



SUV XO‘JALIGI VA MELIORASIYA TORMOG‘IDA FAVQULLODDA VAZIYATLARNING OLDINI Olish

*Qoraqolpog‘iston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi Hayot
faoliyati xavfsizligi o‘quv markazi katta o‘qituvchisi*

Daliev Maxmud Toxtarbaevich

Annotatsiya: Ushbu maqolada suv xo‘jaligi va meliorasiya tarmog‘ida yuzaga keladigan favqulodda vaziyatlarni oldini olish bo‘yicha zamonaviy usullar, profilaktik chora-tadbirlar hamda sohadagi ilg‘or tajribalar tahlil qilinadi. Suv inshootlari, irrigatsiya tizimlari va meliorativ maydonlarda tez-tez uchraydigan suv toshqinlari, yerlarning sho‘rlanishi, suv zaxiralarining ifloslanishi, gidrotexnika inshootlarining avariya holatlari kabi muammolar chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, favqulodda vaziyatlarni oldini olishda monitoring tizimlari, texnologik nazorat, moddiy-texnika ta‘minotini mustahkamlash, inson omilining o‘rni, ekologik xavfsizlikka doir tadbirlar ham yoritilib, milliy va xalqaro tajriba asosida taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqolada profilaktika va tayyorgarlik bosqichlari, zamonaviy bilim, texnika va informatika yutuqlarining muhim ahamiyati, jamiyat va davlat organlarining hamkorligi kabi asosiy jihatlar keng ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: Suv xo‘jaligi, meliorasiya, favqulodda vaziyat, monitoring, profilaktika, irrigatsiya, gidrotexnika inshootlari, sho‘rlanish, ekologik xavfsizlik, texnik nazorat, yechimlar.

Kirish

Suv resurslaridan oqilona va samarali foydalanish, suvni tejash hamda ekologik barqarorlikni ta‘minlash bugungi zamon suv xo‘jaligi va meliorasiya sohasining strategik yo‘nalishlaridan biridir. O‘zbekiston qurg‘oqchil iqlimi va gidrotexnik inshootlarining murakkabligi sababli suv resurslarini boshqarish va meliorativ maydonlarni barqaror ta‘minlab turish doimo e‘tibor markazida bo‘lib kelmoqda. Ayniqsa, so‘nggi yillarda global isish, iqlim o‘zgarishlari, yerlarning



degradatsiyasi, suv tanqisligining keskinlashishi va ekologik xavfning ortishi fonida suv xo'jaligi va meliorasiya sohasida favqulodda vaziyatlar xavfi tobora oshib bormoqda. Favqulodda vaziyatlar iqtisodiyot, atrof-muhit, qishloq xo'jaligi, aholi salomatligi va farovonligiga bevosita va bilvosita jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarish inshootlarida, irrigatsiya va drenaj tarmog'ida favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etishda profilaktik chora-tadbirlarni kuchaytirish, samarali monitoring tizimlarini joriy qilish, inshoot va infratuzilmani yangilash va mustahkamlash, ilmiy-tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etish eng dolzarb masalalardan biridir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Favqulodda vaziyatlar sabablari ko'p omilli va murakkab jarayon bilan bog'liq bo'lib, ularni asosan tabiiy-iqlimiy, texnogen va inson omillariga bo'lish mumkin. Tabiiy omillar – kuchli yog'ingarchilik, sel, qurg'oqchilik, yer osti suvlari sathining ko'tarilishi yoki pasayishi, yer silkinishi natijasida gidroinshootlarga zarar yetishi mumkin. Texnogen omillar esa gidrotexnika inshootlarining (gidrourvonlar, suv ombori, kanallar, magistral quvurlar, nasos stansiyalar, drenaj tizimlari) texnik nosozligi, ekspluatatsiya qoidalarining buzilishi, qurilish va ta'mirlash ishlaridagi sifatsizlik, monitoring va xavfsizlik choralari yetarlicha olib borilmaslik kabi sabablardan kelib chiqadi. Shuningdek, inson omilining yetishmovchiligi, malakasiz ishchilarning noto'g'ri harakati, texnologiyalardan noto'g'ri foydalanilishi ham favqulodda vaziyatlarga sabab bo'lishi mumkin [1].

