

## **РАВАНДИ ОБШАВИИ ПИРЯХҲО АЗ ТАЪСИРИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ ВА ҲИФЗИ ОНҲО ДАР САТҲИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ**

(Дар ҳошияи қатъномаи нави СММ оид ба эълон гардидани соли 2025 Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо)

Дар саҳифаи давлатдории Тоҷикистони соҳибистиклол саҳифаи нави таърихи бо қабули қатъномаи нав, ки дар маҷлиси 77-уми умумии маҷмааи СММ оид ба «Эълон шудани соли 2025 ҳамчун Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо» бо хатҳои заррин навишта мешавад. Ин саҳифаи нави давлатдории таърихӣ бори дигар Ҷумҳурии Тоҷикистонро ҳамчун кишвари ташаббускор дар соҳаи об ба ҷаҳониён муаррифӣ кард. Ҳамаи ин воқеият аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сарғаҳи захираҳои бузурги оби тозаи нӯшокӣ ва истеҳсолкунандаи неруи барқӣ аз нигоҳи экологӣ тоза ҷой гирифтааст.

Тоҷикистон, ҳамчун мамлакати ташаббускор, панҷ пешниҳоди муҳими марбут ба об ба Ассамблеяи Генералии СММ пешниҳод кардааст: Эълон доштани Соли байналмилалии оби тоза – соли 2003; Даҳсолаи байналмилалии амал «Об барои ҳаёт», солҳои 2005-2015; соли 2013-соли байналмилалии ҳамкориҳо дар соҳаи об, Даҳсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028». 14 декабр қатънома бо эълон гардидани 21 март ҳамчун Рӯзи байналмилалии ҳифзи пиряхҳо; эълон шудани соли 2025 ҳамчун Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо; дар назди СММ таъсис додани Фонди боварии байналмилалӣ барои саҳмогузорӣ ба ҳифзи пиряхҳо; дар соли 2025 доир намудани Конференсияи байналмилалӣ оид ба ҳифзи пиряхҳо дар ш.Душанбе.

Вобаста ба ин талаботҳои пешниҳодҳои мазкурро Тоҷикистон ҷаълола пеш мебарад ва дар ҳаёти мардуми кишвар ва башарият татбиқ менамояд. Дар қатъномаи мазкур таъкид гардидааст, ки аҳамияти пиряхҳо ҳамчун ҷузъи таркибии даври гидрологӣ ва таъсири ҷиддии обшавии босуръати онҳоро ба иқлим, муҳити зист, саломатии инсон ва рушди устувор зикр гардидааст. Инчунин дар ин санад таъкид шудааст, ки таъсири гармшавии глобалӣ боиси коҳиши густурдаи криосфера шудааст, ки дар натиҷа устуворӣ дар минтақаҳои

баландкӯҳҳо кам шуда, миқдору мавсими маҷрои об ва захираҳои обро дар ҳавзаҳои дар ҳавзаҳои дарёҳои барфу пирихдор тағйир додааст.

Мавриди зикри хос аст, ки қариб 133 ҳазор км<sup>2</sup> ҳудуди кӯҳҳои Тоҷикистон дорои ғункунандаи захираҳои оби тозаи нӯшоқӣ мебошанд. Истифодаи сарфакоронаи ин муъҷизаи табиат барои истифодабарандагони Ҷумҳурии Тоҷикистон дар пешбурди сиёсати истифодабарии маҷмӯи захираҳои об, шинохти об ҳамчун манфиати иқтисодӣ, ба амал овардан ва таҳияи механизми самараноки пешгирии камшавии захираҳои обӣ, ҳалли мушкилот ва ба давлатҳои минтақа муаррифии ин захираҳо айни замон яке аз вазифаҳои аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад.

Мушкилоти таъмини об барои аҳоли сол ба сол тезутунд мегардад. Алҳол қариб 1 млрд. одамон дар дунё ба оби тозаи ошомиданӣ ва 2,6 млрд. нафар ба шароитҳои оддитарини санитарӣ дастрасӣ надоранд. Зиёда аз 80 давлат норасоии захираҳои обро эҳсос менамоянд, ҳар ҳафта 42 ҳазор нафар аз бемориҳое, ки ба сифати пасти оби ошомиданӣ ва шароитҳои ғайрисанитарӣ вобастаанд, мефавтанд, ки бештар аз 90 фисади ин кӯдакони синнашон то 5 – сола мебошад. Хушксолӣ ва биёбоншавӣ ба манбаи воситаҳои зиндамонии зиёда аз 1,2 млрд. нафар мардуми дунё таҳдид мекунад.

Тоҷикистон ба масъалаҳои таъмини об ва беҳтар намудани шароити санитарии аҳоли аҳамияти махсус медиҳад. Мувофиқи Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 2 – юми декабри с. 2006, №514 «Барнома оид ба беҳтар намудани таъминоти аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо оби тоза барои солҳои 2008-2020» қабул карда шудааст.

