

ГЛАВА V. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И МЕХАНИЗМ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЗЕМЕЛЬНО- ВОДНОЙ РЕФОРМЫ

5.1. Водные источники, водопотребление и водоотведение

Вода относится к основным ресурсам, необходимым не только для жизнедеятельности человека, но и суверенитета и независимого экономического развития страны. Водные, как и другие естественные ресурсы, находящиеся в распоряжении общества, ограничены. С другой стороны, развитие экономики и цивилизации, улучшение качества жизни, ведут к постоянному росту потребления воды населением, в коммунальном хозяйстве, отраслях промышленности и сельском хозяйстве. Так, в зависимости от способов доставки воды и ее наличия суточная норма водопотребления колеблется от 70 до 500 л воды. Уровнем водопотребления, также как и производством алюминия на душу населения, условно определяется экономический уровень развития страны. Так, например, жители города Ашхабада в 2001 г. израсходовали на хозяйственно-питьевые цели 191,1 млн. м³ воды.¹ В расчете на одного человека потребление воды составило 717 л в сутки.

Пресной воды, пригодной для питьевых целей, становится во многих странах мира все меньше из-за развития процессов засоления и загрязнения, ее неправильного и нерационального использования. Вода из природного ресурса превращается в товар, за который платят деньги, и которая служит предметом жизнестойкости страны, а параметры потребления регулируются дипломатическими отношениями. Так, в настоящее время Израиль намерен для покрытия водного дефицита ежегодно закупать у Турции около 50 млн. м³ питьевой воды. В то же время у Израиля с Иорданией заключен договор, которым предусмотрена передача Иордании 50 млн. м³ воды и доведение в будущем объема поставки воды до 100 млн. м³ в год.²

Зачастую, водные ресурсы многих стран формируются на территории одних государств, протекают по территории других и могут использоваться третьими странами. В

такой ситуации решение проблем, связанных с использованием воды, решается в основном мирными методами, и в мировой практике установились определенные факторы, которые учитываются при заключении соглашения на разделение воды. В числе мирных цивилизованных методов – это прямой мирный договор, который заключается между заинтересованными участниками. В случае, если соглашение по каким-либо причинам не достигнуто, то вопрос может быть рассмотрен международным судом. И, наконец, к числу параметров, определяющих объемы выдела воды, является установление факта на местности. Фактом, который может быть установлен на местности, можно, к примеру, отнести искусственно созданную реку – Каракум реку. Что важно при рассмотрении факта установления на местности – это Туркменистан имеет территориальный и фактический контроль над источником воды, поступающей из реки Амударья по артерии Каракум реки. Эта водная артерия является жизненно важной для миллионов людей Туркменистана, базирующих свою жизнь и деятельность на ее водных ресурсах – и это является фактом, который может быть установлен на местности и который должен приниматься в качестве обязательного и неизменяемого при международном распределении водных ресурсов.

Водные ресурсы Туркменистана слагаются из поверхностного стока рек Амударья, Мургапа, Теджена, Кашана, Кушки, Атрека, Сумбара и мелких водотоков северо-восточных склонов Копетдага и подземных водных горизонтов. Сток рек полностью или в значительной мере формируется за пределами Туркменистана. За счет водных ресурсов этих рек орошаются значительные площади земель и процветают Амударьинский, Мургапский, Тедженский, Прикопетдагский оазисы, формируются новые региональные территориально-производственные комплексы и развивается экономика отраслей производства. Главной и самой крупной по водоносности рекой Туркменистана является Амударья. От истоков до слияния рек Пянджа и Вахша она называется Вахандарья, и общая длина реки составляет 2620 км. После слияния рек Пянджа и Вахша река называется Амударья и имеет протяженность до устья 1415 км. По расходу воды Амударья в 1,2 раза превосходит реку Днепр в районе Лоцманской Каменки, в 3 раза реку Дон у города Калача.³

Площадь водозабора реки Амударья составляет 227 тыс. км², среднемноголетний сток – 79000 млн. м³ воды в год. Но бывают годы, которые фиксируются и как полноводные, и как маловодные. Так, в районе города Атамурата наиболее полноводный год отмечен в 1914 г. – на 25% больше среднемноголетнего, и маловодный год отмечен в 1965 г. – на 25% меньше среднемноголетнего. По территории Туркменистана река Амударья проходит в среднем и нижнем течении и притоков не принимает, а постепенно через сеть каналов разбирается Республикой Узбекистан и Туркменистаном на орошение и другие цели. В течение года наиболее многоводные – это летние месяцы, т. е. тот период, когда происходит активное таяние ледников и снега в горной водосборной территории. В этот период по Амударье проходит 50% годового стока. Наименее водоносный период охватывает начало (январь-март) и конец года (ноябрь-декабрь). В течение этого периода сток реки составляет 4% от годового.⁴

Река Амударья играет важнейшую роль в обеспечении нужд орошаемого земледелия. На долю Туркменистана по фактическому водозабору приходится около 22 км³/год, или 28% стока реки. Водозабор из Амударьи в Каракум реку регулируется тремя внутрисистемными водохранилищами общей емкостью 2,4 км³ и стволom Каракум реки.

Вторая по величине река Туркменистана – Мургап. Ее длина до устья составляет 978 км. Исток реки Мургапа, также как и реки Амударьи, расположен за пределами границ Туркменистана. Сток реки Мургап формируется в Паропамизе на территории Афганистана, где водами этой реки орошается примерно 10-15 тыс. га, и эти площади постоянно увеличиваются. Остальная часть водных ресурсов поступает в Туркменистан. К настоящему времени среднемноголетний сток по реке Мургап в Туркменистан составляет около 1 млрд. м³ воды в год. Распределение стока реки Мургап в течение года происходит более равномерно, чем реки Амударьи. Водомерные данные, зафиксированные в районе пос. Тагтабазара показывает, что в май-июнь по Мургапу поступает 29% воды. В июле и августе потребность сельского хозяйства в воде наибольшая. Однако в этот период поступает лишь 13% годового стока. В этой связи для смягчения сезонности водопотребления осуществляется регулирование паводковых и селевых вод на реке Мургап системой из восьми небольших по объему водохранилищ первоначальной суммарной

емкостью примерно 745 млн. м³. В связи с тем, что воды Мургапа в значительной мере формируются за счет паводков, они отличаются большой мутностью, даже в 1,2 раза большей, чем воды реки Амударьи. В этой связи первоначальная емкость водохранилищ постоянно сокращается из-за их заилиения.

В реку Мургап на территории Туркменистана впадают два притока. Это река Кашан, имеющая протяженность 252 км и река Кушка – 277 км. Эти две реки формируют сток на водосборе, имеющим небольшие высоты над уровнем моря –900-1050 м, поэтому питание рек происходит за счет выпадающих дождей, снега и носит преимущественно паводковый характер, пополняя сток реки Мургапа. Вода в этих реках содержит большое количество взвешенных частиц, особенно в паводковый период. Так, по данным Б.Т. Кирста⁵ в воде реки Кушка средняя месячная мутность в 1961 г. составляла 56,5 кг/м³ или в 13 раз выше, чем в реке Мургап. Сток рек Кашан и Кушка по сравнению с Амударьей и Мургапом отличается еще большей неравномерностью. Основная масса воды в реке Кушка – 69% проходит в апреле-мае, когда интенсивно тает снег и выпадают дожди. Также и по реке Кашану основной сток – 50% приходится на март-апрель. Летом и в начале осени эти реки на территории Туркменистана полностью пересыхают.

