

**А. Ахмедов,  
катта илмий ходим-изланувчи, ТИМИ**

## **АҲОЛИНИ ИЧИМЛИК СУВИ БИЛАН ТАЪМИНЛАНГАНЛИГИ ВА СУВ РЕСУРСЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБ (ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА)**

*В этой статье изучены проблемы питьевого водоснабжения в Хорезмской области. Также исследован спрос на питьевую воду на душу населения во всех районах. В ходе исследования было определено количество воды на душу населения 54 л/сутки. По результатам исследования водопотребление из источников подземных вод составляет 22-28 %.*

*In this paper the problems of provision of population with drinking water has been studied in Khorezm region. This paper also identifies rationing of water demand of population and increase of the demand depending on population growth. During the research period in the region what it was investigated the quantity of water was 54 liters/day. The water demand of the population is from 22-28 % of the groundwater.*

**Калитли сўзлар:** табиий ресурслар, сув таклифи, сув истеъмоли, уй хўжаликлари, ер ости сувлари, таъминланганлик.

Сув инсон ҳаёти учун зарур бўлган энг муҳим табиий ресурс ҳисобланади. Сув нафақат инсоннинг яшаш тарзини, балки атроф-муҳитнинг ҳам ўзига хос кўринишда бўлишини белгиловчи асосий омиллардан биридир. Мамлакатимизнинг асосий қомуси Конституциямизнинг 55-моддасида “Ер, ер ости бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда бошқа табиий захиралар умуммиллий бойликдир, улардан оқилона фойдаланиш зарур ва улар давлат муҳофазасидадир”, - деб белгилаб қўйилган [1].

Сув ресурсларига умумдавлат бойлиги сифатида эмас, балки табиатдаги тириклик, обиҳаёт сифатида умуминсониятнинг бойлиги сифатида қараш лозим. Сув, бошқа табиий ресурслар: нефть, газ, нодир металлар ва бошқалар табиий бойлик ҳисобланса-да, инсониятнинг ҳаёт фаолиятида алоҳида аҳамиятга эга. Чунончи, “Сув – озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш, соғлиқни сақлаш, муносиб ҳаёт кечириш ва инсоният тараққиётининг асосий манбаидир...” [3].

Ривожланган Ғарб мамлакатларида бир киши бир кеча-кундузда истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш учун нонуштада 760 литр, тушликда 5300 литр ва кечки овқатда 10600 литр сув сарфлайди [4].

Мамлакатимизда сув истеъмоли аҳоли жон бошига бироз кам бўлса-да, сув исрофи маълум даражада мавжуд. Демак, сув ресурсларидан оқилона ва тежаб фойдаланишни тақозо этади. Бунинг учун ривожланган давлатларнинг янги-замонавий техника ва технологияларини жорий этиш ҳамда оқова сувлардан фойдаланишни жорий этиш тизимини ташкил этиш лозим.

Бунда, биринчидан, оқова сувдан техник сув сифатида маиший хизматда фойдаланилса; иккинчидан, оқова сувлардан суғорма деҳқончиликда фойдаланиш мумкин. Яъни шаҳарлар маиший оқова сувларидан фойдаланиш учун махсус суғориш тизимларини жорий этиш лозим. Асосан техника ва озуқа экинлари ўстириладиган далаларда санитария-гигиена муҳофазаларини жорий этган ҳолда, бу ерда ўстириладиган экинлар ёрдамида оқова сувларнинг табиий биохимик таркиби тўла тозаланиши содир бўлади [5].

Аҳолини тоза ва сифатли ичимлик суви билан таъминлаш мамлакатимизда олиб борилаётган ислохотлар негизида ўз аксини топмоқда. 2011-2015 йилларда инфратузилма объектларини, транспорт ва коммуникация соҳаларини ривожлантириш бўйича ишлаб чиқилган Дастурга мувофиқ туманларнинг чекка қишлоқлари шаҳардан кам бўлмаган шароитлар яратишга катта этибор қаратилган.

Аҳолини турмуш фаровонлигини ошириш ва ичимлик сувига талабни аниқлаш мақсадида Хоразм вилоятида монографик тадқиқотлар олиб борилди. Аҳолини сув истеъмоли кўрсаткичи ўрганилди ва сувга талаби аниқланди.

