чтобы вызвать расцвет этих земель? Вот вопрос, который с глубокой страстью и надеждой ставится с давних пор. Для того чтобы ответить на этот вопрос, ученые снова и снова пытались разобраться в ресурсах и возможностях водного хозяйства СССР.

Однако каждый раз выходило так, что радикально решить проблему орошения пустынь

не позволяет очень неудобное географическое размещение речного стока. На самом деле, в моря и океаны с территории страны уходят 3938 кубокилометра воды, причем из Каспийского и Аральского бассейнов менее 10% этого количества. СССР имеет три бассейна, особо характерных с точки зрения водоносности и их влияния на развитие народного хозяйства: Волжский бассейн имеет 256 кубокилометра воды и является житницей; Аральский бассейн составляет 91 кубокилометра, и, наконец, особенно выделяется обилием воды Западная Сибирь: о двух реках — Оби и Енисее — сосредоточено 942 кубокилометра воды. Использование Волги и ее притоков для целей энергетики и водного транспорта уже практически осуществляется. Полное использование воды Волжского бассейна, обеспечивая разрешение крупнейших народнохозяйственных проблем страны, орошения и т. п., поведет к сокращению притока воды в Каспийское море. Осуществление проекта уменьшения площади испарения Каспийского моря путем отсечения его заливов неприемлемо, так как не учитывает отрицательного влияния уменьшения водной поверхности на формирование речного стока главнейших рек Средней Азии и Казахстана. Эти реки образуются в результате циркуляции воздушных масс, насыщенных испарениями с поверхности Каспийского моря. В Аральское море стекает свободной воды из его мощных притоков — рек Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи — всего лишь 54 кубокилометра воды и 17 кубокилометра соответственно. В редкие годы уровень их достигает 91 кубокилометра. Потребность же в воде здесь свыше 400 кубокилометра в год, для нормального морепользования. Кроме того, в этом районе имеются огромные территории, которые можно использовать в поливном сельском хозяйстве. Они составят величину в 100 млн. га. В Туранской низменности расположены земли с площадью 70 млн га; 30—35% из них находятся под песками, остальные земли могут быть призваны к интенсивному сельскому хозяйству. Пески, пугающие многих, становятся при их искусственном орошении прекрасными землями, на которых хорошо растут полевые и садовые культуры и различные травы. Таким образом, в Волжском и в Аральском бассейнах воды недостаточно на нужды дальнейшего развития народного хозяйства в этих районах. Расчеты приводили в тупик. Загадка водоснабжения огромных пустынь казалась неразрешимой. Тогда обратились к третьему водному бассейну к рекам Сибири. Величественные и многоводные реки Обь, Енисей, Лена несут свои воды в Северный Ледовитый океан. Эти величайшие в мире реки протекают по областям с большим количеством осадков, среди дремучей тайги, бескрайных тундр, болот, но территории, которая заселена слабо и не нуждается в орошении. Трудно себе реально представить ту огромную дань, которую равнодушно принимает Северный Ледовитый океан день за днем, из года в год. 2 390 кубокилометра пресной воды — вот чудовищная величина этого ежегодного взноса. Явилась мысль использовать эти водные источники для нужды богатейших районов юга страны. Смелая идея, широкий размах и грандиозные масштабы предложенного проекта полностью используют великие преимущества единого планового хозяйства и поднимают его до уровня, достойного эпохи коммунизма. Советский инженер М. Давыдов предложил решительно исправить природу, перераспределив речной сток между бассейнами и увязав интересы народного хозяйства всех трех бассейнов. Основная идея проекта отнюдь не является новой. Еще в 1871 году, то есть почти 140

лет тому назад, Я. Демченко издал книгу с предложением переброски сибирской воды на юго-восток России. С тех пор ряд авторов выступил в печати с аналогичными схемами, демонстрируя огромную творческую активность русской научной мысли. Заслуга инженера Давыдова состоит в широком комплексном подходе к этой гигантской проблеме, в использовании всех достижений русской мысли.

Суть этого смелого проекта сводится к переброске части стока многоводных рек Западной Сибири — Оби и Енисея — в Арало-Каспийский бассейн, в знойные районы Туранской низменности, где эта пресная вода так необходима и желанна.

