



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**ТИИМСХ**  
Ташкентский Институт Инженеров  
Ирригации и Механизации Сельского Хозяйства

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ  
ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



## **СБОРНИК СТАТЕЙ**

**международной научно-практической конференции  
«Повышение эффективности, надежности и безопасности  
гидротехнических сооружений»**

**ТОМ - II**

**«Гидротехника иншоотларининг самарадорлиги, ишончлилиги  
ва хавфсизлигини ошириш» мавзусида халқаро илмий-амалий  
конференциянинг**

**МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

**II – ЖИЛД**

**Ташкент - 2018**



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**ТИИИМСХ**  
Ташкентский Институт Инженеров  
Ирригации и Механизации Сельского Хозяйства

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ  
ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

## **СБОРНИК СТАТЕЙ**

**международной научно-практической конференции  
«Повышение эффективности, надежности и безопасности  
гидротехнических сооружений»  
ТОМ - II**

**«Гидротехника иншоотларининг самарадорлиги, ишончлилиги  
ва хавфсизлигини ошириш» мавзусида халқаро илмий-амалий  
конференциянинг**

**МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ  
II – ЖИЛД**

**Ташкент - 2018**

45.	ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРОШАЕМОЙ ВОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ <i>Абдураззакова Нафиса Махкамовна, Сманова Индира Сабыровна</i>	238
46.	ЖАНУБИЙ ҲИСОР ТОҒ ЁНБАҒРИ ТУПРОҚЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ЭРОЗИЯГА УЧРАГАНЛИГИ <i>Хакбердиев Обид Эшнӣзович, Шоэргашева Шобегим</i>	241
47.	ЕР РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ <i>С.Н.Икрамова, Ш.Б.Қурбонov</i>	249
48.	ЕР РЕСУРСЛАРИДАН САМРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ <i>Закирова Гўзал Сойибжон қизи, Исқандаров Ҳайтбой Хасанбой ўғли</i>	253
49.	ГИДРОГРАФИК ТАРМОҚЛАРНИ КАРТАГА ОЛИШДА ГАТ ВА МАСОФАДАН ЗОНДЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ҚўЛЛАНИЛИШ АФЗАЛЛИКЛАРИ <i>С.Н.Абдурахмонов, З.Ж.Маматқулов, Х.Хайитов</i>	256
50.	ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИ САҚЛАШ ВА ТИКЛАШДА МЕЛИОРАТИВ ТАДБИРЛАРНИ АМАЛГА ОШИРИШНИНГ МАВЖУД МУАММОЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИНГ ЕЧИМЛАРИ <i>А.Алтмишев, Юлчиев Д.Г.</i>	260
51.	СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ТУМАНЛАРИ ҲУДУДЛАРИДАГИ КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР ТАРМОҚЛАРИНИ ТОЗАЛАШ, ТИКЛАШ ВА ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИНИНГ ЛОЙИҲАСИ ҲАМДА УЛАРНИНГ БАЖАРИЛИШИ БЎЙИЧА МАВЖУД МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР <i>А.Алтмишев, Юлчиев Д.Г.</i>	263
52.	СУВ ТЕЖАМКОР СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ <i>Б.У.Суванов, А.М.Хамидов</i>	266
53.	ЕР ТУЗИШ ИШЛАРИНИ БАЖАРИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КўРСАТКИЧЛАРИ <i>Абдиваитов Худойберди Аллаярович, Норбоева Дилшода Ғайрат қизи</i>	273
54.	СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ИҚТИСОДИЙ ЖИҲАТДАН САМАРАЛИ БОШҚАРИШ <i>Абдурахмонова Маҳлиё Нурмаматовна, Шохида Ходжимухамедова</i>	278
55.	СУВДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ - ТАРАҚҚИЁТ ГАРОВИДИР. <i>Икрамова Сурайё Асқаровна, Абдурахмонова Маҳлиё</i>	282
56.	КАРКИДОН СУВ ОМБОРИНИНГ ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ ЕРЛАРИНИНГ ГИДРОГЕОЛОГИК-МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ <i>Турдиева Аъзамхон Эргашевна, Ҳамроқулов Жасуржон Сайли ўғли</i>	285

Сув хўжалиги соҳасини ривожлантиришга давлат капитал маблағлари ҳисобидан йилига қарийб 500 миллиард сўм йўналтирилади ва унинг миқдори сўнгги 10 йил давомида 5 баробарга ортганини алоҳида таъкидлаш лозим. Бундан ташқари, соҳанинг муҳимлигидан келиб чиққан ҳолда давлат томонидан чет эл инвестицияларини жалб этиш ишларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ҳозирда бир қатор йирик молия институтлари, шунингдек, халқаро ҳамкор ташкилотлар ва агентликлар каби донорларнинг инвестициялари иштирокида сўнгги 10 йил мобайнида умумий қиймати қарийб 1,5 миллиард АҚШ долларига тенг бўлган йирик лойиҳалар амалга оширилди.