Самти дигари афзалиятноки ҳаётан муҳими таъмини истиқлолияти энергетикӣ Тоҷикистон азҳудкунии захираҳои гидроэнергетикӣ аз ҷиҳати экологӣ тоза муайян карда шудааст, ки ҳар сол сохтани НБО-и хурду миёна дар кишвар идома дорад. Дар навбати аввал бояд дар дарёи Вахш НБО-и Роғун ва НБО-Айнӣ дар дарёи Зарафшон сохта шаванд. Дар радифи ин, бо назардошти моҳияти захираҳои об дар шароити иқлимаш хушки Осиёи Марказӣ, алалхусус дар ҳавзаи Амударё, Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон

ҳангоми бунёди объектҳои гидроэнергетикӣ, ҷиҳати ба ҳисоб гирифтани манфиати давлатҳои поёноб, ягон маҳдудиятро ҷори накардааст.

Новобаста аз он, ки 71% сатҳи курраи заминро об ташкил медиҳад, захираи оби тозаи нӯшоқӣ бисёр каманд бештар аз 35 млн. км<sup>3</sup>, ё ин ки 2,53 % тамоми захираи оби нӯшоқии замин мебошад. Аз ин миқдор захираи оби дарёҳо ва кӯлҳо ҳамагӣ 0,0132% ташкил медиҳад. Умуман захираҳои пешгуишавандаи обҳои зеризаминии Тоҷикистон 18,7 км<sup>3</sup>/ сол мебошанд, ки 41,6% захираи умумии ҳавзаи баҳри Аралро ташкил мекунад. Захираи тасдиқшудаи воқеии истихроҷшавандаи обҳои зеризамини 8236,2м<sup>3</sup> / шабонарӯзро ташкил менамояд.

Оби тоза шартӣ асосии ҳаёт ва қисми таркибии ҳамаи ҷузъиёти биосистемаи хушкӣ мебошад. Маҳз ҳаҷми ками захираҳои оби тоза дар ҷаҳони имрӯза масъалаҳои норасоии захираҳои обро мубрам мегардонад. Мувофиқи арзёбии коршиносон, теъдоди нафарон дар давлатҳои, ки мушкилоти норасоии обро бештар эҳсос мекунанд, аллакай ба 2 млрд. нафар расидааст. Мувофиқи маълумоти СММ дар тамоми дунё бинобар сабаби норасоии оби тоза аллакай қариб 300 минтақаи имконпазири ихтилофот ба ҳисоб гирифта шудааст. Ба чунин минтақаҳо ҳавзаи баҳри Арал, ки он ба фалокати экологии миқёси сайёравӣ дучор гардидааст, комилан мансуб доништа мешавад.

Мувофиқи пешгӯиҳои коршиносони соҳа дар мавриди зиёдшавии тағйирёбии иқлим то соли 2050 теъдоди аҳолии кураи Замин, ки аз норасоии оби ошомидани танқисӣ мекашад то 9 млрд. нафар мерасад ва вобаста ба идомаи тамоюли истифодаи об 30% аҳолии сайёра эҳтиёҷоти худро ба об қонеъ карда наметавонанд. Моҳияти масъала дар он аст, ки дар аввали асри XXI инсоният ба мушкилоти глобалии ифлосшавии муҳити зист ва ҷузъи муҳимтарини он-об рӯ ба рӯ гардид, ки он миқёсан ба ҳадди хатарнок расидааст. Захираҳои оби тозаи кишвари мо, ки дар мавзӯҳои барфҳои доимӣ ва пирахӣ ҷойгирифтаанд, аз сабаби тағйир ёфтани иқлим ва равандҳои тезугунд шудани муҳити экологии минтақа коҳиш ёфта истодаанд. Тағйирёбии имрӯзаи иқлим, ки асосан хусусияти техногенӣ дорад, барои

тамоми давлатҳо ва ҳар сокини сайёра оқибатҳои номатлубу чиддӣ дорад. Мувофиқи маълумоти Комиссияи Байниҳукумати оид ба тағйирёбии иқлим (IPCC), дар 100 соли охир (солҳои 1906-2005) ҳарорати миёнаи сатҳи замин тахминан 0,740С баланд гардидааст. Ин ба камшавии миқдори ях дар Арктика дар ҳар даҳ сол ба ҳисоби миёна то 2,7 % ва баландшавии сатҳи уқёнуси ҷаҳонӣ ба 17 см оварда расонид.

