



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ

**«ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА СУВ ХЎЖАЛИГИНИ
САМАРАЛИ БОШҚАРИШ МУАММОЛАРИ ВА
ИСТИҚБОЛЛАРИ»**

мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани

**МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ
(1-қисм)**

«Глобаллашув шароитида сув хўжалигини самарали бошқариш
муаммолари ва истиқболлари»
халқаро илмий-амалий анжуман

International scientific-practical conference
«The problems and perspectives of effective management of water economy
in conditions of globalization»

Международная научно-практическая конференция
«Проблемы и перспективы эффективного управления водного хозяйства
в условиях глобализации»



2017 йил 11-12 апрель, Тошкент

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ

**«ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА СУВ ХЎЖАЛИГИНИ САМАРАЛИ
БОШҚАРИШ МУАММОЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ»
мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани**

**международной научно-практической конференции на тему:
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**

**International Scientific and Practical Conference on «The Problems and
Perspectives of Effective Management of Water Economy in conditions of
Globalization»**

МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

(1-қисм)

Тошкент – 2017

17.	Аминов Б. (ТИМИ), Солижонов С.Э. (АндҚХИ)	Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш масалалари	66
18.	Абдуқодирова С.Н., Ҳайитова М.С. (ТИМИ)	Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда кўп тармоқли фермер хўжалиқларининг аҳамияти	69
19.	Mahmudov O., Turanov M. (TerDU)	Qishloq xo'raligini modernizatsiya qilishda sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash jamg'armasining ahamiyati	72
20.	Нурматов Н.Ж., Маликов А.Ў. (ТерДУ)	Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга инновацияларни жорий этиш имкониятлари	74
21.	Муқимов З.М., Хуснитдинов Ж. (ТИМИ)	Қишлоқ хўжалигида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда инвестициянинг аҳамияти	76
22.	Аллаева Р.Р., Аллаева Н.А. (ТИИМ)	Эффективность организации территории садоводческих хозяйств на основе капельного орошения	79
23.	Бахретдинова Х.А., Дустназарова С.А. (ТИИМ)	Устойчивое водопользование - ключевой фактор экономического развития и безопасности региона	82
24.	Турдиева А.Э., Ҳамроқулов Ж.С. (ТИМИ)	Аҳолини тоза ичимлик сув билан таъминлашда ер ости, ер усти сув захираларидан самарали фойдаланишнинг назарий ва амалий асослари	85
25.	Бегматов И.А., Шашурина А.Р. (ТИИМ)	Вода – уникальный элемент	88
26.	Зиядов Ш.Р. (ТИМИ)	Ҳисор кўриқхонасининг тупроқ ресурслари таҳлили	93
27.	Джамалов К., Позилов М. (ТИМИ)	Инсоният тақдири – тоза сувга боғлиқ	95
28.	Юнусов Б.С. (ФарПИ), Джаманкулов Ш.К. (СамДАҚИ)	Уй-жой коммунал хўжалигида инновацион технологияларни кўллаш орқали сарфланадиган харажатларни қисқартириш масалалари	98
29.	Сулаймонов О., Аскарлов Х. (ФерПИ)	Экологические проблемы использования детонационных волн	101
30.	Буриев С.С. (ТИМИ), А.Розиков (ФарПИ)	Анғизга экилган маккажўхори дурагайлари суғориш тартиби	104

2-ШҶЪБА. Сув тақчил ва трансчегаравий худудларда замонавий бошқарув, ресурс тежамкор технологияларини жорий қилиш: муаммолар ва ечимлар

№	Муаллиф (лар)	Мақола номи	бет
1	Чембарисов Э.И., Лесник Т.Ю., Насрулин А.Б. (НИИИВП), Рахимова М.Н., Мирзақобулов Ж.Б.	Многолетние изменения водности трансграничных рек Центральной Азии в условиях изменения климата	106

Аральского моря, МФСА переживает серьезный кадровый, финансовый и материальный кризис, что сказывается на низкой эффективности исполнения функции, определенных мандатом этой организации.

Последним сдерживающим фактором, как нам кажется, является отсутствие, по политическим и практическим причинам, фундамента для эффективного и интегрированного управления водными ресурсами в регионе.

