

## GIDROTEXNIK INSHOOTLARDAGI FAVQULODDA VAZIYATLARNING XALQARO HAMDA MINTAQAVIY TAHDIDLARI (SARDOBA MISOLIDA)

O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi  
Akademiyasi katta o‘qituvchisi kapitan B.Teshaboyev.

O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi  
Akademiyasi 5-batalyon kursanti D.Yo‘ldoshev

**Annotatsiya:** Ushbu maqolda gidrotexnik inshootlarda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan favqulodda vaziyatlar hamda ularning oldini olish, bartaraf etish ishlari, gidrotexnik inshootlarining xavfsizligi hamda xavfsizlikni ta‘minlashga qo‘yiladigan talablar ko‘rib chiqilgan. Bundan tashqari 2020-yil 1-may kunda Sirdaryo viloyati hududida joylashgan “Sardoba” suv omborida sodir bo‘lgan texnogen tusdagi favqulodda vaziyat, ularni bartaraf etish tadbirlaridagi FVDTning harakatlari hamda amalga oshirilgan tadbirlar yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** favqulodda vaziyat, avariya, xavfsizlik, gidrotexnik inshootlar, toshqin, texnogen, talofat.

Gidrotexnika inshootlaridagi avariya aholi, texnosfera va tabiiy muhit uchun jiddiy xavf tug‘diradi. O‘zbekiston Respublikasining 1999-yil 4-sentabr kunidagi “Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuniga ko‘ra to‘g‘onlar, GES binolari, suv o‘tkazgichlar, suv chiqarish joylari, tunnellar, kanallar, nasos stantsiyalari, suv toshqini va vayronagarchilikdan himoya qilish uchun mo‘ljallangan inshootlar, suv ombor hamda daryolar qirg‘oqlari va tubidagi inshootlar, kanallarda eroziyaga qarshi qurilmalar, shuningdek boshqalar suv resurslaridan foydalanish va suyuq chiqindilarning zararli ta‘sirini oldini olish uchun mo‘ljallangan obyektlar gidrotexnik inshootlar hisoblanadi<sup>1</sup>.

Oqibatlar bo‘yicha eng xavfli bo‘lgan favqulodda vaziyatlar gidrotexnik inshootlardan ortiqcha suv oqganda yuzaga keladi. Yirik to‘g‘onlar bo‘yicha xalqaro komissiyaning materiallari shundan dalolat beradiki, unga ko‘ra har yili dunyoda gidroelektr inshootlarida 3 mingga yaqin avariya sodir bo‘ladi<sup>1</sup>.

Ulardan katta miqdordagi zararlar halokatli o‘ta yuqori suv toshqini va suv toshqini paytida kuzatiladi. Bunday ekstremal oqim tezligini o‘tkazib yuborilganda dizayn va texnik yechimlardagi kamchiliklar, shuningdek, texnik xizmat ko‘rsatishning yomon ishlashi bilan bog‘liq. Oqibatda katta suv toshqinlari o‘tish vaqtida darvozalarni o‘z vaqtida ochishning imkoni bo‘lmay qoladi va suv to‘g‘on cho‘qqisi orqali chiqariladi, bu esa uning buzilishiga olib keladi.

Jahon statistikasini hisobga olgan holda, soʻnggi 100 yil ichida oʻrtacha 1900-yildan beri beton toʻgʻonlarning har yili vayron boʻlish va shikastlanish xavfi,  $0,34 \cdot 10^{-4}$  va  $0,45 \cdot 10^{-3}$  ni tashkil qiladi, yillik barcha turdagi toʻgʻonlarning avariylari natijasida inson qurbonlarining global xavfi  $5.1 \cdot 10^{-8}$ . Baxtsiz hodisalarda inson qurbonlari va moddiy yoʻqotishlar zamonaviy toʻgʻonlarni tabiiy ofatlar oqibatlarini bilan solishtirish mumkin.