Тоҷикистон, бинобар сабаби шароитҳои мураккаби географӣ ба тағйирёбии иқлим бештар осебпазир буда, дар 60 соли охир ҳарорати миёнадар кишвар қариб 10С боло рафтааст. Дар 20 соли охир дар ҳудуди мамлакат чор маротиба хушксолии саҳт мушоҳида карда шудааст. Мувофиқи арзёбии қоршиносон хушксолии солҳои 2000-2001, ки тамоми Осиёи Марказиро фаро гирифт, дар даҳ соли охир шадидтарин буд. Дар минтақа норасоии чиддии об ҳис карда шуд ва аз ин сабаб садҳо ҳазор гектар замин аз гардиши кишоварзӣ баромаанд. Зимистони солҳои 2007-2008 нисбати дигар солҳои сипаришуда аз ҳама қаҳратун буд ва он нишон дод, ки иқтисодиёти давлатҳои минтақа пеши тағйирёбии глобалии иқлим ва оқибатҳои он осебпазир буда, ба он вобастагии зиёд дорад. Тоҷикистон ҳамчун сарзамини кӯҳсор бисёр иқлими гуногун ва мухталиф дорад. Тағйирёбии иқлим ва аз як ҳолат ба ҳолати дигар гузаштани он ба фарқияти баландшавии сатҳи маҳал вобаста мебошад. Тағйирёбии иқлимро ҳамчун таҳдиди замони муосир ва дигаргун шудани экосистемаи экологии асосии миқёси глобалӣ дониста, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2009 зимни вохӯрии ҷашнии Созмони умумиҷаҳонии обуҳавосанҷӣ дар ш. Женева ва баъдан дар вохӯрии тарафҳои Протоколи Киото оид ба тағйирёбии иқлим дар Копенгаген, ҷиҳати таъсиси ҳазинаи байналмилалӣи ҳифзи пирияхҳо, тақлиф пешниҳод намуд. Муҳимияти масъалаҳои мазкурро ба инобат гирифта, дар сатҳи миллий, бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 3 – юми майи соли 2010, №209 «Барномаи давлатӣ оид ба омӯзиш ва ҳифзи пирияхҳои Тоҷикистон дар давраи солҳои 2010-2030» қабул карда шудааст.

Пиряхҳо яке аз нишондиҳандаҳои возеҳу равшани тағйирёбии иқлим ва то як дараҷаи муайян, вокуниши муҳити табиӣ минтақаи ташаккулёбии об ба гармшавии глобалии сайёраи Замин мебошанд. Алҳол дар Осиёи Марказӣ масоҳати яхбаста бошиддат кам шуда истодааст, ки ин ба боло рафтани ҳарорат ва тағйирёбии боришот вобаста аст. Мувофиқи сарчашмаҳо дар давраи аз соли 1956 то 1990-ум захираи пиряхҳои Осиёи Марказӣ кам гардида, коҳишёбӣ бо шиддатнокии миёнаи қариб 0,6-0,8% дар як сол аз рӯи масоҳати яхбандӣ ва қариб 0,1% аз ҳаҷми ях идома дорад. Чунин вазъият дар Тоҷикистон ҳам ба назар мерасад. Дар ин ҷо пиряхҳо дар даҳсолаҳои охир зиёда аз сеяки ҳаҷми худро коҳиш додаанд. Мувофиқи маълумотҳои бойгонӣ, дар солҳои 60-уми асри гузашта дар ҳудуди Тоҷикистон зиёда аз 14500 пиряхҳо мавҷуд будааст. Ҳаҷми пиряхҳо ба 845 км<sup>3</sup> баробар буда, масоҳаташон 6-8% ҳудуди кишварро ташкил медиҳад.

Коҳиши пиряхҳо сабаби то 20-40% камшавии таъмини оби дарёҳо аз ҳисоби онҳо гардида, қоришавии умумии дарёҳои асосиро то 7 % кам менамояд. Новобаста аз пешгӯиҳо дар хусуси то 14-18 % зиёд шудани миқдори боришот, он ба ҷараёни оби дарёҳо таъсири назаррас намерасонад, чунки қисми зиёди он аз масоҳати ҷамъшавии об Бухор мешавад. Ба шиддати обшавии пиряхҳо, дар баробари таъсири тағйирёбии иқлим, то андозаи муайян хушкшавии баҳри Арал низ мусоидат намуд. Ҳар сол миллионҳо тонна ҷанг ва намакҳои қабри баҳри хушкшуда тавассути шамолҳои саҳту тӯфонҳо ба ҳаво бархеста, ба масофаи дур паҳн мегардад. Мувофиқи арзёбии коршиносон, як қисми ин намакҳо ба пиряхҳои Помиру Тиён-Шон нишаста, обшавии онҳоро метезонад. Тағйирёбии масоҳатҳои яхбаста ва барфпӯши минтақаи ташаккулёбии ҷараён ба речаи гидрологӣ ва дар маҷмӯъ ба захираҳои об таъсири зиёд мерасонад. Пиряхҳо ва барфгӯдаҳо, ки 25-30 % ҷараёни солони обро таъмин менамоянд, дар давраи нашъунамо то 50 % манбаи асосии ташаккули ҷараёни оби дарёҳо дар Осиёи Марказӣ мебошанд. Бо назардошти нақши калидии об дар рушди иҷтимоӣ-иқтисодии давлатҳои минтақа давом ёфтани чунин раванд дар даҳсолаҳои наздиктарин метавонад ин давлатҳоро ба