Попытки создания устойчивых механизмов межгосударственного сотрудничества в целях управления трансграничными водными ресурсами не приведут к успеху, если одновременно не будет проводиться деятельность в области рационального водопользования. Несмотря на повсеместно проводимые меры по организации объединений водопользователей с целью совершенствования системы управления водными ресурсами на местах, эта модель по-прежнему остается крайне малоэффективной по сравнению с подобными опытом других стран, со схожими климатическими условиями набором сельскохозяйственных культур. Необходимы значительные инвестиции на восстановление устаревшей ирригационной системы, особенно если учитывать тот факт, что существующая инфраструктура едва ли не полностью осталась с советских времен и быстро изнашивается.

Использованная литература

1. Закон РУз «Об охране природы», 1992.
2. Закон РУз «О воде и водопользовании», 1993.
3. Постановление Кабинета Министров РУз "Об утверждении положений о водозащитных зонах на водохранилищах и других водоемах, реках, магистральных каналах и коллекторах, а также прочих источниках воды в Республике Узбекистан", 1992.
4. Перейра Л., Духовный В., Хорст М. Управление орошением для борьбы с процессами опустынивания в бассейне Аральского моря. Оценка и инструменты. Ташкент, 2005.

АҲОЛИНИ ТОЗА ИЧИМЛИК СУВ БИЛАН ТАЪМИНЛАШДА ЕР ОСТИ, ЕР УСТИ СУВ ЗАХИРАЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ АСОСЛАРИ

Турдиева А.Э., Ҳамроқулов Ж.С. (ТИМИ)

Ҳозирги кунда жаҳон миқёсида аҳоли сонининг кескин ортиб бориши, унинг чучук сувга эҳтиёжининг қондирилиш даражаси ўзига хос сув таъминоти билан боғлиқ муаммоларни келтириб чиқармоқда. Ўзбекистонда БМТнинг Мингйиллик ривожланиш дастури доирасида 2015 йилга мўлжалланган бир қатор мақсадлар мамлакатимизда ҳозирда мувоффақиятли амалга оширилганлиги таъкидланган. Бунда асосий 10 мақсад кўйилган бўлиб, шундан 7-мақсадга яъни Экологик барқарорликни таъминлаш йўналишида энергетика мустақиллигига тўлиқ эришилди, 1995-2012 йилларда атроф-муҳитни чиқиндилар билан зарарлаш кескин камайди, аҳолини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш 90%га етганлиги такидланди, лекин бу ичимлик суви муаммоси етарлича хал бўлди дегани эмас. Буларнинг барчаси Ўзбекистоннинг дон мустақиллигига эришишининг асосий омилларидан бири ҳисобланади. БМТнинг -Атроф-муҳит муҳофазаси дастури малумотларига кўра, ҳозирда дунёдаги мавжуд дарёларнинг ярими жиддий ифлосланганлиги эълон қилинган. Ер шари аҳолисининг қарийб 40 фоизи эса тоза ичимлик суви етишмаслигидан азият чекмоқда. Ҳар йили тоза ичимлик сувининг танқислиги туфайли 1,2 млн. киши турли хил хасталикларга дучор бўлади, 5 млн. киши эса ифлосланган ва сифатсиз сувдан истеъмол қилишга мажбур бўлмоқда. Ўзбекистон 2003 йил 6 майда МДҲ давлатлари орасида биринчилардан бўлиб -Сув ва сувдан тўғри фойдаланиш тўғрисидаги қонунини қабул қилди. Шунингдек, мамлакатимиз ҳудудидан оқиб ўтувчи 8 та дарё – Қашқадарё, Чирчиқ, Сурхондарё, Зарафшон, Қорадарё, Норин, Амударё ва Сирдарёлар ҳамда давлат аҳамиятига эга бўлган 11 та ер ости чучук сувлари

