



УТВЕРЖДАЮ:

Министр мелиорации и водного хозяйства СССР

Васильев Н.Ф. Н.Ф.Васильев

"3" сентября 1987 г.

ПРОТОКОЛ № 566

заседания Научно-технического совета
Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР

г.Москва

10 сентября 1987 г.

На заседании присутствовали:

Члены Научно-технического совета: Васильев Н.Ф., Азадов Г.Т., Аленин В.Н., Аронин Д.М., Воинов А.М., Вархотов Т.А., Гусеников Е.П., Квасов С.М., Литвак Я.С., Николаев И.К., Решеткина И.М., Саркисов Н.М., Тер-Абрамян Г.А., Филковский П.Г., Черноскотов К.А., Мана Б.Г.

Приглашенные:

Министерство мелиорации и водного хозяйства СССР:

Атаманенко А.И., Борзова Л.А., Кацарев В.А., Кошечков А.Я., Косин В.А., Кольчуганов В.А., Косинов А.И., Лачнев А.И., Лашкина Г.В., Язов А.И., Маргулис В.М., Мечев Е.И., Никифорова Т.И., Одинов А.В., Новосейлова Е.А., Рожнов В.П., Скрябин С.В., Сидоров А.С., Смирнова Т.И., Тих В.С.

Министерство мелиорации и водного хозяйства Узбекской ССР:

Мирзакши Н.Е.

Министерство мелиорации и водного хозяйства Таджикской ССР:

Назматов Р.Р., Раззоладов Н.В.

Министерство мелиорации и водного хозяйства Казахской ССР:

Пенкин Н.И.

Министерство мелиорации и водного хозяйства Туркменской ССР:

Айтиев Т.А.

2.

Всесоюзная проектно-изыскательский и н.-и. объединение "Смэ-водпроект":

Аристов А.В., Духовный Л.В., Колосков А.И., Лещинский Б.В., Дуров Г.В., Набродов Б.В., Савокин А.А.

Всесоюзный государственный Орден Трудового Красного Знамени проектно-изыскательский и н.-и. институт по проектированию водохозяйственных объектов имени Е.А.Алексеевского:

Беззак Р.И., Бевушанов О.И., Качашников А.А., Князкин А.В., Лесотьев О.А.

Государственный союзвизитерский орден Трудового Красного Знамени проектно-изыскательский и н.-и. институт по ирригационному и мелиоративному строительству им. А.А.Саркисова (Среднеазиатводхоз):

Абдуллаев З.В., Дегтерев Г.И., Калинин М.И., Лутай В.И., Шитов Я.В.

Туркменский государственный институт по проектированию водохозяйственных объектов (Туркментгипроводхоз):

Ахметов З.И.

ЦУСН Главлесодела:

Назаров А.А., Мамедов М.И.

Госкомгидромет СССР:

Добровольский А.А.

НИИЭМ Госплана УССР:

Трусова Г.Д.

Гидропроект им.С.Н.Буха:

Азаров А.В., Суходольская Э.А.

Председательствовал Н.Ф.Васильев.

СЛУШАЛИ:

уточнение схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов реки Амударья.

Докладчик - Среднеазиатводхоз (главный инженер проект Дегтерев Г.И.). Экспертная заключения представляли:

Совхоз Узбекской ССР, Совхоз Таджикистана ССР, Совхоз Туркменской ССР, Министерство ССР, Главлесодел ЦУСН СССР, Главгидроохрана МСХ СССР, к.т.н. К.И.Бегунов, к.т.н. В.Ю.Маргулис, инж.Н.И.Калин, к.т.н. В.И.Савин, к.т.н. И.Д.Бун, к.т.н.А.А.Григорьев, к.т.н. В.В.Райков, инж. А.А.Аристов, инж.В.А.Киннер, инж.Н.И.Дегтерев, к.т.н. И.И.Решеткин, инж.А.К.Князкин, инж.А.С.Аристов, к.т.н. А.В.Набродов, к.т.н.А.А.Савокин.

"Уточнение схем комплексного использования и охраны водных ресурсов реки Амударья" выполнено институтом "Средазгипроводхлупок". В работе намечена схема регулирования стока и разработаны предложения по распределению между союзными республиками, областями, водохозяйственными районами и крупными оросительными системами всех водных ресурсов, по выделению им лимитов водозабора из поверхностных вод, требований по использованию возвратных и подземных вод.