Следующей по протяженности и величине стока рекой Туркменистана является Теджен. Протяженность этой реки, сток которой формируется также в горах Паропамиза Афганистана, составляет до ее разделения у плотины Каррыбент 1150 км. Воды этой реки в существенной мере используются на территории Афганистана и Ирана и на территорию Туркменистана поступает среднегодовой сток в размере примерно 30-35 % годового стока. В силу своего происхождения и питания водность реки Теджен в значительной мере определяется текущими атмосферными явлениями и может колебаться в значительных пределах. Так, при среднем многолетнем расходе воды у моста Пулихатум (Сарахский этрап Туркменистана) в размере 31,2 м³/сек., в мае 1963 г. наблюдался расход в 1090 м³/сек. По мере продвижения вниз по течению расход воды в реке уменьшается, что обусловлено не только потерями на фильтрацию и испарением, но и разбором воды на орошение. Основной сток воды по реке Теджену поступает в мае месяце – 32%. В июле-ноябре река пересыхает. Для регулирования стока реки построены три водохра-

нилища первоначальной емкостью 383 млн. м³, объем которых из-за большой мутности воды реки Теджен постоянно сокращается, в связи с чем приходится осуществлять большой объем работ по наращиванию и укреплению тела плотин водохранилищ.⁶

И, наконец, еще одной крупной рекой Туркменистана является река Атрек, которая протекает на западе Туркменистана. Протяженность реки Атрек составляет 669 км, а водозабор охватывает территорию 27 тыс. км.² Водозабор расположен на небольших высотах, вследствие чего основной сток также приходится на период выпадения осадков и таяния снега. Средний годовой расход реки Атрек составляет 8,6 м³/сек., имеет тенденцию снижения и составляет в настоящее время около 5 м³/сек. Режим распределения стока крайне неравномерен. В течение года может быть пять и более паводков, сопровождаемых селевыми потоками. Максимальный расход воды в реке Атрек зафиксирован в районе поселка Этрек в 1936 г. в размере 121 м³/сек. Неравномерность стока в существенной мере зарегулирована сетью водохранилищ. Однако Балканскому велаяту Туркменистана, имеющему огромные запасы нефти, поваренной соли, озокерита, йода, брома, сульфатов натрия, калия, магния и др., собственных водных ресурсов для полномасштабного использования природных богатств, развития промышленности, сельского хозяйства, полноценного обеспечения населения водой для питьевых целей и хозяйственно-бытовых нужд катастрофически недостаточно. Поэтому развитие экономики западного региона Туркменистана следует рассматривать только на основе привлечения дополнительных водных ресурсов.

Притоком реки Атрек является река Сумбар. Её длина составляет 245 км. По дан-

ным Б. Т. Кирста⁷ площадь ее водозабора составляет 8,3 тыс. км², а средний многолетний расход реки в ее устье – 0,93 м³/сек. Реке Сумбар свойственны все черты рек, формирующихся в засушливых районах – небольшой сток, неравномерный его режим, значительные колебания расходов воды в межсезонный период. Остальные источники поверхностных вод – селевого типа с коротким периодом снегодождевого питания в марте-апреле.

Суммарные объемы водных ресурсов Туркменистана составляют при 90% обеспеченности 23414 млн. м³. Большая часть поверхностных вод – 94% приходится на главную водную артерию страны – реку Амударью. Река Мургап дает еще 4,4%. Оставшиеся 1,6% на другие реки Туркменистана. Структура поверхностных водных ресурсов Туркменистана представлена в табл. 5.1.

Таблица 5.1

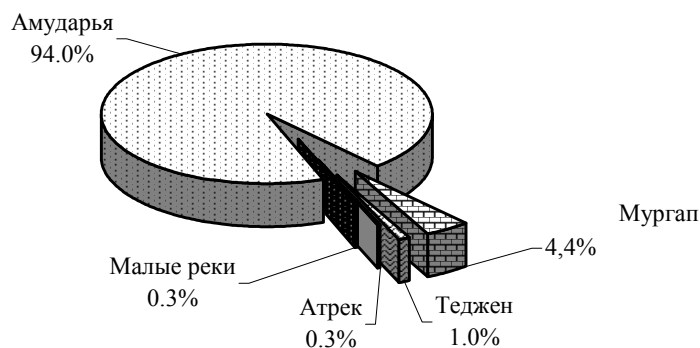
Структура поверхностных водных ресурсов Туркменистана^{3,4}

Названия рек	Объем годового стока при коэффициенте обеспеченности 0,9, млн. м ³	Объем стока в общей структуре, %
Амударья	22000	94,0
Мургап	1044	4,4
Теджен	232	1,0
Атрек	68	0,3
Малые реки	70	0,3
Всего	23414	100,0

На рис. 5.1 показана общая структура поверхностных водных ресурсов Туркменистана. Река Амударья дает почти 94% объёма используемых отраслями экономики поверхностных водных ресурсов. Остальная их часть складывается из стока других рек.

Рис.5.1

Структура поверхностных водных ресурсов Туркменистана



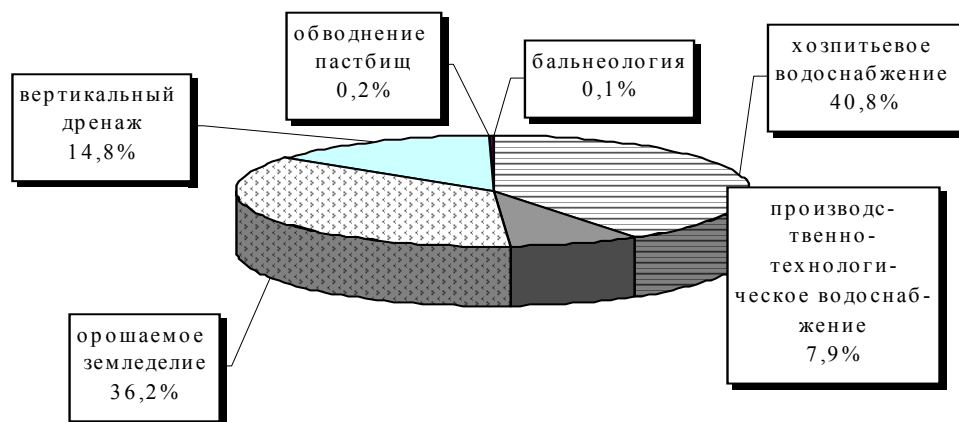
Деление стока рек Амударья, Мургап и Кушка на пограничных участках между Туркменистаном и Афганистаном, ввиду отсутствия межправительственных соглашений о водodelении, до настоящего времени не регламентировано. Объемы же водозабора Туркменистаном из реки Амударья регламентированы «Соглашением между Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве по водохозяйственным вопросам» от 16 января 1996 г., из реки Теджен – «Соглашением между Союзом ССР и Персией о взаимном пользовании пограничными реками и водами на протяжении границ от реки Гери-Руд до Каспийского моря» от 20 февраля 1926 г. Кроме того, между Туркменистаном и Исламской Республикой Иран (ИРИ) 17 Туркменбаши (января) 2003 г. заключено дополнительное соглашение по строительству на юге Сарахского этрапа Туркменистана водохозяйственного объекта в бассейне реки Теджен – плотины «Достлук». Президент Туркменистана Сапармурат

Туркменбаши и экс-президент ИРИ, возглавляющий Консультативный совет Ирана, определили срок сдачи гидротехнического объекта в эксплуатацию – 2004 г. Это является фактически новым соглашением о водodelении, в результате которого будет орошено по 25 тыс. га земли по обе стороны Туркмено-Иранской границы.