**Тадқиқот объекти ҳақида маълумот.** Хоразм воҳасида аҳоли эҳтиёжлари ва ишлаб чиқариш (хизмат кўрсатиш) корхоналарига тоза ҳамда сифатли ичимлик суви етказиб берувчи ташкилот Туямуйин-Урганч минтақалараро сув қувурларидан фойдаланиш (МСҚФ) бошқармасидир. Вилоят эҳтиёжларини тўлиқ таъминлаш учун ичимлик суви асосан икки манба орқали олинади. Биринчи манба, Амударё сув хавзаси бўлиб, ичимлик суви Капарасс насос станцияси орқали Капарасс сув омборидан олинади. Капарасс ичимлик сувини тозалаш иншоотининг қуввати 300 минг м<sup>3</sup>/кунни ташкил этади. Иккинчи манба, Урганч шаҳри марказидан оқиб ўтувчи Шовот канали хавзасидир. Урганч шаҳрида кунлик қуввати 100 минг м<sup>3</sup> ичимлик сувини тозалаш иншоотида сифатли ичимлик сувини вилоятнинг шаҳар ва туман марказларига водовод қувурлар ёрдамида етказиб берилади [5].

Вилоят аҳолисининг ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси шаҳар ва туман марказлари бўйича 84,9 фоизини, қишлоқ аҳоли пунктлари бўйича 63,9 фоизни, ўртача ҳисобда 71,5 фоизни ташкил этади (1-жадвал).

Вилоятдаги ичимлик сув тармоқларининг асосий қисми 1960-1980 йилларда қуриб ишга туширилган. Жами ичимлик сув тармоқларининг 982 км қисми бугунги кунда ўз хизмат муддатини ўтаб, таъмирталаб аҳволга келиб қолган. Урганч, Хива ва Питнак шаҳарларида канализация тармоқлари мавжуд бўлиб, унинг умумий узунлиги 214 км.ни ташкил этади. Вилоят аҳолисининг 23,5 фоизи канализация хизмати билан таъминланган [5].

Хоразм вилоятининг Урганч, Хива ва Питнак шаҳарлари канализация тармоқлари бугунги кунда ўз хизмат муддатини ўтаб, авария ҳолатида фаолият юритаётганлиги боис оқова сув тармоқларини реконструкция қилиш ва ривожлантириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 21 декабрдаги ПҚ-1446 сонли қарори қабул қилинган [2]. Ушбу қарорга асосан Урганч, Хива ва Питнак шаҳарлари канализация тармоқларини реконструкция қилиш ва ривожлантириш ишларини амалга ошириш бўйича 60 млн.АҚШ

доллари миқдориди чет эл инвестициясини жалб қилиш кўзда тутилиб, бу ишларни 2014-2020 - йилларда амалга ошириш режалаштирилган [2,7].

**Тадқиқот услуби.** Ушбу ишда статистик маълумотлар ўрганилиб, таҳлил қилинган. Шунингдек, статистик кузатиш, гуруҳлаш, анкета-сўров усулларидадан фойдаланилди ҳамда қиёсий таққослаш усуллари қўлланилди.

Аҳолининг ичимлик суви билан таъминланганлигини ўрганишни бир ёқлама таҳлил қилиш ҳар доим ҳам ижобий натижа бермайди. Шунинг учун, амалга ошириладиган тадқиқотларни икки босқичда амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Биринчи босқичда Туямуйин-Урганч МСҚФБнинг маълумотлари статистик таҳлил қилинди. Бунда, бир йиллик, яъни 2012 йил маълумотлари таҳлил қилиниб, аҳолининг сув билан таъминланганлиги ва сувдан фойдаланиш бўйича кўрсаткичлар ўрганилди. Иккинчи босқичда аҳолини (уй хўжаликлари) сувга талаби танланма усулда доимий кузатиш амалга оширилди (2013-2014 йиллар).

Хоразм вилоятининг шаҳар ва туманларида истиқомат қиладиган доимий аҳоли сони, туман ва шаҳарлар марказларининг сув билан таъминланганлиги ва етказиб берилган сув ҳажми 1-жадвал маълумотларида келтирилган. Ушбу маълумотларни таҳлил қилиш натижасида б-устунда келтирилган аҳоли жон бошига сув истеъмоли ҳисобланди.