Перелистываем проект, рассматриваем карты, колонки цифр, и кажется, что это главы увлекательного романа. Тщательно проверяем расчеты, рельеф местности и уклоны рек, геологические разрезы, переворачиваем сотни карт, свидетельства ученых гидрологов, климатологов, астрономов, химиков, гидроэнергетиков, ихтиологов, ученых пустыноведов, и это чувство увлечения великим проектом не ослабевает — оно усиливается.

Основные черты проекта сводятся к следующему. На реке Оби, ниже впадения в нее Иртыша, в районе села Белогорье намечается возведение плотины, образующей водохранилище с общим объемом в 4460 км³ и площадью в 250 тыс. км². Создающийся перепад воды дает возможность построить сверхмощную гидроэлектростанцию, равную по мощности нескольким ДнепрогЭСом.

Поверхность образующегося Сибирского моря будет равна 3/4 площади Каспийского моря. Затопляемые земли не представляют интереса для сельского хозяйства, так как эти земли в своем большинстве являются болотами и лесо-болотами.

Подпертая высокой плотинной, вода реки Оби, распространяясь вверх по руслу и ее притокам Иртышу и Тоболу, подойдет к основанию водораздела между Западной Сибирью к Арало-Каспийской низменностью, к там называемым Тургайским воротам. Тургайские ворота возвышаются над подпертым горизонтом водохранилища в среднем на 26 м.

Для преодоления водораздела и прокладки сибирской воде пути в Арало-Каспий должен быть прорыт самоточный канал. Общая длина канала равна 930 км.

Трасса канала прокладывается по древним руслам Оби и Иртыша, которые в очень далеком прошлом, до поднятия Тургайских ворот, впадали в Арало-Каспийское море. Через канал сибирская вода поступит на южный склон Тургайских ворот и, следуя далее по руслу реки Тургай, пройдет через озеро Челкар-Тенгиз и по сухому руслу реки Ирғиз-Тургай стечет в Аральское море.

Уровень моря поднимется на один метр, и вода его сделается пресной.

Далее, вода из Аральского моря по существующим понижениям местности и сухому руслу Дарьялак—Куны—Дарья и по соединительному каналу поступит в Сары-Камышскую котловину — заполнит ее и далее на протяжении 775 км потечет по сухому руслу Узбоя в Каспийское море.

На южном склоне водораздела реки Тургай, в устье реки Ирғиза получится перепад в 10—12 м, на котором должны быть построены мощная гидростанция и шлюз для пропуска морских судов. На русле Узбоя будут созданы еще три гидростанции. Сколько же нужно перебрасывать в год сибирской воды по каналу, чтобы оросить в Средней Азии и Казахстане 25 млн га земли и чтобы поддерживать нужный уровень воды в Каспийском море?

Подсчеты дают величину порядка 320 кубических километров.

Для удовлетворения этой потребности необходимо, чтобы Обское водохранилище получало в среднем 20 тыс. кубометров воды в секунду. Однако приход водохранилища измеряется лишь половиной этой величины.

Откуда взять дополнительный приток воды в водохранилище в размере 10 тыс.

кубометра/сек?

Вновь проводятся изыскания, переворачиваются груды материалов, проводятся сложные подсчеты. Наконец задача решена. На помощь призывается величайшая река нашей родины — Енисей. Часть стока бассейна Енисея переводится в Обь.

Для этого на Енисее, ниже устья реки Подкаменной Тунгуски, возведется огромная плотина с ГЭС и соединительный канал между Обью и Енисеем с пропускной способностью в 10 тыс. м³/сек.

Гидроэлектростанция на Енисее поднимет уровень воды до отметки 100—110 м. Часть воды образуемого водохранилища сбрасывается в нижний бьеф для обеспечения судоходства по Енисею и на турбины ГЭС.

Таким образом, основная масса воды Енисея из водохранилища поступит по его притоку Б. Кас, подойдет к водоразделу между Енисеем и Обью. Через канал, пересекающий водораздел, вода поступит в реку Кеть — приток Оби. При спаде воды в Обское водохранилище образуется перепад в 35 м, который используется для строительства еще одной гидроэлектростанции.