Утвержденные запасы подземных вод в Туркменистане составляют порядка 3,4 км³, эксплуатационные – 1,2 км³. В водохозяйственном балансе страны объемы подземных вод занимают небольшую долю. Для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд населения используются воды более 130 месторождений подземных вод. Суммарный отбор из этих источников составляет по годам 400-470 млн. м³/год. Вода из подземных источников используется на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения – 41%, орошение – 36%, на обводнение пастбищ, бальнеологические цели и другие нужды – 23% (рис. 5.2).

Рис. 5.2

Структура использования утвержденных запасов подземных вод



Объем коллекторно-дренажного стока в 1997-1999 гг. составлял около 6 км³/год, промышленно-коммунального и бытового – порядка 0,27 км³/год. Однако в 2000 г. он сократился до 4,7, а в 2001 г. – до 3,4 км³. За счёт коллекторно-дренажного стока с орошаемых земель, промышленно-коммунального и бытового стока (в небольшом объёме) формируется возвратный сток. Для нужд орошения ранее использовался лишь незначительный объем коллекторно-дренажного стока – около 50 млн. м³/год, что составляет порядка 1% дренажного стока. Но в последние два года дренажный сток из-за дефицита

воды, особенно в Дашогузском велаяте, не только существенно сократился, но и в значительной мере использовался для орошения.

По системам межгосударственных коллекторов на территорию Дашогузского велаята транспортируются дренажно-сбросные воды Хорезмского вилайета Узбекистана. По системам Озерного и Дарьялыкского коллекторов поступает более 4 км³/год дренажно-сбросных вод. По Каршинскому и Маханкульскому коллекторам с территории Бухарского, Кашкадарьинского, Каршинского вилайетов Узбекистана через территорию Фарапского этрапа Туркменистана поступают и

брасываются коллекторно-дренажные воды – до 1,8 км³/год.

Коллекторно-дренажные воды, отводимые с территории Лебапского вelayа Туркменистана и республики Узбекистан, направляются в Амударью на участке среднего течения, косвенно участвуя в водохозяйственном балансе зоны Тюямуюнского и Тахиаташского гидроузлов. Среднегодовалый объем коллекторно-дренажных вод, отводимых в Амударью с территории Лебапского вelayа, оценивается в 3,5 км³.

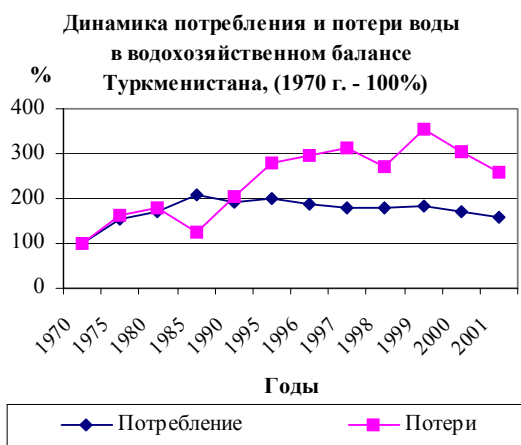
В обобщающем итоге забор и использование водных ресурсов в Туркменистане характеризуется следующими данными табл. 5.2 и в динамике отобразено на рис. 5.3.

Таблица 5.2

Динамика сводного баланса водных ресурсов Туркменистана⁸⁻¹⁵

Годы	Орошаемая площадь, тыс. га	Забор воды из природных источников, млн. м ³	Из них использовано, млн. м ³			Итого	Потери, млн. м ³
			в сельском хозяйстве	прочие производственные нужды	хоз.-питьевые и бытовые цели		
1970	668	12738	10096	60	120	10276	2462
1975	857	18497	14457	1100	160	15717	4040
1980	942	20990	16576	760	200	17536	4414
1985	1126	24380	19146	1970	200	21316	3064
1990	1239	22435	17360	2240	200	19800	5075
1995	1737	27608	18900	1495	300	20695	6913
1996	1695	26350	17400	1389	300	19111	7239
1997	1731	24204	16417	1456	353	18226	7739
1998	1752	25953	16509	1345	360	18214	6690
1999	1769	27595	17357	1188	360	18905	8690
2000	1793	24917	15640	1350	440	17430	7487
2001	1808	22497	14370	1290	450	16110	6387

Рис. 5.3



Данные 2001 г. по забору воды и ее расходованию в некоторой степени корректируются институтом «Туркменсувдесгата-с-

лама», главным образом, в увеличении объема водозабора и потерь воды. Из всех водных источников Туркменистана в 2001 г. при общем объеме водозабора 24223 млн. м³ было использовано 15834 млн. м³, из них на орошение – 13921 млн. м³, сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение – 87 млн. м³, производственные нужды – 1329 млн. м³, хозяйственно-бытовые нужды – 491 млн. м³ прочие нужды – 6 млн. м³. Объем потерь составил 8389 млн. м³. При общей площади орошаемых земель в 2001 г. 1808 тыс. га, потребности сельского хозяйства в оросительной воде, по данным Министерства водного хозяйства Туркменистана, удовлетворены полностью. Таким образом, институт «Туркменсувдесгата-с-лама» считает, что потери воды в 2001 г. составили 34% к общему водозабору, а не 28%, как это можно определить по последней строке табл. 5.2.

Удельное водопотребление в сельском хозяйстве в расчете на 1 га орошаемых земель в целом по Туркменистану неуклонно из года в год сокращается (табл. 5.3).

Таблица 5.3

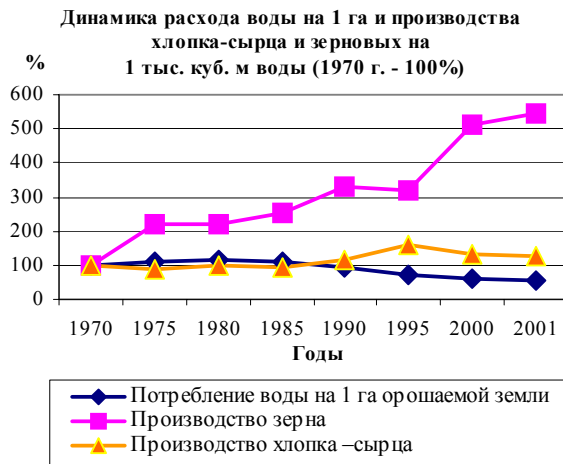
Динамика потребления воды на 1 га орошаемой земли и выход основных видов сельскохозяйственной продукции на 1000 м³ воды в экономике общего производства⁸⁻¹⁵

Показатели	Годы							
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001
Потребление воды на 1 га орошаемой земли								
Тыс. м ³ /га	15,1	16,9	17,6	17	14	10,9	8,7	7,9
В %	100	112	116	112	93	72	58	53
Произведено на 1 тыс. м ³ воды продукции, кг								
Зерна	52	114	114	133	173	167	265	284
Хлопкасырца	145	131	141	135	167	228	191	186
Овощей	926	812	909	859	820	1458	2351	3049
Бахчевых	350	439	500	529	500	776	1932	2402
Винограда	311	459	275	439	583	703	1024	1125
Мяса в убойном весе	5	5	5	4	8	6	9	12
Молока	19	17	18	18	25	38	63	87
Яиц, шт.	12	13	18	18	19	14	24	30

За последние 30 лет наибольшее удельное водопотребление страна имела в 1980 г., когда в среднем на 1 га орошаемой земли было подано 17597 м³ воды. После этого удельное потребление воды в расчете на 1 га орошаемых земель из года в год снижается. В принципе, страна получает воды не меньше, чем в прошлые годы. Так, в 1995 г. и 1999 г. был максимальный за последние 30 лет забор воды – 27,6 млрд. м³. По сравнению с 1980 г. водозабор в эти годы превысил уровень 1980 г. на 31%. В 2001 г., который счи-

тается маловодным, сельское хозяйство Туркменистана получило воды на 7% больше, чем в 1980 г. В то же время в 2001 г. по сравнению с 1980 г. на 1 га подано воды в 2,2 раза меньше (рис.5.4).