ҳосил бўладиган ҳудудларни ифлосланишдан муҳофаза қилиш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг 11 та қарори ва Дастурлари қабул қилинди. Сув ресурслари Ўзбекистонда фақатгина аҳоли, саноат ва суғорма деҳқончиликни сув билан таъминлайдиган манбагина эмас, балки ижтимоий-иқтисодий ривожланиш ва экологик муозанатни маълум даражада сақлаб турувчи биринчи даражали омил ҳисобланади. Ўзбекистонда чучук ер ости сув ресурслари асосан Фарғона водийси (34,5 %), Тошкент вилояти (25,7%), Самарқанд вилояти (18%), Сурхондарё вилояти (9%) ва Қашқадарё вилоятлари (5,5%)да жамланган. Бошқа вилоятлар умумий чучук сув ресурсларининг фақатгина 7% ни ташкил этади. Юқоридаги рақамлардан кўриниб турибдики ер ости сув захиралари Фарғона водийси ҳудудига тўғри келади. Техноген омиллар таъсири натижасида илгари аниқланган чучук ер ости сув захираларидан 35-38% ичиш учун яроқсиз ҳолга келиб қолган ва ҳозирги кунга қадар давом этмоқда. Қорақолпоғистон Республикаси, Хоразм ва Бухоро вилоятлари ичимлик суви маҳаллий манбалари деярли йўқлиги кузатилмоқда. Самарқанд вилоятидаги Зарафшон, Тошкент вилоятидаги Чирчиқ ва Оҳангарон, Фарғона вилоятларидаги Сўх сув манбалари камайиш арафасида турибди. Маълумотларга кўра, кундалик эҳтиёжни қондириш учун бир инсон кунига 50 -100 литр ишлатади. Ривожланаётган мамлакатлардаги чучук сув захирасининг 70-90% эса қишлоқ ҳўжалик маҳсулотлари етиштириш учун сарифланади. Бундан келиб чиқадики, тоза ичимлик сувига тақчиллик сезилаётган бир вақтда, чучук ер ости сувларининг каттагина қисми ишлаб чиқариш-техник мақсадлар, ерларни суғоришга сарфланмоқда.

Республика аҳолисини ер ости ичимлик сувлари билан таъминлашдаги аҳамиятини кенг жамоатчиликка етказиш ҳамда бу борада эришилаётган ютуқлар, олиб борилаётган тадқиқотлар ва мавжуд муаммоларни муҳокама этиш борасида жойларда муҳим ишлар олиб борилмоқда. Андижон вилоятида аҳолини сув билан таъминлаш шароитларини яхшилашга қаратилган кенг кўламдаги ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, «Ҳукумат аҳоли пунктларини ичимлик суви билан таъминлашга 54 миллион долларлик кредитлар ажратилгани, капитал маблағ сув манбаларини реконструкция қилиш жараёнида ресурслардан фойдаланишнинг янги, тежамкор усулларини, шунингдек сувни тозалаш бўйича инновацион технологияларни жорий этиш имкони яратилгани, ичимлик суви манбаларини янгилаш учун Осие Тараққиёт ва тикланиш банки ҳам «Андижонсувоқава» МЧЖга 7,7 миллион долларлик имтиёзли кредит тақдим этди. Ушбу маблағ вилоят марказидаги учта кўча аҳолисини тизимли равишда сув билан таъминлаган ўн километрлик трассани тўлиқ реконструкция қилишга йўналтирилди. Давлат томонидан ажратилган 54 миллион доллар кредит эса вилоят марказининг Навоий ва Ўзбекистон проспекларидаги сув трассаларини капитал янгилашга сарфланди. Лойиха натижасида «Боғишамол» боғ ҳудуди ва 20 та маҳаллани сув билан таъминлаш тизими яхшиланди. Шу билан бирга, лойиха доирасида Асака шаҳри, Андижон ва Олтинкўл туманларига бир маромда сув етказиб бериш йўлга қўйилди. Масалан, бир тонна аммиак олиш учун ишлатиладиган 1000 м.куб сув бу ўрта ҳисобда 300 000 минг кишини кундалик ичадиган сувини ёки 6000та кишини суткалик барча зарурий эҳтиёжини қоплаган бўлар эди. Шунингдек, саноат корхоналарида ишлаб чиқаришда ишлатиладиган катта миқдордаги сувни тегишли тартибда тозаласдан дарё ва денгизларга қуйиб юборилиши аҳволни оғирлаштирмоқда. Аҳолини коммунал-маиший шароитини яхшилашиб бораётганлиги, мегашаҳарларни вужудга келиш жараёнини тезлашаётганлиги ҳам ичимлик сувига бўлган эҳтиёжни ошириб боради. Аҳолиси 300-500 минг атрофидаги ўртача катталиқдаги Самарқанд, Бухоро, Наманган каби шаҳарларда аҳоли жон бошига бир суткада 130-150 литр сув сарфланса, аҳолиси 3 миллиондан ортиқ Тошкент, Москва, Париж, Вашингтон каби мега шаҳарларда эса бу кўрсаткич 350-600 литрни ташкил этади. Лекин шунга қарамасдан дунёни барча мамлакатларида ва барча шаҳарларида ана шунча миқдордаги сувдан фойдаланиш имконияти мавжуд деган фикрни олдинга суриш ҳам қийин. Дунё миқёсидаги аниқ мисолларга мурожаат қиладиган бўлсак, Америка қитъасида яшовчи 14-15 ёшлар чамасидаги қизалоқ эрталаб турганидан сўнг ювиниб, нонуштага келгунига