С осуществлением Обь-Енисейского соединения Обское водохранилище будет располагать стоком в объеме 627 куб. км в год, что вполне достаточно для удовлетворения всех нужд.

Принимая во внимание огромную мощность Обского водохранилища, имеется возможность оказать существенную помощь волжско-камским гидроэлектростанциям во время зимнего спада воды в их водохранилищах, так как суммарный резерв Обской гидроэлектростанции может предоставить 200—250 км³ воды. Этот запас воды Белогорьевская ГЭС может сработать для того, чтобы принять на себя часть нагрузки потребителей волжско-камских гидроэлектростанций.

Разветвленная высоковольтная сеть линий электропередач даст возможность электрифицировать всю сеть железных дорог, входящих в ее сферу, осуществить сплошную электрификацию сельского хозяйства и т. п.

Особо важным является глубоководный морской путь от Карского моря до Каспийского и по Обскому водохранилищу, Енисею и Ангарскому каскаду до Байкала. Общее протяжение от Белогорьевской ГЭС до Каспийского моря составляет 4 тыс. км, а от Карского моря до Каспийского — 5 тыс. км. Общий судоходный морской путь, создаваемый этой системой, составит 8 тыс. км.

Сибирская тайга охватывает площадь свыше 5 млн квадратных километров, то есть территорию, равную площади всех государств Западной Европы. Такой колоссальной площадью лесов не владеет ни одно государство.

Западная Сибирь может дать свыше 3,5 млрд кубометров древесины. На базе дешевой электроэнергии возникнет мощная целлюлозно-бумажная промышленность.

Обь-Арал-Каспийское водное соединение сможет в одну навигацию сплавом доставить к берегам Каспийского моря 600—700 млн кубометров деловой древесины для капитального строительства юго-востока Союза. О масштабах этого вывоза древесины можно судить по такому подсчету: для того чтобы вывезти это количество железнодорожным транспортом, необходимо построить 15—20 железнодорожных магистралей огромной протяженности.

Эти магистрали должны будут ежедневно пропускать до 1 000 поездов, груженых древесиной.

Обское водохранилище соединит глубоководным путем Средний к Северный Урал с Кузбассом и Байкалом и устьями рек Обь и Енисей, а также с Казахстаном, Средней Азией и Каспийским морем.

Громадный грузопоток будет состоять в основном из леса, металла и изделий из него, угля, зерна, хлопка и хмисырья, продуктов животноводства, фруктов, рыбы и т. д.

Рыбное хозяйство водохранилищ и канала даст до 100 млн. пудов рыбы ежегодно. Белогорьевская плотина расположена южнее зоны вечной мерзлоты на расстоянии 300 км. Обское водохранилище будет значительно влиять на климатические условия Западной Сибири в смысле смягчения сурового климата и одновременно будет влиять на вечную мерзлоту, которая под действием температуры огромной массы воды будет отступать к северу. Обское водохранилище, создавая влажность в Западной Сибири, будет обеспечивать засушливые районы лесостепной полосы влагой и тем самым представит возможность вести сельское хозяйство на огромных территориях без ирригации.

Туранская низменность по своим температурным условиям является единственной в Советском Союзе.

Эти температурные условия дают возможность выращивать любые южные культуры, вплоть до субтропических растений. Общая площадь орошения сибирской водой составит 25 млн. га. Испарение сибирской воды оросит в виде дождя еще 15 млн. га. Кроме того, площади обводнения и облесения займут еще около 20 млн. га.

Эти новые земли смогут прокормить население свыше 200 млн. человек, а также сумеют обеспечить промышленность техническим сырьем.

Интересно отметить, что продуктивность каждого орошенного гектара этих новых земель в 4—5 раз большая, чем в других частях страны.

Два урожая дает здесь земля!

Совершенно изумительные перспективы открываются перед животноводством.

Вследствие большого количества теплых дней скот сможет пастись почти весь год.

Здесь можно зимой прокормить три головы скота тем рационом, которым в северных районах страны прокармливают только одну.