Сувдан фойдаланишни бошқаришнинг иқтисодий механизми бу сувни муҳофаза қилиш, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича иқтисодий тадбирлар ва ҳаракатлар йиғиндиси бўлиб, унда табиий ресурслардан фойдаланганлик учун тўлов муҳим ўринни эгаллайди.

Тўлов орқали сувдан фойдаланилганда қуйидаги мақсадларга эришиш кўзда тутилади: сув сифатини яхшилашга, аҳоли ва иқтисодиёт соҳаларини сув билан таъминлашга, сувга зарарли таъсирларни камайтиришга қаратилган сув хўжалиги дастурларини молиялаштиришга, давлат бюджетини мустаҳкамлашга, сувдан оқилона фойдаланишни рағбатлантириш ва табиатни муҳофаза қилиш фаолиятида самарадорликни оширишга, ҳаёт ва фаолиятни таъминловчи муҳим мажмуалардан бири сув хўжалигини бозор иқтисодиёти шароитида ўз-ўзини қоплаш тамойилига амал қилишини таъминланишига замин яратади.

**Хулосалар:** сувни тежай ва оқилона фойдаланиш мамлакатимизнинг барқарор тараққиётида энг муҳим омиллардан бирига айланган. Ҳозирги кунда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича турли хил давлат тадбирлари амалга оширилмоқда.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Абдуназаров О.А., Холмирзаева З.А. “Ўзбекистонда ер ресурсларидан фойдаланишнинг минтақавий жиҳатлари” // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 44-жилд. –Т., 2014. 62-64 б.
2. George H., Koohafkan P. идр. Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. - М.: ФАО и издательство «Весь мир», 2012. 308 с.
3. Максаковский В.П., Петрова Н.Н. Физическая и экономическая география мира. - М.: Айрис-пресс, 2010. 368 с.
4. Х.Н.Амонов. “Сурхондарё вилояти тоғли худудлари иқтисодий салоҳиятидан фойдаланишнинг географик асослари (Бойсун тумани мисолида)”. Автореферат. Тошкент. 2008. Б.8.
5. Т.Жумаев. “Ўзбекистоннинг тоғли жойларида кишлоқ хўжалиги”. Тошкент. “Фан” нашриёти 1982 й.

**УДК 627.8:631.6:556.3(575.121)**

#### **КАРКИДОН СУВ ОМБОРИНИНГ ФАРҶОНА ВИЛОЯТИ ЕРЛАРИНИНГ ГИДРОГЕОЛОГИК-МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ**

*Турдиева Аъзамхон Эргашевна, катта ўқитувчи, Ҳамроқулов Жасуржон Сайли ўгли,  
талаба.*

*Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари  
институту*

**Аннотация.** Ушбу мақолада сув омборларининг қурилишидан сўнг ушбу ҳудудларда бўладиган гидрогеологик-мелиоратив ўзгаришларга таъсири баён қилинган. Шунингдек Фарғона водийсида барпо қилинган Каркидон сув омбори ва унинг жойлашган ўрнида сув омбори барпо қилиниши билан бирга гидрогеологик-мелиоратив шароитнинг ўзгариши ўрганилган ва материаллар таҳлили асосида қискача маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** сув омбори, грунт сувлари, гидротехника иншооти, гидрогеологик-мелиоратив шароит, буғланиш, фильтрация, сув сарфланиши, майда шағал, тупроқ, кум, сизот сувлари, кудуқлар.

### **ВЛИЯНИЕ КАРКИДОНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА НА ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ И МЕЛИОРАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Турдиева А.Э.; Ҳамроқулов Ж.С.*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается гидрогеологическое и мелиоративное состояние земель в данных областях после строительства водохранилища. В частности рассматривается Каркидонское водохранилище в Ферганской области, его влияние на гидрогеологическое и мелиоративное состояние ферганских земель, приводятся изученные материалы.

