

- Организационно-хозяйственные мероприятия
- Агротехнические мероприятия
- Лесомелиоративные мероприятия
- Гидротехнические и пастбищно-мелиоративные мероприятия

Правительство республики разработала среднесрочную программу вывода из кризиса АПК республики Таджикистан на период до 2005 года. Она является неразрывным звеном в составе экономической стратегии страны. Благополучие людей зависит от сохранности воды и земли!

Основные показатели мелиоративного состояния земель по республике Таджикистан

Наименование областей и районов	Распределение орошаемых сельхозугодий по залегания УГВ (м)					Оценка мелиоративного состояния орошаемых сельхозугодий по УГВ и засоленности почв					
	До 1.0	1.0-1.5	1.5-2.0	2.0-3.0	3.0-5.0	Хорошее	удовлетворительные	Неудовлетворительные	В том числе		
									Не доступ. глубина УГВ	Засоленность почв	Засоленность и УГВ
Хатлонская обл.	10170	22561	37267	78754	83716	188675	76891	51271	32291	15102	3878
Согдийская обл.	3180	16443	19895	20841	36354	192826	32945	32719	17659	6718	8342
РРП	227	900	2543	7843	7492	93277	2686	1699	1646	-	53
ГБАО	-	-	-	-	-	22073	-	-	-	-	-
Всего по республике	13577	39904	59705	107438	127592	496851	112522	85689	51596	21820	12273

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Т.А. Абдуджабаров; Х.Я. Тошматова

(Республика Таджикистан)

Введение

К началу 21-го века человечество пришло с глобальной проблемой загрязнения окружающей среды и её важнейшего элемента воды. В мире нарастает дефицит чистой питьевой воды, масштабы загрязнения водных ресурсов подошли к своей критической черте.

Осознавая глобальную роль и значимость воды для мирового сообщества. Организация Объединённых Наций приняла решение об объявлении 2003 года Годом чистой воды. Это свидетельствует о высокой международной заботе и надежде на процветание, создании для человека комфортной среды обитания, незаменимым компонентом которой является вода.

В свете этого анализ существующего состояния обеспеченности населения водой питьевого качества посредством сети водопроводов и выявление резервов ее улучшения имеет определенное значение в решении проблем водоснабжения населения.

2. Современное состояние водообеспеченности населения в Таджикистане.

Поверхностные воды являются основными составляющими водных ресурсов республики, характерной особенностью которых является высокие питьевые качества. Удельный вес поверхностных водных ресурсов республики за исключением рек Сырдарья и Исфара (они почти не обладает питьевым качеством.) пригодных для водоснабжения населения составляет 100%.

Несмотря на обилие запасов питьевой воды, Таджикистан остаётся страной со слабо развитым водоснабжением населения.

С целью общей оценки обеспеченности населения поверхностными водами питьевого качества, определены удельные ресурсы (современные и прогнозные) по республике (табл.2.1)

Как видно из таблицы 2.1, в настоящее время на одного жителя республики приходится - 9,88 тыс. куб. м. воды в год. В разрезе населенных пунктов, бассейнов рек удельные водные ресурсы колеблется от 0,40 в бассейне мелких рек Туркестанского хребта до 29,92 тыс. куб. м./чел. в бассейне р.Пяндж. На перспективу (2025 г.) с учетом роста населения, развития народного хозяйства в республике эти показатели снижаются до 7,49, а в по бассейнам соответственно от 0,34 до 23,64 тыс. куб. м./чел. Несмотря на высокую степень обеспеченности населения водными ресурсами в некоторых регионах, особенно, в бассейне р.Сырдарья ощущается ее дефицит.

Таблица 2.1.

Удельные ресурсы поверхностных вод питьевого качества в Республики Таджикистан

Наименование бассейна	Годы	Численность населения			Объем поверх- ностных вод питьевого качества млн.м ³	Удельный ресурс, тыс.м ³ на 1-го челов.
		район	город	всего		
1	2	3	4	5	6	7
Республика	1998	5009,0	1550,7	6559,7	64805	9,88
	2005	5153,9	1746,1	6900,0	-/-/-	9,39
	2010	5411,5	2063,4	7474,9	-/-/-	8,67
	2025	5763,9	2885,0	8648,9	-/-/-	7,49

Для оценки обеспеченности питьевой водой нами использована следующая шкала:

- очень слабая обеспеченность - менее 20%
- слабая обеспеченность - 20-40%
- средняя обеспеченность - 40-60%
- высокая обеспеченность - 60-80%

очень высокая обеспеченность - 80 - 100% и более. (табл.2.2)

Население Республики Таджикистан на 01.01.2000 г. составляет 6,3 млн. человек.