қадар 300-350 литр сув сарфласа, Африка қитъасида яшовчи уни тенгдоши 10 кишидан иборат оила аъзоларини нонуштасига сарфланадиган 8-10 литр сувни 6-7 километр йул юриб ташиб келар экан. Ичимлик сувини экологик нуқтаи назардан тоза бўлишини таъминлаш ва жамиятдаги ҳар бир шахсни ундан тежаб, тергаб фойдаланишга интилиши уни фуқоролик бурчини ва санитария маданиятини бевосита кўрсатувчи омилдир. Ичимлик сувининг таъминоти билан боғлиқ экологик муаммолар тўғрисида мактаб ўқувчиларига бериладиган маълумотлар масалани актуаллигини бойитади. «Уорлдуотчэ журналида чоп этилган маълумотга кўра, ривожланиш йўлидаги мамлакатларда барча касалликларнинг 80 фоизига сабаб қилиб, тоза ичимлик суви таъминотини қониқарли эмаслиги кўрсатилмоқда. Африка малакатларида ҳар йили 25 миллион кишини юқумли касалликлардан вафот этишига ҳам айнан шу омил сабаб бўлмоқда. Шаҳарларда тоза сув таъминотининг ёмонлашуви ёки назоратни сусайтирилиши кўплаб кишиларга фожиа келтириши мумкин. Масалан, ўта ривожланган мамлакатлардан ҳисобланган Америка давлатининг Висконсин штатида 1993 йилда 400000 киши хлорланган ичимлик сувида ҳам яшай оладиган микроблар пайдо бўлганли сабабли касалликка чалинишган. Ичимлик суви муаммоси Ўзбекистонни ҳам четлаб ўтаётгани йўқ. Республикамизда ишлатиладиган сувни шартли равишда 100 фоиз деб оладиган бўлсак, унинг 85 фоизи қишлоқ хўжалигида ишлатилади. 12 фоиз сув саноат учун ва қолган 3 фоизгина сув одамлар эҳтиёжига сарфланади. Шу омиллар ҳисобига йилдан-йилга сувни сифат даражаси ёмонлашиб бораётганлиги кузатилмоқда.

Республикамининг ер ости ҳамда ер усти сувларини ҳолатини яхшилаш, тоза ичимлик суви ҳамда суғориладиган майдонларимизга сифатли сув етказиб беришимиз учун:

- суғориш тизимларини модернизасиялаш бўйича чора тадбирлар;
- ёмғир сувларини тўплаш ва уларни сақлаш жараёнини яхшилаш;
- сувни қайта ишлаш ва ундан фойдаланиш;
- сувни ифлослантирувчи ҳаракатларни камайтириш бўйича чора – тадбирларни амалга оширсак мақсадга мувофиқ бўлади.

Саноат корхоналари томонидан дарё ва сув ҳавзаларига ташланадиган чиқинди сув тақибдаги минерал ваоғир металл тузларининг қолдиқлари ер ости сувлари сифатини ҳам бузмоқда. Ш.Т.Искандарованинг кузатувларида Қорақалпоқистон Республикаси ва Хоразм вилоятининг ҳудудларида ичимлик сувининг таркиби талаб даражасидан паст эканлиги маълум бўлган. Дунё статистикасига эътибор қаратадиган бўлсак, бундан ҳам оғир манзаранинг гувоҳи бўлишимиз мумкин. Ҳозир дунёда 250дан ортиқ мамлакат бўлса, уларнинг 80тасида ичимлик суви масаласи муаммолигича қолмоқда. Айниқса, бу мамлакатлар аҳолиси зич ва кўп бўлган Осиё ва Африка қитъасига тўғри келиши вазиятни янада оғирлигини кўрсатмоқда. Республикамизда ичимлик сувининг таъминоти билан боғлиқ муаммолар ва бундан келиб чиқадиган экологик вазиятни барқарорлаштириш учун давлат сиёсати даражасидаги кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, 1992 йилда Республикамиз Биринчи Президенти И А Каримов томонидан «Давлат санитария назорати тўғрисидаги қонун, 1998 йилда Вазирлар Маҳкамасининг 147-сонли —Санитария-эпидимиология хизмати фаолиятини такомиллаштириш тўғрисидаги қарори, 2000 йилда тасдиқланган —Ичимлик сув сифатини назорат қилиш тўғрисидаги давлат стандарти каби қарор ва йўриқномаларнинг қабул қилиниши айнан муҳимлигини тасдиқлаб турибди, бу қарорни ижросини сифатли таъминлашни такомиллаштиришни тақозо этмоқда.