**Ключевые слова:** водохранилище, грунтовые воды, гидротехнические сооружения, гидрогеологические и мелиоративные условия, испарение, фильтрация, использование воды, мелкий щебень, почва, песок, подземных вод, водоёмы.

### **INFLUENCE OF KARKIDON WATER RESERVOIR ON THE HYDROGEOLOGIC-MELIORATIVE CONDITION IN THE LANDS OF FERGANA PROVINCE**

*Turdiyeva A.E.; Khamrokulov J.S.*

**Abstract.** Influence of hydrogeologic – meliorative changes occurred in the area after construction of water reservoir was discussed in this article. Karkidon water reservoir constructed in the valley of Fergana and construction of water reservoir in the place of its placement and hydrogeologic-meliorative condition changes in the area were studied and brief information was given on the base of material analyses.

**Keywords:** water reservoir, underground water, hydrotechnical facilities, hydrogeologic-meliorative condition, evaporation, filter, water wastes, broken stone, soil, sand, artesian water, wells.

**Кириш:** Сув омборлари катта гидротехник иншоотлар ҳисобланади. Уларнинг қурилиши ҳудуд табиий шароитининг ўзгаришига сабаб бўлади. Қуйида биз Каркидон сув омбори қурилгандан кейин ўша ҳудудда гидрогеологик-мелиоратив шароитнинг ўзгариши мисолида кўриб чиқамиз.

Қува тумани ҳудудининг сув таъминотини яхшилаш мақсадида ростлашнинг мавсумий турида бўлган, қуйилма, лойихавий ҳажми 214 млн м<sup>3</sup> га тенг бўлган Каркидон сув омбори барпо этилди. Каркидон сув омбори 1964 йили ишга туширилди. Сув омборига сув Қувасой дарёси ва Жанубий Фарғона каналидан олинган канал орқали оқиб келади. Сув омбори сувдан бўшатиладиганда сув Жанубий Фарғона канали ўзанига қуйилади, шундан сўнг суғоришга сарфланади. Сув омборининг косаси сувга октябр-ноябрдан май-июнгача тўлдирилади ва сувдан бўшатилиши эса, асосан вегетация даврида суғориш авжида бўлган даврда содир бўлади [1].

**Тадқиқот усуллари:** Ўрганилган маълумотларга кўра, кейинги йиллари сув омборидан шимилишга кетган сув исрофлари 34,6–54,3 млн м<sup>3</sup> ёки оқиб келаётган барча сувларнинг 12–18%ни ташкил этади. Агар суғориладиган ҳудудларнинг гипсометрик сатҳлар фарқини ва сув омбори жойлашган ерни эътиборга оладиган бўлсак, унга ажратилган ҳудуднинг гидрогеологик шароитига сув исрофларининг таъсири албатта кузатилади. Сув омборида сувнинг мавжудлиги пастроқда жойлашган суғориладиган ҳудудларда, айнан Қува туманидаги ерларда кўшимча сувнинг кўтарилишига сабаб бўлади.

Каркидон сув омбори 600–620 м баландликларида, суғориладиган ҳудудлар эса, 450–530 м да жойлашган. Паст текислик қисм юзасининг нишаблиги 0,0035–0,004 м га тенг бўлиб, жанубдан шимолга ва жанубий-шарқдан шимолий-ғарбга йўналган. Геоморфологик нуқтаи назарда суғориладиган ҳудуд Қувасой, Акбарободсой, Башалишсой ва бошқа кичик сойларнинг қуйи қисмида жойлашган. Жанубий, адирларга яқин ерлар сойларнинг қуйи қисмининг бошида жойлашган, шимолий, паст текислик жойлар-сойлар ва дарёларнинг қуйи қисмининг четини эгаллаган [1].

Ерларнинг литологик тузилиши нихоятда хилма-хил бўлиб, қуйи қисмининг юзаси пролювиалли тошқотишмалардан иборат бўлиб, Жанубий Фарғона каналининг (ЖФК) шимолий қисмида юқори тўртламни даврнинг майда донали ётқизиклари билан қопланган.

Адирга яқин жойларда майда доналарнинг қалинлиги, 5 метрга етади, шимолий қисмда (паст текислик қисмда) майда зарралди қоплаб турадиган қатлам оралиғида қум тапроқлар ва қум бўлиб, қалинлиги 5 дан 30 м етади.