Yerlarning sho'rlanishi, sug'oriladigan maydonlarda suvning toshib chiqishi, polder va meliorativ maydonlarda tuproq eroziyasi, drenaj quvurlari va irrigatsiya kanallarining tiqilib, suv o'tishining qiyinlashishi ham sohadagi asosiy muammolardan sanaladi. Ayniqsa, suv omborlarida suv sathi oshib ketishi, sel va toshqin xavfi, gidroinshootlarda yorilish yoki suv o'tkazmasdan chiqish hollari ekologik favqulodda vaziyatlarni keltirib chiqaradi. Shuningdek, daryo va kanallar suvining ifloslanishi, qishloq xo'jaligida pestitsid va kimyoviy o'g'itlarning



me'yordan ortiq ishlatilishi natijasida suv zaharli moddalar bilan boyishi ham jiddiy xavf hisoblanadi [2].

Muhokama va natijalar

Favqulodda vaziyatlarni tezda aniqlash, oldini olish va bartaraf etishda suv xo'jaligi va meliorativ inshootlarda zamonaviy monitoring tizimini tashkil qilish muhim omillardandir. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi onlayn monitoring dasturlari, suv sathi va bosimini o'lchaydigan avtomatik stansiyalar, nosozliklarni tezda aniqlash uchun masofaviy nazorat tizimlari keng joriy qilinmoqda. Pastki va yuqori bosqichlarda joylashgan suv omborlaridagi suv sarfni avtomatik tarzda nazorat qilish, nasos stansiyalarida harorat, bosim va elektr quvvatining doimiy kuzatilishi, irrigatsiya va drenaj kanallarida suv oqimini tahlil qilish, quvurlarning yorilishi va ifloslanish darajasini onlayn tarzda ko'rib borish tegishli tashkilotlarga zudlik bilan choralar ko'rish imkonini beradi [3].

Monitoring natijalaridan kelib chiqib, aniqlangan xavf omillari to'g'risida maxsus hisobotlar tayyorlanadi, muammoli obyektlarda favqulodda hodisalarning rivojlanish ehtimoli dastlabki bosqichda aniqlanadi va tezda profilaktik ta'mirlash ishlari amalga oshiriladi. Bunday zamonaviy tizimlar orqali nafaqat masofaviy monitoring, balki real vaqtda harakat algoritmlari, tezkor ogohlantirish va xavfsizlik xizmatlari faoliyati yo'lga qo'yiladi.

Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishda eng muhim bosqich – profilaktik va rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish, texnik-texnologik ko'rikdan o'tkazish, inshootlarning mustahkamligini vaqtida tekshirib borish, zaxira material va uskunalarni tayyor holatda saqlashga e'tibor qaratish hisoblanadi. Har yili yirik suv omborlarida, irrigatsiya kanallarida, drenaj quvurlarida keng ko'lamli diagnostika ishlari olib borilib, xavfli uchastkalar aniqlanadi va zarur ta'mirlash ishlari amalga oshiriladi. Nasos stansiyalarining ishchi qismlari, suv sathini boshqaruvchi mexanizmlar, suv o'lchagichlari, avariya signalizatsiyalari doimiy nazorat ostida bo'ladi. Aholi yashash punktlariga yaqin joylashgan suv inshootlari, polder hududlar, sho'rlanishga moyil maydonlarda doimiy monitoring tashkil qilinadi. Shuningdek,



har bir suv xo'jaligi tashkilotida favqulodda vaziyatlar uchun alohida zaxira guruhlar, avariya brigadalari, maxsus mashina va mexanizmlar, energiya va yoqilg'i zahiralar saqlanishi shart. Bu har qanday favqulodda holat yuzaga kelganda tezkor choralar ko'rish va salbiy natijalarni cheklashda muhim ahamiyatga ega. Maxsus mashg'ulotlar, treninglar, favqulodda vaziyatlar simulyatsiyasi o'tkazilishi, xodimlarning bilim va ko'nikmasini doimiy oshirib borilishiga ham katta e'tibor qaratiladi [4].