В качестве исходного уровня развития производительных сил в бассейне р. Амударья, определяющего существующее положение всех участников водохозяйственного комплекса, принят 1980 год. По данным статистического учета на 01.01.81 площади орошаемых земель в бассейне р. Амударья составили 3233,4 тыс. га, в том числе: в Узбекской ССР - 1633,8 тыс. га, в Таджикской ССР - 417,8 тыс. га, в Киргизской ССР - 16,3 тыс. га, в Туркменской ССР - 900,5 тыс. га.

Перспективное развитие орошаемого земледелия и других отраслей народного хозяйства в бассейне рассмотрено на период до 2005 года в разрезе пятилеток.

В Схеме проработаны варианты развития орошения в бассейне р. Амударья, отличающиеся темпами и масштабами освоения новых земель и реконструкции существующих ирригационных систем. В качестве основного принят вариант, которым предусматриваются темпы развития орошаемого земледелия, наиболее полно обеспечивающие потребности населения в продуктах питания, что позволит, в основном, отказаться от дотаций продовольственной продукцией из общесоюзного фонда.

Уточнены ресурсы поверхностных и подземных вод бассейна и определены объем располагаемых водных ресурсов (табл. 1)

Таблица 1
км³/год

Индикатор	Бассейн	Река
1	2	3
1. Воды:		
среднегодовое количество стока	78,40	68,90
располагаемые водные ресурсы	69,30	62,10

1	2	3
Приток возвратных вод в реки	11,68	8,87
Внутриконтурное использование возвратных вод	10,54	10,54
Использование подземных вод (на связанных с поверхностным стоком)	1,90	1,29
ИТОГО водные ресурсы	93,42	82,80
II. Неизбежные затраты и потери стока		
Потери из рек и водохранилищ	3,85	3,48
Отбор в Афганистан	2,10	2,10
Сампоуск по р. Амударья	3,15	3,15
ИТОГО:	9,10	8,73
Располагаемые водные ресурсы	84,32	74,07

Схемой рекомендовано распределение располагаемых водных ресурсов на уровне практического их исчерпания (1995 год).

Схемой намечены водосберегающие и водоохраные мероприятия, позволяющие обеспечить максимальное использование собственных водных ресурсов для обеспечения нужд всех потребителей народнохозяйственного комплекса, из которых главными являются:

- переход на многолетнее регулирование стока за счет ввода в действие Рогунского и Зейдского водохранилищ;

- переустройство старых оросительных систем с доведением средневзвешенных значений КПД до 0,75 + 0,76 и оптимизацией оросительных норм;

- использование на орошении дренажных и сточных вод в местах их формирования;

- защита и восстановление берегов высокопаводочных коллекторов по-проточных вод в среднем течении р. Амударья с тем, чтобы концентрация солей в речной воде не превышала нормативную 1 г/л;

- строительство в среднем и нижнем течении р. Амударья крупных водосточных траншей для отвода по ним за пределы орошаемых территорий (местные понижения, пески, амударьинская дельта) минерализованных коллекторно-дренажных вод;

5

- строгое соблюдение санитарного водоснабжения по р. Амударье на всем ее протяжении с пропуском воды через Тахиаташский гидроузел в течение всего года расходом не менее $100 \text{ м}^3/\text{сек}$;

- прекращение сбросов и водостоки стоков животноводческих комплексов;

- применения в сельхозпроизводстве наименее токсичных химических веществ, а также удобрений, полностью усваиваемых растениями и почвой;

- обеспечения полной очистки и доочистки загрязненных промышленных и коммунально-бытовых сточных вод.

В условиях осуществления этих мероприятий предельно возможная площадь орошения в бассейне может достигнуть 4931 тыс. га, то есть прирост к уровню 1980 года может составить 1697,6 тыс. га. На основе методов экономико-математического моделирования выполнена оптимизация размещения этих приростов, распределения их по союзным республикам, водохозяйственным районам, крупным орошаемым массивам, определены состав культур и структура сельскохозяйственного производства.

Данные по орошаемым площадям в размере республик приведены в таблице 2.

Суммарное расчетное водопотребление всех отраслей народного хозяйства в бассейне и источники его покрытия на уровне истощения водных ресурсов приведены в таблице 3.