оқибатҳои боз ҳам шиддатноки норасоии об дучор намояд. Аз таърихи Осиёи Марказӣ маълум аст, ки беаҳмияти нисбат ба истифодаи беназорати захираҳои табиӣ, аллалхусус захираҳои об ба чӣ оварда мерасонад. Имкониятҳои пиряхҳои Тоҷикистонро дар таъмин намудан ба об ва, ҳамчунин, бехатарии умумии давлатҳои минтақаро ба назар гирифта, 17 – уми декабри соли 2009 дар пойтахти Дания, ш. Копенгаген, дар воҳурии тарафҳо Конвенсияи СММ оид ба тағйирёбии иқлим, Президенти Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон таъсис додани Фонди байналмилалӣ нигаҳдории пиряхҳоро пешниҳод кард. Чунин созмон метавонад кӯшишҳои давлатҳои минтақа ва ҷомеаи ҷаҳониро дар ин самти муҳими стратегӣ ҳамоҳанг созад. Ба ақидаи баъзе олимон, таҳқиқи пиряхҳои Помир, ки онҳо 60 % масоҳати яхбастаи Осиёи Миёнаро ташкил медиҳанд, имконият медиҳад, ки тағйирёбии иқлим дар якҷанд ҳазорсолаи охир муайян карда шавад. Натиҷаи ин таҳқиқот дар тараққиёти илми ҷаҳонӣ дар бораи иқлим нақши муҳим бозид метавонад.

Тоҷикистон маркази бузурги яхбандии ҳозиразамон дар Осиёи Марказӣ мебошад. Пиряхҳои дар ҳудуди он воқеъ буда на фақат ғункунандаи захираҳои оби тоза, балки, инчунин, танзимкунандаи оби дарёҳо ва иқлим мебошанд. Пиряхҳо ва барфҳои доимии Тоҷикистон манбаи асосии таъмини оби дарёҳои ҳавзаи баҳри Арал мебошанд. Ҳаҷми умумии захираҳои оби дарёҳои ҳавзаи баҳри Арал 110-120 км<sup>3</sup>-ро ташкил мекунад.

Пиряхҳо асосан дар Помир мутамарказ гардида, дар онҳо пиряхҳо қариб 550 км<sup>3</sup> оби тоза ғун шудааст, ки калонтарини онҳо пиряхи Федченко мебошад. Онҳо қариб нисфи ҳаҷми оби дарёҳои Тоҷикистонро медиҳанд. Пиряхи калонтарини кӯҳии Тоҷикистон ва Осиёи Марказӣ пиряхи Федченко мебошад, ки дарозияш ба 77 км, бараш то 3-4 км ва ғафсияш зиёда 1 км-ро ташкил медиҳад.

Дар пиряхи мазкур яке аз баландтарин дар ҷаҳон дидбонгоҳи метеорологӣ ба номи Горбунов (4200 м аз сатҳи баҳр) амал мекунад. Ин дидбонгоҳ дар ташаккулёбии оби дарёҳо, аллалхусус дар он ноҳияҳои арзҳои миёна ва субтропикӣ, ки қаторкӯҳҳои баланди пиряхпӯш бо ҳамвориҳои иқлимаш хушк

хамхудуданд, нақши муҳим мебозад (масалан, Осиёи Марказӣ). Мувофиқи тадқиқи олимони ҳодисаҳо раванди устувори давомнокро доранд ва ин ҳолат дар дурнамои миёнамуҳлат ва дарозмуҳлат ва боз ҳам коҳиш ёфтани оби дарёҳо оварда мерасонад. Пиряхҳо маҳсули таъсири мутақобилаи релеф ва иқлим буда, дар тағйирёбии иқлим бисёр ҳассос мебошанд. Алҳол бинобар гармшавии глобалӣ таназзули пиряхҳо нисбат ба пайдоишашон суръати зиёдтар дорад.

Умедворем, ки бо ҷустуҷӯ намудани роҳҳои нав ва кам кардани газҳои партовӣ ба атмосфера, инчунин, бо тарзу усулҳои замонавӣ ба роҳ мондани истеҳсолот то андозае метавонем дар паст кардани сатҳи тағйирёбии иқлим ва обшавии пиряхҳо ҳиссагузор бошем.

**Давлатов Ф.С., дотсенти кафедраи гидрогеология ва геологияи муҳандисии факултети геологияи ДМТ**