Рис. 5.4



Имеются две причины, по которым происходит снижение удельного потребления воды в расчете на 1 га. Первая причина заключается в расширении площадей орошаемого земледелия. Причем темпы прироста, особенно в последнее десятилетие, очень высоки. Если в 1970-1980 гг. темпы развития орошения и прироста орошаемых земель составляли 117%, в 1980-1990 гг. – 108%, то в 1990-2000 гг. – 187%. По сравнению с 1980 г. площади орошаемого земледелия в Туркменистане увеличились на 92%. В то же время объем водозабора для Туркменистана остался практически на уровне двадцатилетней давности. Но, кроме того, снижение удельного потребления воды происходит еще из-за того, что снизился коэффициент ее полезного использования. Если в 1980 г. потери воды составляли по отношению к общему водозабору 21%, то в 2001 г по данным института «Туркменсувдесгатаслама.» – составили 34%.

Но, тем не менее, выход продукции в расчете на 1000 м³ воды значительно возрос. В общем объеме производства 2001 г. в расчете на единицу затраченных водных ресурсов получено по сравнению с 1990 г. хлопка-сырца на 11% больше, зерна – на 64%, овощей – в 3,7 раза, бахчевых – в 4,8, винограда – в 1,9, мяса в 1,5, молока – в 3,5, яиц – в 1,6 раза больше. Это говорит о значительном улучшении эффективности отдачи водных ресурсов.

В современном состоянии водопользование осуществляется на относительно низком уровне, что обусловлено невысокой ин-

женерной обустроенностью оросительных систем: Основная масса оросительных каналов имеет земляное русло, весьма низок инженерный уровень запорно-регулирующих и гидрометрических устройств. Низкое качество планировки орошаемых земель, поверхностные способы орошения, применяемые в практике работы, нехватка материальных, технических и финансовых ресурсов также не способствуют рациональному использованию оросительной воды. Все это приводит к снижению эффекта при использовании оросительной воды.

Большое значение в рациональном водопользовании имеет проведение организационных мероприятий: четкое соблюдение планового водопользования, эффективность которого зависит от наличия соответствующей нормативно-правовой базы с правовыми, административными, экономическими, финансовыми и техническими мерами управления и воздействия на потребителей воды.

Население Туркменистана возрастает быстрыми темпами. В странах Центральной Азии оно имеет наиболее высокий прирост. Только за последние 10 лет население Туркменистана увеличилось на 1,9 млн. человек, или на 52%. Для удовлетворения растущих потребностей постоянно увеличивающегося населения страны в продовольствии необходимо производить с каждым годом все больше продуктов питания. Если земельные ресурсы страны не лимитируют развитие сельскохозяйственного производства, то водные – являются весьма существенным ограничителем.

Поэтому развитие экономики сельского хозяйства страны надо ориентировать на водосберегающие технологии, позволяющие устранить большие расходы воды на промывные поливы, сократить оросительные нормы и ликвидировать или, по крайней мере, свести к минимуму потери воды.

Если в орошаемом земледелии Туркменистана внедрить водосберегающие технологии полива, позволяющие экономно и без потерь использовать воду, то удельное потребление воды в расчете на 1 га орошаемых земель может быть снижено в среднем до 6 тыс. м³/га, а площадь орошаемых земель представляется возможным увеличить до 3.5 млн. га. Одновременно урожайность пшеницы может быть увеличена до 5-6 т/га, хлопка-сырца – до 4-5 т/га. В результате при тех же водных ресурсах объем производимой в Туркменистане сельскохозяйственной продукции может быть увеличен в 8-10 раз. И

это единственный путь наращивания объемов производства сельскохозяйственной продукции.

5.2. Управление водными ресурсами Туркменистана

В связи с проведением земельно-водной реформы в последние годы в Туркменистане произошли значительные структурные преобразования в принципах контроля и распределения водных ресурсов. В соответствии с постановлением Президента Туркменистана от 15 июня 2000 г. «О реорганизации Министерства сельского и водного хозяйств Туркменистана»¹⁶ на его основе образовано два самостоятельных министерства – сельского хозяйства и водного хозяйства.

Существующая структура управления использования водными ресурсами представлена тремя уровнями: государственным, велаятским и эрапским. На государственном уровне органом, управляющим водными ресурсами страны, является Министерство водного хозяйства Туркменистана. На велаятском уровне использованием водными ресурсами управляют структурные подразделения второго порядка:

- в Ахалском велаяте – «Ахалсувходжалыгы» (пос. Бикрова);
- в Балканском велаяте – «Балкансувходжалыгы» (г. Сердар);
- в Дашогузском велаяте – «Дашогузсувходжалыгы» (г. Дашогуз);
- в Лебапском велаяте – «Лебапсувходжалыгы» (г. Туркменабат);
- в Марыйском велаяте – «Мургапсувходжалыгы» (г. Мары).

Кроме того, в состав Министерства водного хозяйства входит Управление эксплуатации «Каракум-Деря», объединяющее под своим началом девять Бассейновых управлений. В перечень функциональных обязанностей Управления эксплуатации «Каракум-Деря» входит:

- обеспечение водозабора из Амударьи, транспортировка воды по каналу и подача ее водопотребителям в нужном количестве и в нужные сроки;
- безаварийный пропуск воды по руслу;
- осуществление работ по очистке русла Каракум реки от наносов и водной растительности;
- эксплуатация сооружений, жилья, производственных и культурно-бытовых зданий,

ремонт инспекторских дорог вдоль трассы Каракум реки;

- содержание водохранилищ;
- проведение замеров воды, контроль по забору воды, эксплуатационная гидрометрия.

На третьем уровне органом, управляющим водными ресурсами, являются функционирующие в составе каждого из велаятских Управлений этрапские управления эксплуатации оросительных систем (ЭУОС), или этрапские производственные управления (ЭПУ). В большинстве сфера их деятельности ограничивается решением водохозяйственных вопросов в административных границах этрапов и не зависит от масштабности оросительных систем. Наряду с этим, имеются системные управления, управляющие водными ресурсами не только в составе административно-территориальных единиц, но и водохозяйственных систем.

Независимо от административных границ функционируют системные управления. В Дашогузском велаяте:

- межэтрапское управление оросительных систем (УОС) Шасенемского массива;
- управление по эксплуатации канала Совет-Яб;
- управление по эксплуатации канала Туркмендаря.