Для обеспечения кадрами сельского хозяйства, промышленности, транспорта, хозяйства городов и т. д. на новой территории можно разместить миллионы людей.

Обь-Арало-Каспийское водное соединение может увеличить площадь орошения среднеазиатских республик и Казахстана в 6—7 раз.

Кроме этого, мы будем иметь косвенные результаты, которые по своему экономическому значению трудно переоценить.

Лесозащитные мероприятия, доведенные до границ арало-каспийских песков и пустынь, при осуществлении. Обь-Арало-Каспийского соединения будут продвинуты дальше, к пустыни Кара-Кумы и Кзыл-Кумы, к местам зарождения суховеев.

Сибирская вода, поступившая в Арало-Каспийскую низменность в количестве 320 км³, будет испаряться через поверхности водохранилищ ирригационных каналов и через листья растений. Воздушные течения подхватят испаряющуюся сибирскую воду, перенесут в горные районы Средней Азии, Алтая, Урала. Там эта вода выпадет в виде осадков — дождя и снега. Существующие реки и высохшие древние русла рек снова наполнятся водой и призовут к жизни территорию в 5—6 млн. квадратных километров. Воздушные массы в настоящее время с поверхности Каспийского моря ежегодно переносят в Среднюю Азию 167 кубокилометра воды, а в Сибирь и Урал 140 кубокилометра воды. Каждый испаряющийся кубический километр воды с Каспийского моря дает в Среднюю Азию от 40% до 70% воды для питания современных рек.

Подведем итоги

Проект предусматривает выполнение всего этого комплекса работ последовательными этапами, каждый из этих этапов дает законченное техническое и экономическое решение. Подсчеты показывают, что каждый вынутый кубометр грунта из русла

проектируемых каналов представит в среднем 36 кубокилометра воды ежегодно. С точки зрения настоящего времени масштаб работ по осуществлению проекта является необычно огромным. По всем соединениям физический объем земляных работ в мягких грунтах равен 23,3 млрд. м³. Однако для техники завтрашнего дня эти работы будут нормальными. Работы могут быть выполнены различными техническими средствами: современными крупными сверхмощными экскаваторами с ковшами в 30 м³ и скреперными установками с мощным ковшами в 20—25 м³ за срок в 8—10 лет. При широком использовании метода взрывов на выброс эти работы могут быть выполнены в более короткий срок. Автор считает, что ввод в эксплуатацию этого гигантского сооружения может быть осуществлен в течение 15—20 лет. Сюда входит и время детального проектирования.

Осуществление замыслов проекта даст поразительный эффект.

Он создаст энергетическую базу для Урала в размере десятков миллиардов кВт ч в год, что освободит Урал от завоза многих миллионов тонн высокосортного угля.

Белогорьевская ГЭС выступает основной базой для формирования ЕС, связывающей богатую гидроресурсами Сибирь с основными промышленными районами страны.

На юго-востоке страны — в Средней Азии и Казахстане — создается энергетическая база, обеспечивающая развитие промышленности Актюбинского, Орского, Джезказганско-Карсакапайского и Бекпадзлинского районов.

Часть энергии может быть передана кабелем по дну Каспийского моря в Баку.

Проект ставит целью решить проблему сельскохозяйственного освоения огромных пустынных пространств в Средней Азии и Казахстане: создать хлопково-зерно-животноводческую базу, развивать субтропические культуры на огромной площади орошения.

С осуществлением проекта будут сняты препятствия на пути широкого использования стока Волги и других притоков Каспия для целей интенсивного развития орошения, энергетики и водного транспорта.

Проект предусматривает ликвидацию очагов зарождения, формирования суховея в пустынях Арало-Каспийской низменности и избавляет районы, являющиеся житницами нашей родины, от губительного влияния суховея.

Будет создана глубоководная транспортная магистраль, соединяющая Карское и Каспийское моря для бесперегрузочного прохода морских судов и сплава сибирского леса в безлесные районы юго-востока страны. Создание этой магистрали.

пересекающей громадные пустынные пространства, будет служить делу полного освоения жизненно важных территорий и природных богатств страны.