Централизованным водоснабжением обеспечено 3,7 млн. человек или 58,9 %. Основными видами водоснабжения являются водопроводы в домах, колонки и краны на улицах и дворах. Эксплуатирующими организациями в городах и посёлках городского типа являются организации Таджиккомунсервиса и его местные ведомственные органы, а населённые пункты находящиеся в сельской местности - Таджиксельводопроводстрой. Все города Таджикистана имеют системы централизованного водоснабжения, а в сельской местности эта проблема решена частично. Анализ показал, что особенно неблагоприятно обстоит дело в Курган-Тюбинской зоне Хатлонской области, где лишь 24,3% сельского населения обеспечено водопроводной сетью (табл.2.3).

Степень обеспеченности населения Республики Таджикистан питьевой водой (1999 г.)

№ п/п	Наименование области и показателей	Степень обеспеченности населения питьевой водой.				
		очень слабая (до 20%)	слабая (20-40%)	средняя (40-60%)	высокая (60-80%)	очень высокая (80-100%) и более
1	2	3	4	5	6	7
	Согдийская обл. Общее кол-во жителей тыс.чел.	11,66	64,85	400,26	933,28	524,55
	в т.ч. обеспечено водопроводом	-	23,28	197,3	623,51	503,28
	% обеспеченности	-	35,9	49,3	66,8	95,95
	Курган-Тюбин. зона Общее кол-во жителей, тыс.чел	628,00	307,66	146,96		196,05
	в т.ч. имеет водопроводом					178,76
		87,78	66,46	68,31		
	% обеспеченности	13,98	21,60	46,48		91,18
	Кулябская зона					
	Общее кол-во жителей тыс.чел.	90,83	23,76	161,56	38,14	528,78
	в т.ч. имеет водопровод					
		15,33	7,79	81,06	22,45	481,64
	% обеспеченности	16,87	32,79	50,02	58,86	91,08
	Всего жителей Хатлонской области, тыс.чел.	718,83	331,42	308,52	38,14	724,83
	в т.ч. имеет водопровод					
		103,11	74,25	149,37	22,45	660,40
	% обеспеченности	14,34	22,40	48,41	58,86	97,20

1	2	3	4	5	6	7
	Общее кол-во жителей , РРП тыс.чел	125,37	398,57	586,28	280,41	40,50
	в т.ч. имеет водопровод					
		16,61	128,21	305,98	201,28	32,22
	% обеспеченности	13,25	32,17	52,19	71,78	94,37
	Общее кол-во жителей, тыс.чел.	167,16	15,72	-	-	25,25
	в т.ч. имеет водопровод					
		22,34	4,41	-	-	20,55
	% обеспеченности	12,85	11,78	-	-	81,38
	г. Душанбе ,общее кол-во жителей, тыс.чел.					641,07
	в т.ч. имеет водопровод					
						627,35
	% обеспеченности					97,85
	Всего по респуб-лике (общ. кол-во жител., тыс.чел.)	1023,02	810,56	1295,06	1251,83	1956,20
	в т.ч. имеет водопровод					
		142,06	230,15	652,65	847,24	1849,80
	% обеспеченности	3,88	28,39	50,39	67,68	91,49

Обеспеченность населения республики Таджикистан водой из централизованных систем водоснабжения.

№ п/п	Наименование области	кол- во рай- онов	Количество насе- лённых пунктов			Численность населения, тыс чел.			в том числе численность сельского населения		
			Всего	в т.ч. имеет водо- провод	% обеспе- ченнос- ти	Всего	в т.ч. имеет водо- провод	% обес- печеннос- ти	Всего	в т.ч. имеет водопро- вод	% обеспе- ченности.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Хатлонская	23	1426	898	69,0	2121,8	1009,6	47,6	1663,9	660,6	39,7
1.1	Кулябская зона	10	624	544	87,2	843,1	608,3	72,1	645,7	413,2	64,0
1.2	Курган-Тюбинс- кая зона	13	802	354	44,1	1278,7	401,31	31,4	1018,1	247,4	24,3
2	Согдийская	14	809	437	54,0	1934,6	1347,4	69,6	1275,9	705,7	55,3
3	РРП	12	1187	284	23,4	1431,1	690,3	48,2	1103,6	348,7	31,6
4	ГБАО	7	334	11	3,3	208,1	47,3	22,7	182,9	20,6	11,3
5	г.Душанбе	4	-	-	-	641,1	627,3	97,8	-	-	-
	Итого	56	3756	1630	43,4	6336,7	3721,9	58,7	4226,3	1735,6	41,1