В Марыйском велаяте функционирует системное управление «Машканал».

В составе каждого велаятского управления имеются ремонтно-строительные подразделения, осуществляющие работы по поддержанию и нормальной эксплуатации оросительной и коллекторно-дренажной сети.

Помимо вышеназванных структур, в состав Министерства водного хозяйства Туркменистана входят:

- институт «Туркменсувдесгатаслама» (научно-исследовательский и проектно-исследовательский институт «Туркменгипроводхоз») – проектирование и авторский надзор за осуществлением строительства водохозяйственных объектов, участие в разработке программы развития водохозяйственного комплекса страны;
- гидрогеологомелиоративная экспедиция (ГГМЭ) – мониторинг за мелиоративным состоянием земель;
- научно-производственное объединение (НПО) «Биомелиорация» – осуществление работ, связанных с разработкой и внедрением биомелиоративных методов очистки на оросительных, коллекторно-дренажных системах и водоемах.

Как видно из приведенной выше структуры, управление водными ресурсами в Туркменистане является прерогативой государства на всех уровнях.

5.3. Механизм водопользования

Процесс организации водопользования осуществляется с участием двух сторон: первая – это водохозяйственные организации, управляющие водными ресурсами, и вторая – это, собственно, потребители воды. Но поскольку водные и земельные ресурсы в Туркменистане находятся в органической взаимосвязи, любые изменения земельных отношений адекватно отражаются на механизме водопользования. Так, передача использования земли на условия аренды повлекла за собой формирование системы взаимоотношений водопользователей и водохозяйственных организаций (ЭУОС и ЭПУ) основанных на заключаемых договорах (контрактах) по обеспечению водой. Для орошения хлопчатника, пшеницы, риса, сахарной свеклы, производство которых связано с государственным заказом, контракты на подачу воды заключаются непосредственно с арендаторами. Так, например, в 2000 г. контракты заключены с 238,1 тыс. арендаторами в хлопководстве, и 114,6 тыс. арендаторами для выращивания пшеницы. Договоры с арендаторами по обеспечению водой посевов обобщаются гидротехниками и передаются ими в этрапские УОС. На основании заключенных договоров УОС этрапов обобщают площади посевов сельхозкультур, а также их размещение, разрабатывают планы водопользования, составляют графики подачи воды в соответствии с оросительными нормами и технологиями полива и возделывания сельхозкультур, устанавливают лимиты оросительной воды.

В настоящее время непосредственно некоторые водопользователи (арендаторы, частные производители и т.д.) ведут учет объемов подаваемой оросительной воды, но оценка объемов дренажного стока ими вообще не осуществляется. Она производится только государственными водохозяйственными структурами с территорий крестьянских объединений, далее – по возрастающей иерархии, по крупным коллекторам, водоприемникам и в целом по коллекторно-дренажным системам.

Общий объем коллекторно-дренажного стока превышает 6 км³. Объем же коллек-

торно-дренажного стока, отводимого с земель крестьянских объединений, арендаторов, частных землепользователей, зависит от обеспеченности используемых земель элементами коллекторно-дренажной системы и колеблется в широком диапазоне. В целом по Туркменистану при нормативной потребности в коллекторно-дренажной сети порядка 40 погонных м/га, фактическая ее протяженность составляет около 20 м/га.

Обеспечение водой как государственных, так и негосударственных производителей сельскохозяйственной продукции, и отвод коллекторно-дренажного стока с орошаемых земель полностью находится в компетенции Министерства водного хозяйства и его подразделений на местах. Обеспечение водой сельскохозяйственных потребителей осуществляется бесплатно.

Оптимальную и стабильную деятельность водохозяйственного комплекса Туркменистана обеспечивают прямые и обратные связи, которые он имеет и регулирует с отраслями и сферами экономики в процессе снабжения водными ресурсами.

При сложившейся структуре водохозяйственного комплекса основой его стабильной работы является природная составляющая. Прогнозируемые изменения и острота проблемы могут быть смягчены, или вообще сняты, путем перестройки и совершенствования технической составляющей.

Совершенствование технической составляющей и нормативной базы в соответствии с программой развития водохозяйственного комплекса позволит в перспективе рациональнее использовать имеющиеся водные ресурсы, за счет повышения коэффициента полезного действия оросительных систем снизить удельное водопотребление при орошении.

5.4. Плата за водопользование

В соответствии с постановлением Президента Туркменистана от 5 мая 1994 г. «О введении платы за водопользование для отдельных категорий потребителей и сверхплановое водопользование на орошаемых землях»¹⁷ в стране введена плата за воду для промышленных предприятий и прочих водопользователей, деятельность которых не связана с орошением земель. Плата производится за весь объем воды, используемой этой категорией потребителей. Вода, выделяемая для нужд сельскохозяйственного производ-

ства в пределах планового лимита, подается бесплатно, за сверхплановый объем воды – установлена плата в трехкратном размере от тарифа.

Плата за воду, реально взимаемая с водопотребителей, компенсирует не более 10% эксплуатационных затрат водохозяйственного комплекса. В настоящее время тариф установлен в размере 28 манатов 74 тенге за 1 м³. При условии машинного водоподъема применяется коэффициент 1,7 (48,86 манатов за 1 м³), а при самотечном способе подачи воды – коэффициент 0,8 (23 маната за 1 м³).

Техническое обслуживание внутрихозяйственных водохозяйственных объектов согласно заключенным договорам производится УОС за счет отчислений арендаторов и земледельцев этрапа в размере 3% от стоимости произведенной ими валовой продукции. Размер этих отчислений в 1998 г. составил 33,24 млрд. манатов, в том числе по:

- Ахалскому велаяту – 8,5 млрд. манатов;
- Марыйскому велаяту – 8,7 млрд. манатов;
- Лебапскому велаяту – 9,2 млрд. манатов;
- Дашогузскому велаяту – 5,7 млрд. манатов;
- Балканскому велаяту – 1,14 млрд. манатов.

В 1999 г. арендаторам в крестьянских объединениях была начислена оплата за воду в размере 33,3 млрд. манатов, в 2000 г. 26,6 млрд. манатов. Между крестьянскими объединениями и подразделениями УОС по отдельным объектам заключаются договора на выполнение конкретных видов работ: очистку оросительной и коллекторно-дренажной систем, ремонт гидротехнических сооружений, насосного оборудования и т.д.

5.5. Перспектива развития водного хозяйства Туркменистана

В соответствии с Национальной Программой Президента Туркменистана Сапармурата Туркменбаши «Стратегия социально-экономических преобразований в Туркменистане на период до 2010 года» площадь орошаемых земель в стране планируется довести в 2005 г. до 2000 тыс. га и в 2010 г. – до 2240 тыс. га.

Значительный прирост площади орошаемых земель позволит производителям сельскохозяйственной продукции страны решить проблему обеспечения населения Туркменистана собственными продуктами питания, как это определено программными документами Президента Туркменистана Сапармурата Туркменбаши.

Общая площадь орошаемых земель к 2010 г. составит 2240,7 тыс. га, причем под двумя основными культурами (пшеница и хлопок) к 2010 г. будет занято 1368,2 тыс. га, под остальными культурами – 872,5 тыс. га.

Национальной программой Президента Туркменистана Великого Сапармурата Туркменбаши «Стратегия социально-экономических преобразований в Туркменистане на период до 2010 года» поставлена задача собрать 2500 тыс. тонн хлопка-сырца и 2200 тыс. тонн пшеницы уже в 2005 г., а в 2010 г. – довести объем производства каждого из этих видов продукции до 3000 тыс. тонн.