Биз ким ва қандай касб эгаси бўлишимиздан қатъий назар, она табиат олдида, уни асраб-авайлаш йўлидаги ишларда, унинг неъматларини келгуси авлодларга етказиш йўлида экологик қонуниятларни бузмаслик ва уларга амал қилиб яшаш, қолаверса, ичимлик сувини тежаб ишлатиш билан боғлиқ ишларда ҳаммамиз бирдек масъуллимизни унутмаслигимиз керак, бу борада шаҳар ва қишлоқ фуқаролар йиғинлари, уларнинг фаоллиги орқали аҳоли онгида ичимлик сувидан оқилона,

тежамкорлик фазилатларини шакллантириш вазифалари амалга оширилиши шарт. Сувдан фойдаланиш тобора кенгайиб бораётган замонимизда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, мавжуд сув манбаларини сифатини яхшилаш, ёғингарчиликдан келаётган сув сахираларидан мукаммал даражада фойдаланишимиз нафақат бугунги кунимиз, балки, эртанги кунимизни ҳам ярқли сув билан таъминлайди.

Она табиатни асраб авайлашга, унинг зилол сувларини ортиқча исроф қилмасликка одатланайлик.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида” ги қонуни, 1992
2. Ўзбекистон Республикаси “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида” ги қонуни, 1993
3. Амударё ҳавзасида ирригация ва дренажни экологик баҳолаш. ЖБ лойиҳаси, 1999
4. Амударё ва Сирдарё ҳавзасининг Сув ресурсларини комплекс ишлатиш схемаси, Средагзипрохлопок 1987

ВОДА – УНИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Бегматов И.А., Шашурина А.Р. (ТТИИМ)

Аннотация

В статье предоставлена информация об уникальном элементе – воде, которая включает в себя основные её особенности, дефицит пресной воды, имеющиеся угрозы и варианты их решения.

Планета Земля образовалась примерно 4,6 млрд. лет назад и прошла несколько этапов эволюции. В течение этого периода времени поверхность нашей Земли постоянно изменялась: происходило формирование рельефа планеты, появились гидросфера (водная оболочка земли) и атмосфера (газовая оболочка). Начало жизни на планете – образование гидросферы и атмосферы, и это обусловлено тем, что именно в водной среде зародились первые живые организмы, появление атмосферы способствовало их выходу на сушу.

Учёными доказано, что вода – самое распространенное на Земле вещество. Почти 3/4 поверхности земного шара покрыто водой, заполняющей все природные водоемы и образующей океаны, моря, реки и озера. Но, увы не все её ресурсы доступны человечеству, большая часть воды - 97 % находится в океанах и морях, из них объём воды в океане составляет около 94% (1370000000 км³ воды), а на континентах около 3% (42411702,127659 км³ воды), большая часть пресных вод сосредоточена в ледниках и залегающем снежном покрове 68,7 % (25000000 км³ воды), основные запасы которых находятся в Антарктиде, общие запасы подземных вод составляют примерно 8 млн. км³, в атмосфере содержится 13000 км³ воды, если бы атмосферная вода вдруг стала жидкостью и равномерно растеклась по поверхности Земли, то слой осадков составил бы всего 24 мм.

По обоснованным подсчётам исследователей выявлено, что общий объём воды на Земле составляет около 1500000000 км³, если эту воду равномерно распределить по поверхности Земли, то толщина ее слоя составила бы почти 4 км [1].

По сравнению с другими жидкостями вода обладает важным аномальным качеством - высокой скрытой теплотой плавления. Чтобы расплавить, например, 1 кг льда надо затратить тепла в два раза больше, чем на расплавление стали и в 15 раз больше, чем на расплавление свинца. Это свойство воды спасает нас от катастрофических весенних наводнений. Из-за медленного таяния льда и снега почва вбирает в себя достаточное количество влаги и тем самым предотвращает в некоторых случаях гибель растений во время засухи.