При принятии в схему темпов развития водопотребляющих отраслей составлены подхозяйственные балансы для всех расчетных уровней. Проектные требования потребителей на воду при сезонном регулировании стока в Нурекском ($4,6 \text{ км}^3$) и Талдыкумском ($5,0 \text{ км}^3$) водохранилищах с гарантированным отдачей $54,6 \text{ км}^3/\text{год}$ обеспечиваются на расчетном уровне 1985 года, на уровне 1990 года необходимо частичное многолетнее регулирование ($\alpha = 0,85$, гарантированная водостдача $57 \text{ км}^3/\text{год}$), обеспечиваемое включением в систему регулирования емкости Бендского водохранилища ($2,2 \text{ км}^3$) и дополнительной работы $0,7 \text{ км}^3$ Нурекского водохранилища. На уровне 1995 года должно осуществляться полное многолетнее регулирование стока ($\alpha = 0,92$, гарантированная отдача $61,5 \text{ км}^3/\text{год}$) за счет введения Ратунского водохранилища емкостью $6,6 \text{ км}^3$.

Таблица 2

Тис. га

Субъекты	Уровень 1985 г.		Уровень 1990 г.		Уровень 1995 г.	
	Всего	р. Амур-Бессточ.-Дарья (и др. реки)	Всего	р. Амур-Бессточ.-Дарья (и др. реки)	Всего	р. Амур-Бессточ.-Дарья (и др. реки)
А. ССР	1278,2	500,0	1838,8	1575	604	2179
Б. ССР	395,4	22,4	417,6	431	24	455
В. ССР	16,3	-	16,3	30	-	30
С. ССР	830,5	130	960,5	949	130	1079
Итого по республикам	2520,4	712,0	3233,4	2977	758	3743
Узбекистан					798	3509
Таджикистан					4307	4107
Киргизия					824	4931
Туркмения					130	1350

Таблица 3

Водохозяйственные районы, республика	Водоотведение на оросение		Водоотведение на орошение		Водоотведение на орошение		В т.ч. на орошение		Использование водных ресурсов в местах добычи воды	
	Всего	на орошение	Всего	на орошение	Всего	на орошение	В т.ч. на орошение	Использование водных ресурсов в местах добычи воды	Использование водных ресурсов в местах добычи воды	Использование водных ресурсов в местах добычи воды
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Узбекистан	71,97	12,35	84,32	70,90	61,45	2,88	10,54	5,86	-	-
Таджикистан	39,04	7,17	46,21	38,92	33,18	1,43	5,86	-	-	-
Киргизия	7,92	2,71	10,63	9,87	7,92	0,76	-	-	-	-
Туркмения	0,38	0,04	0,42	0,38	0,38	0,04	-	-	-	-
Итого по республикам	24,63	2,43	27,06	21,73	19,95	0,65	4,68	-	-	-
Узбекистан	63,81	10,26	74,07	61,50	53,27	2,03	10,54	5,86	-	-
Таджикистан	32,75	5,41	37,96	31,48	26,89	0,62	5,86	-	-	-
Киргизия	7,65	2,56	10,23	9,51	7,65	0,72	-	-	-	-
Туркмения	0,38	0,04	0,42	0,38	0,38	0,04	-	-	-	-
Итого по республикам	23,03	2,43	25,46	20,13	18,35	0,65	4,68	-	-	-

Дальнейшее развитие орошения и других водопотребляющих отраслей после достижения уровня практического исчерпания местных водных ресурсов требует кардинального решения проблемы водообеспечения региона.

В обсуждении принимали участие:

Н.Н.Ченкин, В.Ю.Маргулис, А.Н.Дьвов, Н.М.Решаткина, Н.В.Размолоткин, М.М.Саркисов, В.А.Калашников, А.М.Волынов, П.Г.Тялковский, Ю.В.Одинцов, Д.И.Афюшин, Т.А.Алтыев, Б.Г.Штепа, Н.Ф.Васильев.

В ходе обсуждения отмечено следующее.

Фактическое развитие орошения в целом в бассейне р.Амударьи соответствовало темпам, определенным Схемой. По состоянию на 01.01.87 площади орошения составили 3808 тыс.га. Вместе с тем по Узбекской ССР они оказались на 65 тыс.га меньше намеченного Схемой на 1985 г., а по Туркменской ССР на 150 тыс.га превысили Схему. При этом ниже г/н "Керки" площади орошения в Узбекской ССР и Туркменской ССР почти сравнялись и соответственно составили 1319 тыс.га и 1328 тыс.га.

Современные КИД оросительных систем значительно ниже принятых в Схеме, удельные водозаборы превышают предусмотренные. В результате фактические суммарные водозаборы на современном уровне превысили гарантированные водные ресурсы. В настоящее время часть дефицитов в межводные годы покрывается за счет отказа от санитарного и экологического попуска, что отрицательно повлияло на обстановку в низовьях реки, ухудшило качество воды и вызвало интенсивное засоление и иссушение земель.