Таблица 5.4

Показатели развития орошаемого земледелия и производства хлопка-сырца и пшеницы на перспективу в Туркменистане^{18,19}

Сельскохозяйственные культуры и показатели	Годы						Прирост 2000 – 2010 гг.
	2000		2001		2005	2010	
	план	факт	план	факт			
Площадь орошаемых земель, тыс. га	1861,6	1793	1910	1808	2000	2240,7	1,2 р.
Хлопчатник							
Урожайность, ц/га	26,2	16,7	33,6	14,8	40,3	45,3	1,7 р.
Валовой сбор, тыс. тонн	1500	1031	2000	1137	2500	3000	2 р.
Площадь, тыс. га	573	619	595	767,7	621	662,6	1,2 р.
Пшеница							
Урожайность, ц/га	24,7	23	26,7	22,9	32,5	42,5	1,7 р.
Валовой сбор, тыс. тонн	1645	1705	1800	2010	2200	3000	1,8 р.
Площадь, тыс. га	665,1	741	673,4	879,3	677,1	705,6	1,1 р.

Показатели перспективного роста площадей орошаемого земледелия, объемов производства основных сельскохозяйственных культур – пшеницы и хлопка-сырца, повышение урожайности этих культур и потребное количество орошаемых земель для их размещения приводится в табл. 5.4.

На рис. 5.5 наглядно представлены темпы роста площадей орошаемых земель и темпы производства хлопка-сырца и пшеницы. Так, в 2010 г. площадь орошения возрастет на 25%, а производство хлопка сырца – в 2,9 раза, пшеницы – в 1,8 раза

Основной потенциал высокоплодородных земель расположен в Ахалском и Балканском велаятах, где имеются резервы людских ресурсов, не задействованных в трудовых процессах.

Рис. 5.5



Что касается перспектив развития сельского хозяйства, то потребность в оросительной воде с учетом необходимого расширения орошаемых площадей может быть удовлетворена только при следующих условиях:

- повышение технического уровня оросительных систем путем их реконструкции и доведения коэффициента полезного действия к 2010 г. до уровня 0,8;
- проведение комплексной реконструкции и мелиоративное улучшение используемых орошаемых земель;
- увеличение регулирующих емкостей существующих и строительство новых водохранилищ с целью регулирования селевого и паводкового стоков;
- увеличение объема использования стока коллекторно-дренажных, промышленно-коммунальных и бытовых сточных вод.

Разработанной институтом «Туркменсуддесгатаслама» в 1993 г. «Концепцией развития мелиорации и водного хозяйства Туркменистана до 2003 г.» предлагается ряд мероприятий по мелиоративному улучшению земель на основе комплексной реконструкции орошаемых земель, внедрения прогрессивной техники полива и водообеспеченности земель. Однако все это требует значительных капитальных вложений и материально-технических ресурсов, увеличения ве-

личины эксплуатационных затрат, на что не могут идти в настоящее время даже крепкие в экономическом отношении отдельно взятые хозяйства.

Однако существуют мероприятия, осуществление которых уже в ближайшем будущем обеспечит сбережение воды:

- капитальная планировка орошаемых поливных участков;
- соблюдение научно обоснованной техники полива (нарезка поливных борозд оптимальных по длине и выбор ширины междурядий в зависимости от механического состава почв и сельскохозяйственных культур и пр.);
- проведение круглосуточных поливов;
- оптимизация поливных и промывных норм в зависимости от различных условий орошения;
- совмещение промывных и вегетационных поливов (когда это возможно);
- посев сельскохозяйственных культур по гребням борозд;
- использование для поливов на легких грунтах при возделывании кормовых культур слабоминерализованных (до 3 г/л) коллекторно-дренажных вод.

Перечисленные мероприятия научно обоснованы и внедрение их в практику даст положительный эффект – экономии поливной воды. В комплексе может быть достигнута экономия порядка 25-30% от общего объема водозабора. Эти мероприятия относятся к разряду организационных и агротехнических и не требуют значительных капитальных вложений и эксплуатационных затрат.

Указом Президента Туркменистана Сапармурата Туркменбаши от 1 сентября 2000 «О создании Туркменского озера – величайшего творения рук человеческих в золотом веке эпохи Сапармурата Туркменбаши»²⁰ намечается строительство в Центре Каракумов искусственного водоема, в который будет ежегодно отводиться до 10 куб. км воды. С помощью этого водоема будут решены многие проблемы обеспечения населения и отраслей экономики водой. За счет улучшения водообеспеченности и более экономного использования сбросных коллекторно-дренажных вод, сбора их в Туркменском озере и повторного использования для сельскохозяйственных нужд значительно возрастет потенциал сельского хозяйства страны. Площадь орошаемых земель увеличится до 2240,7 тыс. га, что позволит получать существенный прирост урожаев хлопка, пшеницы, плодовых, овощных и других сельскохозяйственных культур, винограда. Предполагается увеличить объем валовой продукции сельского

хозяйства на 28% и, кроме того, развить рыбную отрасль. При этом за счет ликвидации засоления, подтапливания, заболачивания значительно улучшится качество земель.

К 2010 удовлетворение потребностей населения страны в основных продуктах питания сможет обеспечить орошаемая площадь в 2240,7 тыс. га. При условии повышения коэффициента полезного действия оросительных систем к 2005 до 0,7 и к 2010 г. – до уровня 0,8 даже без привлечения дополнительных водных ресурсов потребность в оросительной воде будет удовлетворена в 2001 г. – на 99%, в 2005 г. – на 100, в 2010 г. – на 100% (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Расчет потребности в оросительной воде на перспективу^{21,22}

Показатели	2001 г.	2005 г.	2010 г.
	факт	прогноз	прогноз
Располагаемый среднегодовой объем водных ресурсов на орошение, млн. м ³	22250	22700	22700
Орошаемая площадь, тыс. га	1808	2000	2240,7
Средневзвешенная оросительная норма, м ³ /га	12325	12325	12325
Потребность в оросительной воде при существующем КПД, млн. м ³	22283	24650	27616
Потери	8389	7417	4086
Использовано	13921	15283	18614
Водообеспеченность, %	99	92	82
КПД оросительной сети на перспективу	0,63	0,67	0,82
Водообеспеченность (при КПД, намеченных на перспективу), %	99	100	100

Таблица 5.6

Перспектива использования водных ресурсов в отраслях экономики Туркменистана²³

Потребители воды	2001 г. (факт)		2010 г. (прогноз)	
	млн. м ³	%	млн. м ³	%
Хозяйственно-бытовые нужды	491	2,0	1100	4,2
Производство (без сельского хозяйства)	1329	5,5	2390	9,0
Сельскохозяйственное водоснабжение	87	0,4	270	1,0
Прочие потребности	6	0,0	10	0,0
Итого по отраслям экономики	1913	7,9	3770	14,2
Орошение	22310	92,1	22700	85,8
Всего с учетом орошения	24223	100	26470	100

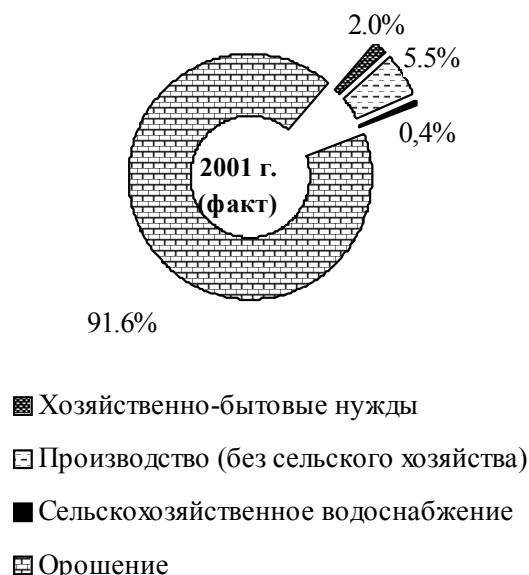
При достижении потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур, прогнозируемой на перспективу, должно произойти увеличение оросительной нормы на 5-10%, но и тогда водообеспеченность будет не

ниже 100%, если, соответственно, повысить КПД оросительной системы.