Соғ тупроқ қатламлари аллювиал-пролювиалли майда шағалли қатламларидан иборат бўлиб, оралиғида соғ тупроқ мавжуд.

Каркидон сув омбори ишга туширилган сўнг, 1968 йили ЖФК қайта тикланди ва сув ўтказиш қобилияти 20 дан 60 м<sup>3</sup>/с гача кўпайтирилди. Каналдаги сув сарфини кўпайиши қуйи жойларда грунт сувларининг кўшимча сув билан тўйинишига олиб келди. Каналнинг ўзани адир минтақасининг шағалли қисмидан ўтади, кесимининг кенгайиши ва чуқурлаши. Шу билан шимилишга кетган сув исрофи ҳажми ҳам кўпайди. Кўп ўтмасдан канал Толмозор ва Акбаробод қишлоқларни оралиғидаги 17 км масофада бетон ётқизилди. Аммошимилишга кетган сув исрофининг умумий ҳажми каналда аввалгига нисбатан сув сарфининг кўпайишига қарамадан айтарли ўзгармади.

Шимилишга кетган сув исрофининг йиллик миқдори фақат Қува туманида 41,6 дан 57,15 млн м<sup>3</sup> гача ўзгариб туради. Унинг энг катта қиймати каналга бетон ётқизилмагандан олдин, 1969 йили кузатилган.

Фарғона вилоятининг бир қатор шарқий қисмидаги туманларда шу ўринда Қува туманида сув таъминотини анчагина кўпайтирди. Андижон вилоятига Полвонтош пости чегарадош жойларда ЖФКдан олинадиган сув сарфлари ва Каркидон сув омборидан олинадиган сув миқдори 1965 йилдагига нисбатан (бошланғич) айрим ойлари 2-3 марта кўпайди.

Каркидон сув омборининг биринчи навбати туширилганда, 1964 йилдаёқ Қува туманида грунт сувлари сатҳининг кўтарилиши кузатилди. Айрим жойларда грунт сувларининг яқин жойлаши кузатилди. Масалан, Қува тумани марказида, 1968 йили эса грунт сувларининг кўтарилиши кузатилиб, айрим жойларда ер юзига чиқиб кетди. Ботқоқликга айланган майдон 1470 га ни ташкил этди. Грунт сувларининг кўтарилиши кўпроқ Қува туманининг хўжаликларида кузатилди.

Грунт сувларининг кўтарилиши аввалига улар паст (чуқур) жойлашган ерларда кузатилди ва бу ерларда аввал дренаж тармоғи ташкил этилмаган эди. Грунт сувларининг кўтарилишига қарши курашиш учун тезкор чоралар кўрилди. ЖФК бетон билан қонланди, вертикал дренаж (39 бурғи қудуғи) бир-бири билан учрашадиган бўлиб, улар орасидаги масофа 1 км ни ташкил этди; тозаланди ва бир қатор дренлар ва коллекторлар чуқурлаштирилди. Бу ишлар туман ерларининг мелиоратив ҳолатини анча яхшилашга олиб келди, лекин грунт сувлари сатҳини керакли сатҳгача пасатирмади.

1969 йил июн ойида вертикал дренажнинг биринчи қатор скважиналаридан шимолроқда грунт сувларининг кўтарилиши кузатилди. Грунт сувлари сатҳининг кўтарилиши фақатгина Қува туманида эмас, балки Фарғона вилоятининг бошқа туманларида кузатилди. Фақат Қува туманидаги бир нечта хўжаликларида ботқоқ жойлар майдони 9400 га етди [1].

Грунт сувлари сатҳи юқори бўлган майдонлар бошқа туманларда қуйидагича кузатилди: Тошлоқ туманида – 4000 га, Боғдодда –3118 га, Учкўпир туманида – 1750 га, вилоятнинг шарқий туманларда жами 18268 га ер ботқоқга айланганди.

Табиийки, грунт сувларининг режимига фақатгина Каркидон сув омборининг шимилишга кетган сув исрофлари эмас, балки меъёрга нисбатан 2,5–3,0 марта кўп бўлган атмосфера ёғинлари (1969 й.), эски шудгорли ерларга йил давомида бериладиган сувларнинг кўпайиши, юқорида жойлашган қўриқ ерларни нг очилиши, қайта тикланган ЖФК дан шимилишга кетган сув исрофлари ўз таъсирини кўрсатди. Шунинг учун Ўзбекистон Республикаси раҳбариятининг махсус қарорларини ижроси бўйича 39 та қудуқ (скважина) ларнинг иккинчи қатори қурилди ва 1970 йили вертикал дренажнинг (иккинчи қатор) 28 қудуғи барпо этилди. 1970 йил охирида Қува (70 та қудуқ) ва унга қўшни бўлган Тошлоқ туманида ишлаб турган қудуқларнинг умумий сони 80 га етди. Охириги йиллари Қува туманида ишга лойиқ қудуқларнинг умумий сони 93 га етди.