## 1-жадвал

### Аҳолини ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси

Тр	Ҳудуд номлари	Аҳоли сони <sup>1</sup> , киши	Ичимлик суви билан таъминланганлик, %	Амалда узатилаётган сув миқдори (минг м <sup>3</sup> /сут)	Сув истеъмоли жон бошига (л/сут.киши)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Урганч ш.	137234	99,3	41,55	142,4
2.	Боғот тум.	141466	50,5	4,2	39,7
3.	Гурлан тум.	130179	66,3	3,7	28,3
4.	Кўшқўпир тум.	147797	53,8	2,0	15,2
5.	Хонқа тум.	161072	83,1	5,96	25,5
6.	Хива ш.	205227	74,5	8,38	30,5
7.	Питнак ш.	36600	82,8	2,4	16,6
8.	Хазорасп тум.	179445	64,6	3,88	23,1
9.	Урганч тум.	168346	80,0	8,5	42,2
10.	Шовот тум.	145102	72,0	2,68	15,6
11.	Янгиариқ тум.	100727	64,1	2,1	21,8
12.	Янгибозор тум.	76054	71,8	2,66	27,1
	<b>Жами:</b>	<b>1629249</b>	<b>71,5</b>	<b>88,01</b>	<b>54,0</b>

**Манба:** Туямуйин-Урганч МСҚФБ маълумотлари асосида муаллиф ҳисоблари.

<sup>1</sup> Давлат статистика қўмитаси ([www.stat.uz](http://www.stat.uz)). 2013 йил 1 январ ҳолатига.

Ушбу жадвал маълумотларида Боғот, Қўшқўпир, Янгиариқ, Хазорасп ва Гурлан туманларида ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси 50-66 фоизни ташкил этганини кўриш мумкин. Айниқса, ёзнинг иссиқ пайтларида ва қишнинг қаҳратон совуқ кунларида қувурларда умуман сув йўқ бўлиб қолган пайтлар ҳам кузатилади. Туман марказларига кунига ўртача 2,0-8,5 минг м<sup>3</sup> сув узатилаётгани юқоридаги фикримизни тасдиқлайди. Урганч шаҳрининг сув билан таъминланганлик даражаси юқори бўлиб, 99,3 фоизни ташкил этади. Коммунал ва маиший хизмат кўрсатиш тармоқларига узатилаётган сувнинг ҳажми 41,5 минг м<sup>3</sup>/кунни ташкил этади.

Аҳоли жон бошига кунлик сув истеъмоли бўйича таҳлил қилганимизда энг кам сув истеъмоли, яъни 15,2 л/кун – Қўшқўпир туманига, 15,6 л/кун – Шовот туманига, 16,6 л/кун – Питнак шаҳрига тўғри келмоқда. Урганч шаҳрининг сув билан таъминланганлиги 99,3 фоизни ташкил этганлиги сабабли, шаҳарда истиқомат қилаётган аҳолига кунлик сув истеъмоли ўртача ҳисобда 142,4 л/кун тўғри келмоқда [6].

Вилоятнинг шаҳар, туман ва қишлоқларини тоза ичимлик суви билан таъминланганлиги ўртача ҳисобда 71,5 фоизни ташкил этмоқда. Шунингдек, сув билан таъминланмаган ҳудудларда истиқомат қилаётган фуқаролар ўз эҳтиёжларини қондириш мақсадида скважиналар, қудуқлар ва помпа (еркрант)лардан кенг фойдаланишга мажбур бўлмоқда. Бу эса вилоятда айрим турдаги касалликларнинг кўпайишига асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Яъни бўғинларда туз йиғилиши, стоматик касалликлар (тишларнинг кариеси емирилиши), ошқозон-ичак касалликлари ва ҳоказо.

Хоразм вилоятида истиқомат қилаётган аҳолини сув ресурсларига талабини аниқлаш мақсадида 2013 йилда кузатув амалга оширилди. Вилоятнинг турли туманларида истиқомат қилаётган кичик, ўрта ва катта оилалар танланиб, сувдан фойдаланиш ҳамда сув истеъмоли бўйича кузатув ташкил этилди.

Танланган уй хўжаликлари асосан оилани катта-кичиклигига қараб: 2 кишилиқ, 3 кишилиқ, 4 кишилиқ ва 5 кишилиқ хонадонлардир. Мазкур хонадонларнинг сувга талабини аниқлашда сув ҳисоблагич (счётчик) лар кўрсаткичларидаги маълумотлар ва қўшимча равишда ишлатилган сувлар ҳисоблаб борилди.

Кузатув давомида (2013-2014 йиллар) уй хўжалиklarининг сувга талаби ўрганилди. Натижада кунига бир кишига тўғри келадиган сув миқдори аниқланиб, ҳар бир оила йил давомида қанча сув истеъмол қилгани аниқланди.