Анализ существующего водопотребления прочими отраслями экономики и оценка их перспективного развития позволяет сделать вывод, что общий объем использования водных ресурсов прочими отраслями экономики в настоящее время составляет 2000-2300 млрд. м³, а к 2010 г. возрастет в 1,7 раза – до 3770 млн. м³ (табл. 5.6).

Рис.5.6

Сравнительная структура потребления воды по отраслям экономики Туркменистана в 2001-2010 гг., %



Развитие прочих отраслей экономики особого влияния на снижение объема водных ресурсов, используемых в орошении, не окажет (рис. 5.6). Существующие в настоящее время программы развития страны не предполагают создания водоемких отраслей.

Необходимо отметить, что в дальней перспективе для нужд сельского хозяйства могут быть привлечены другие дополнитель-

ные водные источники – коллекторно-дренажные воды слабой минерализации. Использование этих вод в момент проведения промывных поливов на слабо – и среднесоленных землях позволит более рационально использовать оросительную воду в вегетационный период.

В принципе, дефицит водных ресурсов может быть покрыт путем:

- обессоливания, обезвреживания и очистки коллекторно-дренажных вод;
- опреснения морской воды Каспийского моря;
- аккумуляирования стоков селевых и паводковых вод путем строительства регулирующих селе – и водохранилищ.

Однако, практическая реализация этих мероприятий требует значительных капитальных вложений.

5.6. Развитие структуры управления водным хозяйством Туркменистана

Сложившаяся организационная структура управления водохозяйственными организациями, наряду с организациями, ответственными за эксплуатацию оросительной и коллекторно-дренажной сети, включает в себя также и ремонтно-строительные, строительномонтажные тресты (СМТ), строительномонтажные управления (СМУ), передвижные механизированные колонны (ПМК), ремонтно-строительные управления (РСУ).

В деятельности такой структуры приоритет отдается строительномонтажным работам по вводу в эксплуатацию новых объектов и мощностей в ущерб производству ремонтно-строительных работ по поддержке в нормальных эксплуатационных условиях оросительной и коллекторно-дренажной сети, очистке каналов и коллекторов. В результате, снижается контроль качества исполнения строительных работ, выполненных подрядчиком, со стороны основного заказчика – эксплуатационных организаций.

При разработке «Национальной водной стратегии Туркменистана» институтом «Туркменсувдесгатаслама» рассмотрен вариант разделения Министерства водного хозяйства Туркменистана на два подразделения: Министерство водных ресурсов и Государственный концерн «Туркменводстрой». По предложенной «водной стратегии» в функции Министерства водных ресурсов входило об-

щее руководство организацией использования водных ресурсов в Туркменистане, а также обязанности главного заказчика и проектировщика. В функции Государственного концерна «Туркменводстрой» предлагалось включить выполнение строительномонтажных работ по заказам и проектам Министерства водных ресурсов.

Кроме того, предложено осуществление постепенного перехода от административно – этрапского принципа управления водным хозяйством на управление по ирригационным системам.

Как было отмечено выше, в настоящее время договора на поставку воды заключаются Министерством водного хозяйства через Управление оросительных систем в этрапах с каждым арендатором из-за чего количество заключенных контрактов превышает 300 тысяч. При этом условия договоров очень жестки по отношению к поставщику воды, обязанному доставить воду арендаторам-потребителям в необходимом объеме и в установленные сроки. В противном случае, арендатор имеет право предъявить иск поставщику воды в размере понесенного ущерба за недопоставку воды. Контроль за безусловным выполнением договорных условий осуществляют гидротехники этрапских Управлений оросительных систем, что является для них непосильной задачей из-за большой численности водопользователей.

В этой связи необходимо, чтобы взаимоотношения между поставщиками воды и арендаторами приняли несколько иную форму, что позволит активизировать действия участников совместного процесса в поиске новых форм взаимного сотрудничества, образом которых могут стать Ассоциации водопользователей, или подобные им объединения фермеров. Имеющийся в настоящее время опыт создания Ассоциаций водопользователей в Кыргызстане и Казахстане должен быть детально изучен и адаптирован к местным условиям. Поэтому можно предположить, что в Туркменистане в ближайшее время будут созданы условия для организации и функционирования Ассоциаций водопользователей, а их правовой статус приобретет законное основание.

По «Национальной водной стратегии Туркменистана» главной структурой, осуществляющей управление водными ресурсами на национальном уровне, выступает Министерство водного хозяйства (или как предлагается – Министерство водных ресурсов). Находящиеся в его подчинении ведомствен-

ные структурные подразделения функционируют по системному принципу: управление водными ресурсами рек осуществляют специальные бассейновые водохозяйственные объединения (БВО) рек – Мургапское, Тедженское и т. д. В структуре бассейновых водохозяйственных объединений рек находятся управления ирригационными системами (используется термин ирригационные системы, так как в их состав входят и оросительная, и коллекторно-дренажная сети). На практике эти управления будут представлены такими структурами как управление каналами Султан-Яб, Хан-Яб и т.д.

Фермеры, арендаторы и другие водопользователи, объединившись в Ассоциации водопользователей, будут действовать на принципах самоуправления, выбирать руководящий состав, представляющий интересы водопользователей перед управлением ирригационной системы. Эксплуатация крупных коллекторов будет осуществляться специально созданными управлениями по магистральным коллекторам, которые в своей структуре имеют эксплуатационные участки. Одним из главных преимуществ внедрения такой системы управления является то, что в этой ситуации исключается возможность влияния административных органов (велятских и этрапских хякимликов) на деятельность водохозяйственных организаций.

Любая оптимизированная структура управления, в том числе и водохозяйственным комплексом, не может успешно функционировать без нормативно-правового обеспечения и научного сопровождения, для чего необходимо наиболее полно и рационально использовать потенциал имеющихся научных и проектно-изыскательских организаций Туркменистана.