Если городское население обеспечено водопроводной водой на 95,2%, то сельское на 35,3 %, при этом в сельской местности в основном население пользуется уличными или дворовыми колонками из водопроводной сети. Около 30% водопроводных сетей по различным причинам не функционируют. Действующая система водоснабжения находится в низком санитарно-техническом и санитарно-гигиеническом состоянии.

Протяженность уличных водопроводных сетей 5,2 тыс. км. Из 1,5 тыс. км централизованное водопроводной сети более 60% требуют замены, 30% водопроводов не функционируют из-за отсутствия глубинных насосов и запасных частей к ним. Кроме того, из-за необеспеченности электроэнергией большинство имеющихся точек водоснабжения работают периодически 1-2 часа в сутки. В паводковый период, неисправность водопроводной сети и отсутствие отстойников и резервуаров чистой воды приводит к резкому увеличению концентрации загрязнителей в питьевой воде. Кроме того, высокая мутность приводит к быстрому износу водопроводных труб требующих для их восстановления больших капиталовложений. Поэтому в республике резко возросло число централизованных систем водоснабжения, не отвечающих санитарно - техническим требованиям. Неукомплектованность и слабая оснащённость головных сооружений не могут обеспечить в таких условиях необходимой очистки и обеззараживания воды. Все это привело к тому, что большинство жителей республики, включая населенные пункты, не имеющие централизованного водоснабжения, вынуждены пользоваться поверхностными водами, которые подвержены загрязнению различными отходами. Отрицательным последствием такой ситуации является рост заболеваемости населения. Например, заболеваемость малярией на 100 тысяч населения возросла с 5,4 в 1991 году до 318,7 в 1998 году.

Велико влияние на качество воды в источниках промышленных и коммунально-бытовых сточных вод, стока сельскохозяйственных полей, животноводческих объектов, с территории населенных пунктов. Эффективность очистных сооружений не превышает 30-40%. Недостаточность канализационных сетей и очистных сооружений их низкая эффективность еще более усугубляют санитарно-эпидемиологическую ситуацию, поскольку сточные воды не очищаются, либо очищаются в недостаточной степени и в таком виде сбрасываются в водные объекты.

Вопросам улучшения и поддержания на должном уровне экологической ситуации, охране водисточников, развития систем питьевого водоснабжения большое внимание уделяется в Водном кодексе Республики Таджикистан, в Государственной экологической программе, принятой постановлением Правительства Республики Таджикистан от 4 августа 1997 года № 344. В соответствии с этой программой в частности предусматривается на период 1999-2008 г.г. улучшение хозяйственно-питьевого водоснабжения и строительство водопроводной сети, повышение качества сбросных вод промышленности, коммунального и сельского хозяйства, проведение комплексных исследований по оценке состояния ресурсов и качества подземных вод - важнейшего источника питьевого водоснабжения, а также разработка предложений по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Таджикистан от 12 февраля 1997 года № 96 Министерством здравоохранения и Министерством охраны природы разработан Национальный план действия по охране окружающей среды и здоровья в Республике Таджикистан (НПДГОС, 1999 г.),

Стратегией Республики Таджикистан по охране здоровья населения предусмотрено, что к 2005 году все люди республики должны иметь доступ к адекватным системам питьевого водоснабжения, а загрязнение грунтовых вод, рек и открытых водоемов не должно более представлять угрозу для здоровья человека.