Қудуқларнинг қисман сарфи 3 дан 7,5 л/с, (ҳар бир 1 м пасайишига). Бу маълумот қурилишдаги сув тортиб олиш бўйича олинди [2]. Эксплуатацион сарфлар (дебитлар) 25 дан 70 л/сек га тенг.

Тортиб олинган сувларнинг минерализацияси 0,60–1,82 г/л (қаттиқ қолдиқ бўйича), кимёвий таркибда анионлар  $SO_4^{II}$  кўпроқ, хлор-ионни барча тузлар йиғиндишининг 0,02–0,05% ташкил этади.

**Тадқиқот натижалари:** Кўрилган тадбирлардан сўнг туман ерларининг мелиоратив ҳолати кескин яхшиланди. Аммо, узил-кесил яхшиланишга эришилмади, бу кўпроқ катта

Фарғона каналида пастроқда жойлашган хуудларга тегишлидир. Бу ерларда грунт сувларнинг минерализацияси ер усти сувлари минерализациясига яқин.

Шунинг учун бир қатор масалалар бўйича тадқиқот ишларини ташкиллаштириш зарурияти пайдо бўлди. Техникавий тўғри ва илмий асосланган инженерли мелиоратив тадбирлардан иборат мажмуани ишлаб чиқиш шу куннинг зарурий ишидир.

Каркидон сув омбори таъсир минтақасида гидрогеологик-мелиоратив шароитнинг ўзгаришини ўрганиш натижасида қуйидагиларни аниқлаш мумкинки, кейинги йиллари сув омборидан шимилишга кетган сув исрофлари 34,6–54,3 млн м<sup>3</sup> ёки оқиб келаётган барча сувларнинг 12–18%ни ташкил этади. Агар суғориладиган хуудларнинг гипсометрик сатхлар фарқини ва сув омбори жойлашган ерни эътиборга оладиган бўлсак, унга ажратилган хууднинг гидрогеологик шароитига сув исрофларининг таъсири албатта кузатилади. Сув омборида сувнинг сатҳи суғориладиган майдонларга нисбатан нисбатан сезиларли юқорида жойлашган, яъни Каркидон сув омбори 600–620 м баландликларида, суғориладиган хуудлар эса 450–530 м да жойлашган. Паст текислик қисм юзасининг нишаблиги 0,0035–0,004 м га тенг бўлиб, жанубдан шимолга ва жанубий-шарқдан шимолий-ғарбга йўналган. Бу эса сув омборидан шимилган ер ости сувлари оқими тезлиги катталиги ва Қува туманидаги ерларда сизот сувлари сатҳининг кўтарилишига сабаб бўлади. Бунинг таъсирида 1969 йилга келиб ботқоқликга айланган майдон фақат Қува туманидаги бир нечта хўжаликларида ботқоқ жойлар майдони 9400 га етди [2].

Сизот сувлари сатҳи юқори бўлган майдонлар бошқа туманларда қуйидагича кузатилади: Тошлоқ туманида – 4000 га, Боғдодда –3118 га, Учкўприк туманида – 1750 га, вилоятнинг шарқий туманларда жами 18268 га ер ботқоқга айланганди.

Шунинг учун 39 та қудуқларнинг иккинчи қатори қурилди ва вертикал дренажнинг 28 қудуғи барпо этилди. Тошлоқ туманида ишлаб турган қудуқларнинг умумий сони 80 га, Қува туманида ишга лойиқ қудуқларнинг умумий сони 93 га етди.