Вилоятнинг шаҳар ва туманларида ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра икки ва уч кишилиқ оилаларнинг сувга талаби тўрт ва беш кишилиқ оилаларга нисбатан ўртача ҳисобда бироз бўлсада юқори эканлигини кўриш мумкин (2-жадвал).

Тадқиқот давомида туман ва шаҳарларда сув узатиш тизимидаги мавжуд муаммо ва камчиликлар аниқланди. Жумладан, туманларда сув узатиш қувурларида сувнинг босими паст, ҳамда қишлоқ жойларда сув вақти-вақти билан узатилиши маълум бўлди.

Қуйида келтирилган 2-жадвал маълумотларида тадқиқот натижалари жамланган бўлиб, шаҳар ва туманлар кесимида умумлаштирилган. Шунингдек, бир кунда бир кишига сарфланган сув ҳажми, водопровод орқали келган сув ва ер ости сувларидан фойдаланиш бўйича маълумотлар келтирилган.

Вилоят аҳолисининг асосий қисми туман ва қишлоқларда истиқомат қилади. Аҳолини сув истеъмоли 2-жадвал маълумотларида келтирилган бўлиб, қувурлар орқали аҳоли яшаш жойларига етказилган сув ва ер ости сувларидан (ер крант ва қудуд сувлари) фойдаланиш ўрганилди. Натижада фойдаланилаётган сув ресурсларининг 22-28 фоизи ер ости сувлари ҳиссасига тўғри келмоқда.

Қуйида водопровод ва ер ости сувидан фойдаланиш бўйича харажатлар таркибини таҳлил қиламиз. 2012 йилда 1 м<sup>3</sup> сувнинг сотиш баҳоси 439,51 сўмни ташкил этган. Ичимлик сувидан фойдаланиш меъёри бўйича 1 киши суткада ўртача 230-280 л сув истеъмол қилиши керак (Жаҳон Банки, 2003). Бир оилада ўртача беш киши бўлса, белгиланган меъёрга асосан, оилани бир йилда ишлатадиган сув учун тўлов миқдори 200526,44 сўмни ташкил этиши мумкин.

Уй хўжаликлари тик қудуқ (скважина) лардан насос орқали сув оладиган бўлса, 1 м<sup>3</sup> сув – 15 сўмни ташкил этади. Лекин қудуқни бурғулаш ва насос учун сарфланган харажатлар сувнинг таннархига киритилмаган. Ушбу ишларни амалга ошириш учун 764,8 минг сўм харажат белгиланганини қайд этиш лозим. Бир оилага ўртача сув учун ажратилган харажат 6843,75 сўмни, жами харажатлар эса, 771680 сўмни ташкил этади.

Ер ости сувидан фойдаланиш учун сарфланган асосий харажатларни қоплаш муддати 10 йил деб (шартли равишда) олинса, электр энергияси харажатлари ошиши ҳисобига 83 минг сўмдан 118 минг сўмгача ошиши мумкин. Қувурлар орқали узатилган сув учун йиллик тўлов, ҳақиқатда, ўртача 43951 сўмни ташкил этмоқда.

Ушбу харажатларни қиёсий таққосласак, сув узатиш қувурлари орқали аҳолига сувни етказиб бериш, ер ости (қудуқ, скважен) сувларига нисбатан арзон ҳисобланади. Шу боисдан ҳам аҳолига сифатли ичимлик сувини етказиб беришда сувга бўлган талаб ва тақлифни инобатга олган ҳолда сувга нарх белгилаш сиёсатини эркинлаштириш лозим. Чунки электр энергияси, табиий газ учун тўловлар билан таққосланса, сувнинг қиммати анча паст эканлигини кўриш мумкин.