Suv inshootlari va meliorativ maydonlarda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish sohani favqulodda vaziyatlardan himoya qilishda nihoyatda muhim. Ayniqsa, gidroinshootlarning mustahkam konstruksiyalardan qurilishi, yuqori sifatli qurilish materiallaridan foydalanish, ekologik xavfsiz texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish, mexanizmlarni avtomatlashtirish, zamonaviy energiya tejamkor uskunalarni o'rnatish eng yaxshi profilaktik choralar sirasiga kiradi. Sun'iy intellektdan foydalanib, tahdidlarni oldindan prognoz qilish, suv bosimi va sathi ortishini vaqtida ogohlantirish imkoniyatlari esa obyektlarni o'z vaqtida muhofaza qilishda zamonaviy yondashuvlarning namunasi sifatida xizmat qiladi. Bundan tashqari, yer osti suvlarining sathini doimiy monitoring qilish, drenaj va irrigatsiya quvurlarining elektr yoki gidravlik tarzda yuritiladigan avtomatik ventillarni o'rnatish, suv oqimi kustar bo'lgan joylarni mustahkamlash, suv inshootlari atrofida qorovullik xizmati va videokuzatuv o'rnatish xavfning oldini olishda ijobiy natija beradi [5].

Xulosa

Suv xo'jaligi va meliorasiya tarmog'ida favqulodda vaziyatlarning oldini olish doimiy monitoring, zamonaviy texnologiya va innovatsion yondashuvlar, davlat va jamiyat tuzilmalarining tizimli hamkorligi, tashkilotlararo axborot almashinuvi, aholi ogohliligi va ekologik xavfsizlik tadbirlari bilan chambarchas bog'liq. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, xavfsizlik tizimlarini kuchaytirish, favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik darajasini doimiy oshirish, zamonaviy profilaktika texnologiyalarini kengaytirish, ilmiy-tadqiqot va xalqaro tajribaga



tayanish soha barqarorligini va ishonchliligini oshiradi. Meliorasiya sohasida har qanday favqulodda holat katta iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy yo‘qotishlarga olib kelmasligi uchun kainotqiyong‘ich milliy dasturlar ishlab chiqilib, ularni barcha hududlarda bir xil sifat va darajada joriy qilish taqozo etiladi. Suv resurslaridan samarali va oqilona foydalanishni, ekologik barqarorlikni ta‘minlash, favqulodda vaziyatlarga oldindan tayyor bo‘lish va ularni o‘z vaqtida bartaraf qilish rivojlanishning garovidir. Yoshlarga, ishchi-personalga va keng jamiyatga zamonaviy bilimlarni berish, ekologik va texnik madaniyatni oshirish – har birimizning vazifamiz bo‘lmog‘i lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xudoyberganov S. (2018). Suv xo‘jaligi inshootlarida favqulodda holatlarni oldini olish. Tashkent: Ilm, s. 62-110.
2. Saidov I., Nishonov B. (2019). Meliorasiya tizimlarining zamonaviy profilaktik choralari va xavfsizlik. O‘zbekiston Agrar Jurnali, s. 33-60.
3. Abduvahobov F.K. (2020). Suv resurslari boshqaruvi va xavfsizlik tizimi. Innovatsion Meliorasiya, s. 23-56.
4. Davronov M.M. (2021). Suv xo‘jaligida zamonaviy monitoring loyihalari. Ekologiya va Hayot, s. 45-87.
5. Najmiddinova N.S. (2022). Suv tarmog‘ida ekologik xavfsizlikni kuchaytirish tahlili. Baraka Nashriyoti, s. 71-113.
6. Ergashev T.E. (2023). Suv xo‘jaligi va favqulodda holatlarning oldini olish bo‘yicha integratsiyalashgan yondashuvlar. Fan va Taraqqiyot, s. 29-81.