**Натижалар:** Ушбу ҳолат каби гидрогеологик-мелиоратив шароитнинг кескин ўзгариши қайта такрорланмаслиги учун қуйидаги таклифларга амал қилиниши лозим деб ўйлаймиз:

❖ Сув омбори атрофида ва суғориладиган майдонларда жойлашган кузатув қудуқлари ёрдамида ер ости сувлари режимини доимий кузатувда олиб бориш ва ўзгаришлар кузатилганда кескин чоралар кўриш;

❖ Вертикал зовурлар ишлаш тизимни доимий яхшилаб бориш ва мелиоратив ҳолат ёмонлашган хуудларда шароитга мос ҳолда зовур тизимларини лойиҳалаш;

❖ Каркидон сув омборидан бўладиган фильтрацион миқдорини камайтириш чораларини кўриш;

❖ Ҳамда сув омбори таъсирида сизот сувлари сатҳи кўтарилган хуудларда махсус гидрогеологик-мелиоратив тадқиқот олиб бориш учун етакчи мутахассисларни фаолиятини ташкил қилиш ва тадбирлар режасини ишлаб чиқиш [4].

Ушбу тавсияларга амал қилинганда ўз вақтида ноқулай бўлган ҳолатларни аниқлаш ва сизот сувлари ва босимли сувлар учун қулай режимни ташкил этиш учун ўз вақтида профилактик чораларни кўриш имконияти фақат ишончли мелиоратив режим шаклланишини таъминлашга эришиш мумкин бунда Қува тумани ва Фарғона вилоятининг бошқа туманлари суғориладиган ерларида халокатли ботқоқланишининг олдини олиш имконини беради ва мелиоратив фаровонлигини қайта тиклашга эришиш мумкин.



## Фойдаланилган адабиётлар

1. Кац Д.М., Шестаков В.М. “Мелиоративная гидрогеология” М.: МГУ, 1992-256 с.
2. Шестаков В.М., Кравченко И.П., Пашковский И.С. Практикум по динамике подземных вод. Москва. 1975-271с.
3. Шестаков В.М., Пашковский И.С., Соيفер А.М. “Гидрогеологические исследования на орошаемых территориях” Москва. Недра, 1982-244 с.
4. А.М. Никитин Водохранилища Средней Азии. Л.: Гидрометеиздат 1991-163 с.

УДК.631.6.

## СОЦИАЛЬНО – ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБОСНОВАНИЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОРОШАЕМЫХ МАССИВОВ ПРИАРАЛЬЯ

*Хожанов Ниембай Нуржанович, к.с/х.н., доцент; Турсунбаев Хамбар Исраилович, старший преподаватель; Масатбаев Муратбек Куатбекович, докторант. Таразский Государственный Университет имени М.Х. Дулати, г. Тараз, Республика Казахстан*

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы совершенствования современного состояния геосистемы Приаралья, характеризующиеся неблагоприятными показателями по отношению геологического, экономического и природного факторов. Выявлена, что суммарная испаряемость ( $E_o$ ) с показателями осадков ( $O_c$ ) коррелируются прямолинейной зависимостью. При этом коэффициент пропорциональности колеблется в пределах  $\eta = 10 - 50\%$ , для южной-10% и северной зоны-50%. В этом плане совершенствование методологических аспектов эколого-мелиоративного оздоровления орошаемых земель путем фитомелиорации, является наиболее применяемым и экономически выгодным способом снижения отрицательных последствий антропогенных воздействий. В орошаемом земледелии показатели среднесуточной температуры воздуха за период вегетации основных сельскохозяйственных культур находится в пределах 18-35 градуса, а температура почвы соответственно 12-36 градуса. Относительная влажность воздуха изменяется в пределах 40-60%, а влажность почвы 19-24%. Исходя из этих показателей установлены соответствующие коэффициенты засоления почвы ( $K_z$ ) в зависимости от обеспеченности влагой, которые представлены в следующей градации:  $K_z < 0,40$ . 0,41-0,45. 0,46—0,62 и  $> 0,65$ .

**Ключевые слова.** Засоление, влажность почвы, природная система, испарение, эвапотранспирация, фитомелиорация, температура воздуха, влажность воздуха.

**Annotation.** In the article the questions of perfection of the modern state are considered the geosystems of Priaralya, characterized by unfavorable indexes on a relation geological, economic and natural factors. Educated, that total evaporated ( $E_o$ ) with the indexes of fallouts ( $O_s$ ) of korreliation by rectilinear dependence. Thus the coefficient of proportion hesitates within the limits of -50% for south -10 % north zones -50%. In this plan perfection of methodological aspects of the ecology- melioration making healthy of irrigable earth by a phytomelioration, is the method of decline of negative consequences of anthropogenic influences most applied and economically advantageous. In irrigable agriculture index