Анализ фондовых материалов показывает, что улучшение обеспечения населения питьевой водой может быть достигнуто за счет:

- интенсивного использования разведанных и утвержденных запасов воды и за счет эксплуатационных запасов подземных вод, разведанных для сельскохозяйственного водоснабжения. В настоящее время эти запасы используются примерно на 65% (1,93 куб.км.год);
- широкого строительства одиночных эксплуатационных скважин или небольших водозаборов, а также использования пробуренных, но не действующих водозаборов, с тем, чтобы свести к минимуму использование неочищенных поверхностных вод;
- строительства групповых водопроводов, где это экономически целесообразно;
- проведения силами Таджикглавгеологии разведки новых месторождений подземных вод для сельхозводоснабжения и доразведки запасов воды на многих действующих водозаборах.

Осуществление этой стратегии потребует:

- обеспечения защиты водных источников и поставляемой населению воды от биологического и химического загрязнения;
- устойчивого обеспечения качественной питьевой водой (соответствующим нормативам ВОЗ) населения;
- сокращения частоты болезней микробного происхождения, передаваемых посредством воды;
- принятия межотраслевых (межсекторальных) мер, предупреждающих загрязнение водных ресурсов токсичными химическими соединениями промышленного и сельскохозяйственного происхождения.

Наиболее остро стоит вопрос о качественном питьевом водоснабжении сельского населения Таджикистана, особенно в местах, где отсутствуют системы питьевого водоснабжения и где в предыдущие годы были сделаны определенные строительные заделы. Поэтому для этих мест необходимо в приоритетном порядке привлекать зарубежные и внутренние инвестиции. Ввиду кризисного состояния экономики, дефицита бюджета, необходимости восстановления объектов, пострадавших в результате стихийных бедствий, а также постконфликтное восстановление экономики и инфляции национальной валюты, объемы капитальных вложений и фактическое финансирование строительства сельских водопроводов в сравнении с 1986-1990 гг, когда в эксплуатацию вводились 120-140 км водопроводов в год, значительно уменьшились. В результате установления мира и улучшения политической ситуации после 1997 года наметился постоянный экономический рост. Все это позволило несколько увеличить централизованные капиталовложения в сферу сельскохозяйственного водоснабжения (табл. 3.1.)

Прогнозные показатели строительства водопроводных систем в Республики Таджикистан

	Ед.изм.	1999 год	2000 год	Прогноз				
		отчёт	отчёт	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ввод в дествие водопро-водов за счет всех источ-ников финансирования в том числе :	тыс. куб м./сутки км	<u>26</u> 8,6	<u>71,3</u> 13,4	<u>26,4</u> 18,5	<u>79,8</u> 23,5	- 11,4	<u>6,1</u> 33,9	
Сугдская область	- " -			- 4,9	- 3,7	9,4 6	- <u>2,1</u>	- 8,1
ГБАО	- * -	=	=	=	=	=	= <u>20,1</u>	
Хатлонская область	- " -	<u>8,2</u> 7,3	<u>37,8</u> 4,2	<u>26,4</u> 12,4	<u>62,4</u> 11,8	= 6,5	= 2,5	
Районы Республикан-ского подчинения	- " -	<u>9,2</u> -	<u>5,8</u> 2	<u>27,7</u> <u>3,7</u>	<u>0,7</u>	<u>8</u> <u>5,6</u>	<u>1,4</u> <u>2,2</u>	<u>4,7</u> <u>2,2</u>
Магистральные водопроводы всего:	км	6,2	4,5	3,2	1,5	1	2,5	2,2
в т.ч. Хатлонская область	- " -	6,2		3,2	1,5	1	2,5	2,2
Реконструкция ситемы водоснабж-я г. Душан-бе (иностр. инвест)	тыс. долл. США		400	2700	3700	4200	4000	
Строительство завода по производству коагулянтов для очистки питьевой воды (инвест-ций, проект, реализу-емый под гарантии Правительства РТ.			2000					

Решение проблемы полного качественного водоснабжения населения Республики Таджикистан - долговременная и сложная задача, требующая, как это определено Водным Кодексом Республики Таджикистан, участия государственных органов, общественных объединений и населения. Для этого на законодательном уровне определен механизм финансирования, состоящий из средств республиканского и местных бюджетов, средств организаций и предприятий независимо от форм собственности, средств населения и зарубежных инвестиций с выделением соответствующих этапов восстановления, реконструкции и нового строительства водопроводов.

В общественном сознании необходимо сформировать бережное отношение человека к воде, источникам водоснабжения, готовности личным участием, долевыми финансовыми средствами способствовать поддержанию и строительству водопроводных систем.