В связи с необходимостью улучшения санитарного и экологического состояния в низовьях реки, по решению Совмина СССР на орошаемых землях необходимо продолжить известную политику, направив основную часть капиталовложений в XII пятилетке на совершенствование старых оросительных систем и строительство дренажа. Прирост новых орошаемых земель в текущей пятилетке ограничивается размером 315 тыс.га, а общие площади в бассейне к 1991 г. должны составить 4658 тыс.га против 4367 тыс.га, предусмотренных Схемой. Дальнейшее развитие орошения должно базироваться только на воде, выделяемой от реконструкции оросительных систем.

Кроме того, в связи с отказом от строительства КИД в низовьях и Совета Министров СССР от 04 августа 1986 г. № 873 "О прекращении работ по

перевоске части стока северных и сибирских рек" должна измениться в целом концепция развития среднеазиатского региона с ориентацией на собственные водные ресурсы до 2010 года.

Поэтому намечаемые Схемой темпы развития народного хозяйства, включая орошаемое земледелие за пределами 1990 года, подлежат коренному пересмотру.

Решение

1. Одобрить намеченные в уточненной Схеме комплексного использования и охраны водных ресурсов р.Амударьи водосберегающие и водоохраные мероприятия, регулирование стока с доведением коэффициента зарегулирования до 0,92, принципиальные технические решения по совершенствованию водохозяйственного комплекса с внедрением достижений научно-технического прогресса.

2. Отметить, что фактические водозаборы на современном уровне превышают гарантированные располагаемые водные ресурсы. Поэтому обеспеченность орошаемого земледелия в настоящее время ниже 50% и возможен более частый перебой в попуске воды на орошение, чем это предусматривается проектами.

Минводхозам Узбекской ССР, Таджикской ССР и Туркменской ССР принять необходимые меры по экономии водных ресурсов с тем, чтобы уже в ближайшие годы довести удельные водозаборы из реки до размера, предусмотренного Схемой.

3. Считать необходимым ускорить осуществление работ по совершенствованию старых оросительных систем, с доведением среднесреднего КИД оросительных систем до уровня, рекомендуемого Схемой - 0,75-0,76.

4. Для увеличения располагаемых водных ресурсов принять меры по завершению строительства I очереди Бенджарского водохранилища в текущей пятилетке. Просить Минэнерго СССР ускорить строительство Голтунского водохранилища.

5. В целях улучшения санитарного и экологического состояния реки считать важнейшей задачей выполнение следующих работ и мероприятий:

строгое соблюдение санитарного попуска по р.Амударье на всем ее протяжении и обеспечение пропуска воды через Тахияташский гидрозатвор в течение всего года в размере не менее 100 м³/с;

строительство в среднем и низком течении реки водоотводящих трактов для сброса по ним сильно минерализованных коллекторно-дренажных вод;

разработка и осуществление мероприятий по использованию внутри орошаемых массивов возвратных коллекторно-дренажных вод и жесткое нормирование их сброса в реку;

усиление контроля за сбросом неочищенных сточных вод промышленности и коммунального хозяйства;

сокращение в текущей пятилетке в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14.08.86 № 978 на 15-20% водопотребления всех отраслей народного хозяйства.

6. Исходя из сложившегося водопотребления, существующих орошаемых площадей и с учетом расчетного удельного водопотребления, установить водозаборы союзных республик из реки Амударья по уровню полного истощения водных ресурсов в следующих размерах:

	км ³	%
Узбекская ССР	29,6	48,2
Таджикская ССР	9,5	15,4
Киргизская ССР	0,4	0,6
Туркменская ССР	2,0	3,8
Итого:	61,5	100
в т.ч. воды в/и Караи		
Узбекская ССР	22,0	50
Туркменская ССР	22,0	10
Итого:	44,0	100

7. При водности Амударьи выше расчетной все излишки воды, сверх указанных объемов водозаборов, должны в первую очередь аккумулироваться в водохранилищах, а при очень высокой водности часть излишней воды должна подаваться в низовья реки для улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки в районах Иранрабья. При водности ниже расчетной водозабор республик подлежит пропорциональному сокращению.

8. Дальнейшее развитие орошения допускается только в пределах установленных лимитов за счет снижения удельного водопотребления путем рационализации водопользования: совершенствование орошительных систем, переустройство дренажа, повторное использование возвратных вод внутри орошаемых массивов, совершенствования техники и технологии поливов и т.п.

Ученый секретарь
Научно-технического совета



К.А.Черноскутов