**Аҳолининг сув ресурсларига бўлган талаби ва узатилаётган сув ҳажми**

Туман ва шаҳарлар	2 кишилик оила			3 кишилик оила			4 кишилик оила			5 кишилик оила						
	жами, м <sup>3</sup>	йиллик жами, л		л/киши- кун	жами, м <sup>3</sup>	йиллик жами, л		л/киши- кун	жами, м <sup>3</sup>	йиллик жами, л		л/киши- кун	жами, м <sup>3</sup>	йиллик жами, л		л/киши- кун
		в.қ.	е.о.с.			в.қ.	е.о.с.			в.қ.	е.о.с.			в.қ.	е.о.с.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
Урганч ш.	65,386	64476	910	89	127,422	124395	3027	116	169,232	168232	1000	116	201,860	199209	2651	110
Боғот тум.	43,730	27250	16480	60	68,301	43491	24810	62	92,158	54760	37398	63	104,580	68005	36575	57
Гурлан тум.	38,346	20956	17390	52	49,755	32625	17130	45	67,012	46044	20968	46	73,875	51770	22105	40
Қўшқўпир тум.	27,955	11058	16897	38	37,666	17679	19987	34	53,878	37032	16846	37	61,240	38675	22565	34
Питнак ш.	27,546	18654	8892	38	48,486	25206	23280	44	56,564	36444	20120	39	55,400	38620	16780	30
Урганч тум.	43,996	39551	4445	60	64,655	53562	11093	59	90,430	82604	7826	62	112,965	102100	10865	62
Хазорасп тум.	35,948	28638	7310	49	48,698	35358	13340	44	71,152	54712	16440	49	82,850	65450	17400	45
Хива ш.	32,294	19830	12464	44	40,797	28563	12234	37	51,634	49800	1834	35	68,520	48820	19700	38
Хонқа тум.	42,390	36114	6276	58	63,889	48957	14932	58	55,402	41352	14050	38	70,775	48555	22220	39
Шовот тум.	23,233	11068	12165	32	24,646	13839	10807	23	45,764	32464	13300	31	50,422	34200	16222	28
Янгиариқ тум.	25,348	14956	10392	35	47,159	33915	13244	43	60,100	40600	19500	41	53,445	32765	20680	29
Янгибозор тум.	24,548	18538	6010	34	47,471	31332	16139	43	41,708	23208	18500	29	79,780	54400	25380	44
<b>Ўртача</b>	<b>35,893</b>	<b>25924,1</b>	<b>9969,3</b>	<b>49,1</b>	<b>55,745</b>	<b>40743,5</b>	<b>15001,9</b>	<b>50,8</b>	<b>71,253</b>	<b>55604,3</b>	<b>15648,5</b>	<b>48,7</b>	<b>84,643</b>	<b>65214,1</b>	<b>19428,6</b>	<b>46,3</b>

Изоҳ: в.қ.-водопровод, е.о.с.-ер ости (қудук, скважен) сувлари.

Аҳолини ичимлик суви билан таъминлаш ишларини тўлиқ амалга ошириш орқали туманларнинг чекка қишлоқларида ҳам инфратузилма объектлари ривожланади ва аҳолини тоза ҳамда сифатли ичимлик суви билан таъминлаш имкони юзага келади.

Амалга оширилган таҳлилларга асосланган ҳолда қуйидагиларни таъкидлаш лозим. Биринчидан, аҳоли пунктларининг водопровод сув узатиш қувурлар орқали таъминланганлик даражасини ошириб, аҳолини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш. Иккинчидан, ичимлик суви сифатини яхшилаш, сув таъминоти тизимини техник ва технологик янгилаш ҳамда уни ривожлантириш борасидаги ишларни янада кучайтириш. Учинчидан, сувга нарх белгилаш, бозор механизмлари асосида амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2011 й., 16-сон, 159-модда.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2011-2015 йилларда инфратузилмани, транспорт ва коммуникация қурилишини ривожлантиришни жадаллаштириш тўғрисида” 2010 йил 21 декабр, ПҚ-1446-сон қарори. ЎР ҚХТ 2013 й., 45-сон, 584-модда ([www.lex.uz](http://www.lex.uz)).

3. Сув Ўзбекистон келажаги учун муҳим ҳаётий ресурс. UNDP-Ўзбекистон. –Т., 2007 й.

4. Норбеков О. Сув-ҳаёт манбаи // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. 2011 йил 3-сон.

5. Ахмедов А. Саноат корхоналарининг сув ресурсларидан фойдаланиш муаммолари // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. 2013 йил 2-сон.

6. Ахмедов А., Ибрагимов Р. Хоразм вилояти аҳолисини ичимлик сув билан таъминлашдаги муаммолар // “Қишлоқ ва сув хўжалигининг замонавий муаммолари” мавзусидаги иқтидорли талабалар, магистрантлар ва ёш олимларнинг XIII Республика илмий амалий анжумани, 3-қисм. ТИМИ.

7. Туямуьин-Урганч МСҚФБ маълумотлари, 2013 й.