5.7. Совершенствование организационного и экономического механизма водопользования в Туркменистане

В вопросе установления платы за водопользование прежде всего следует дифференцировать плату по двум составляющим – за водохозяйственные услуги при распределении воды и за управление водными ресурсами по следующим уровням:

- на межгосударственном уровне для содержания БВО;
- на национальном и межвелятском уровне

– Министерство водного хозяйства и Управление эксплуатации «Каракум-Дарья»;

- на уровне велятов – управления «Ахалсувходжалыгы», «Балкансувходжалыгы», «Лебапсувходжалыгы», «Дашогузсувходжалыгы», «Мургапсувходжалыгы»;

- на уровне этрапов – ЭУОС и ЭПУ (этрапские управления оросительных систем и этрапские производственные управления) в случаях, если ирригационная система совпадает с административными границами этрапа;

- на уровне ирригационных систем – управление по эксплуатации канала Совет-Яб (Дашогузский велят, поселок Совет-Яб), канала Туркмен-Дарья (Дашогузский велят, поселок Тагта), управление машинным каналом (Марыйский велят, поселок Захмет) и все остальные межэтрапские оросительные системы;

- по техническому обслуживанию внутриводохозяйственной сети, например, Ассоциации водопользователей (АВП).

Кроме этого, должны быть определены и рассмотрены необходимые виды тарифов, льгот, штрафных санкций.

Величина тарифа на воду в экономическом смысле должна возмещать все вышеназванные затраты в расчете на 1 м³ подаваемой водопользователю воды. Причем, в общую сумму затрат должны войти все составляющие, а именно:

- эксплуатационные затраты всех обслуживающих организаций (эта величина должна быть рассчитана, исходя из нормативных показателей, а не фактически сложившихся);
- затраты на формирование нормативной прибыли обслуживающих организаций;
- сумма страхового фонда;
- фонд развития производства, материального поощрения, науки и техники;
- амортизационные отчисления обслуживающих организаций.

Вопрос платы за воду, ее размеры, а также установление методов исчисления рассматривался в Туркменистане и ранее. Это одна из сложнейших проблем, которая должна быть решена в процессе земельно-водной реформы. Однако ее решение не может восприниматься однозначно и изолированно от остальных социально-экономических проблем, поскольку водные ресурсы, как и земельные, является одним из связующих ресурсов во всех отраслях и сферах экономики Туркменистана. Поэтому решение проблем использования и платности за воду обуславливается массой других, сопряженных с дея-

тельностью человека экономических аспектов.

Ученые и специалисты Туркменистана предлагают различные формы установления платы за воду по тарифам за 1 м³ воды с дифференциацией по отраслям, которые ее используют. Однако, на этапе, когда сотни тысяч водопользователей не обеспечены водоизмерительными приборами, целесообразно применение других методов исчисления объема потребляемой воды, а для сельского хозяйства – введение погектарной платы за воду с дифференциацией по видам сельскохозяйственных культур.

В конечном итоге водохозяйственный комплекс должен работать слаженно и в достаточной мере обеспечен финансами для выполнения возложенных на него функций. По целому ряду причин водопотребители сегодня не способны оплатить фактическую стоимость услуг водохозяйственных организаций. Это сопряжено с тем, что функции обслуживания потребителей по всем водохозяйственным вопросам приняло на себя государство, которое до 2002 г. через систему государственных закупочных цен на хлопок, пшеницу, рис – основные возделываемые сельскохозяйственные культуры возмещало свои затраты на водохозяйственное строительство, техническое обеспечение, снабжение семенами, минеральными удобрениями и ядохимикатами.

Но, начиная с урожая 2002 г., а затем все более расширенно, в сельском хозяйстве Туркменистана будет развиваться рыночная основа взаимоотношений, когда сельскохозяйственный производитель на основе предоставленного ему права может самостоятельно распоряжаться результатами своего труда и продавать продукцию любому физическому или юридическому лицу по ценам договоренности. В этой связи функции государства по распоряжению и регулированию потребления водными ресурсами будут последовательно передаваться непосредственным пользователям воды. Можно предложить различные варианты финансирования водохозяйственных организаций.

1. Полное возмещение затрат водохозяйственных организаций за счет государственного бюджета;

2. Возложение обязанностей по возмещению затрат водохозяйственных организаций на сопутствующие отрасли. Считается правомерным, в целях развития экономики сельского хозяйства, внедрить систему возмещения затрат водохозяйственных органи-

заций по принципу многократного превышения тарифа на воду для промышленных предприятий по сравнению с сельскохозяйственными.

3. Возмещение затрат Ассоциациями водопользователей.

Определить точный размер соотношения доходов, получаемых государством и сельскохозяйственным производителем за произведенную им продукцию, весьма затруднительно по той причине, что в стране действует обширная система социальной поддержки, дотации, трансфертов и льготных тарифов для арендаторов и фермеров, производящих продукцию по государственному заказу. По предварительным данным соотношение прибыли, получаемой государством, и водопотребителями, составляет 90:10-15. Но в составе доли государства включены 50% затрат на ресурсы и техническое обеспечение производства хлопка-сырца, пшеницы, риса, затраты на воду, платежи на социальное страхование, а также возможные налоги на прибыль, добавленную стоимость. Кроме того, государство взяло на себя бесплатное снабжение населения газом, электроэнергией на бытовые цели, бесплатное обеспечение малоимущих слоев населения мукой. Поэтому трактовка соотношения прибыли, получаемой государством и сельским хозяйством в вышеназванных пропорциях требует уточнения.

В Туркменистане объем средств, выделяемых из бюджета, является недостаточным и не может обеспечить устойчивого развития экономики водного хозяйства. Порядок расчета эксплуатационных расходов по остаточному принципу и фактически сложившемуся уровню в предыдущие годы может привести к возникновению непредвиденных проблем в управлении водными ресурсами. В настоящее время рассматриваются различные варианты реализации платы за воду и развитие водохозяйственного комплекса в случае ее правового утверждения.

1. Возможен вариант выделения части прибыли порядка 20-30% от реализации хлопкового волокна на мировом рынке. Сценарий практического осуществления этого варианта в Туркменистане будет выглядеть следующим образом. При достижении прогнозируемых в 2005 г показателей производства хлопкового волокна в объеме 570-600 тыс. т и реализации 70% этого объема на мировом рынке (400-420 тыс. т) по средней цене 1000 долл. США за 1 т, на нужды водохозяйственного комплекса может быть выделено

80-120 млн. долл. США. Эти средства позволят покрыть потребность водохозяйственного комплекса в текущих расходах и осуществить ряд водохозяйственных проектов по рациональному использованию воды.

2. Расчеты показывают, что согласно заключенным договорам за счет отчислений арендаторов и фермеров в размере 3% стоимости производимой ими продукции водохозяйственный комплекс в 2005 г. может получить порядка 16-20 млн. долл. США. При таком сценарии взаиморасчета за счет отчислений арендаторов будет компенсировано только 20% потребных затрат. В этом случае компенсацию оставшейся части затрат следует рассматривать в доле государства.

3. Систему платы за оросительную воду представляется возможным ввести только поэтапно с учетом постепенного улучшения финансового положения сельскохозяйственных производителей. При этом плату следует базировать на хорошо проду-

манном экономическом механизме, стимулирующим рациональное водопользование. Значительную часть возмещения затрат по-прежнему должно брать на себя государство. Поэтапное введение системы платы за воду (в течение первых 10 лет – на уровне 20-30% от тарифа, последующие 10 лет – 40-50% и т.д.) следует рассматривать при неременном государственном регулировании этого процесса,

При расчете составляющей величины интегральных затрат (эксплуатационные расходы, связанные с услугами по водоподаче) и, в конечном итоге, определяющих размер тарифа на воду, необходимо использовать нормативные показатели.

Платежи за использование воды целесообразно аккумулировать в Министерстве водного хозяйства и его структурных подразделениях, расходовать только по целевому принципу в интересах всех отраслей народного хозяйства.