Bunga misol qilib gidrotexnik inshootlar tizimidagi avariylar darajasi bilan bogʻliq vaziyatni keltirish mumkin. Bu esa iqlim oʻzgarishining kuchayishi bilan yomonlashadi. Global oʻrtacha yillik haroratning oshishi natijasida anomal tabiat hodisalarining chastotasi va koʻlami ortib bormoqda<sup>1</sup>.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi-gidrotexnika inshootlarining odamlar hayoti, sogʻligʻi va qonuniy manfaatlarini, atrof tabiiy muhit va xoʻjalik obyektlarini muhofaza qilishni taʼminlash imkonini beruvchi holat hisoblanadi.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligini taʼminlashga qoʻyiladigan asosiy talablar mavjud boʻlib, ular quyidagilardan iborat:

- gidrotexnika inshootlari xavfining yoʻl qoʻyiladigan darajasini taʼminlash;
- gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi deklaratsiyalarini taqdim etish;
- gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish va ulardan foydalanish boʻyicha faoliyatni litsenziyalash xavflilik darajasi yuqori boʻlgan obyektlar jumlasiga kiruvchi;
- gidrotexnika inshootlaridan foydalanishning uzluksizligi;
- gidrotexnika inshootlarining xavfsizligini taʼminlash boʻyicha chora-tadbirlarni amalga oshirish, shu jumladan ularning xavfsizligi mezonlarini belgilash, gidrotexnika inshootlarining holatini doimiy nazorat qilish maqsadida ularni texnika vositalari bilan jihozlash, gidrotexnika inshootlariga zarur malakaga ega boʻlgan xodimlar xizmat koʻrsatishini taʼminlash;
- gidrotexnika inshootlarida favqulodda vaziyatlarning yuzaga kelish xavfini eng koʻp darajada kamaytirish boʻyicha tadbirlar majmuini oldindan oʻtkazishdan iborat.

2020-yil vatanimiz hayoti uchun ogʻir va sinovli yil boʻldi. Roʻy bergan tabiiy ofatlar, texnogen avariylar va pandemiyalar Favqulodda vaziyatlar vazirligi hamda Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va bunday vaziyatlarda harakat qilish davlat tizimini real vaziyatda tezkor va samarali faoliyat koʻrsatishni talab qildi. Natijada yirik favqulodda vaziyatlarning oqibatlarini bartaraf etishga erishildi. Jumladan, 27-28 aprel kunlari Buxoro, Navoiy, Samarqand va Qashqadaryo viloyatlarida 9-40 m/s, yaʼni 30-140 km/soat tezlikda shamol esishi oqibatida Buxoro viloyati hududidagi 41 mingdan ortiq aholi turar-joylari, 842 ta ijtimoiy soha va madaniy meros obyektlariga jiddiy zarar yetkazildi, 43 km. uzunlikdagi gaz

tarmoqlari shikastlanishi sababli 115 ming xonadon gaz ta'minotidan, 8 ming km. elektr tarmoqlaridagi avariya oqibatida 359 mingta xonadon elektr ta'minotidan uzildi, 42 mingta daraxtlar qulab, 415 ta avtotransport vositalari jiddiy ziyon ko'rdi.

Ma'lumotlarga asosan, keltirilgan moddiy zarar miqdori 139 mlrd. so'm ni tashkil etgan. Kuchli shamol natijasida 1 kishi vafot etib, 1 nafari tan jarohati olgan.

1 may kuni "Sardoba suv ombori" to'g'oning (suv hajmi 922 mln.kub.m) 100 p/m uzunlikdagi qismi o'pirilishi oqibatida Sirdaryo viloyatining Sardoba, Oqoltin va Mirzaobod tumanlaridagi 4 ming 700 ta aholi xonadonlari, 77 ta ko'p qavatli uylar, 40 ta ijtimoiy soha obyektlari, 34 ming gektardan ziyod ekin maydonlari, 24 ta ko'priklar, yuzlab kilometr uzunlikdagi yo'llar infratuzilmasi hamda muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlari suv toshqini ostida qoldi. Birlamchi hisob-kitoblarga ko'ra, yetkazilgan zarar miqdori 1 trillion 500 mlrd. so'mni tashkil etgan. Sirdaryo viloyatida suv toshqini bilan bog'liq favqulodda vaziyat oqibatlarini bartaraf etishga FVDT tarkibiga kiruvchi vazirlik va idoralarning 21 ming nafar shaxsiy tarkibi, 3 ming 700 dan ortiq texnika va 200 ta motopompasi (jumladan, FVVning 1 ming 500 nafar shaxsiy tarkibi, 135 ta maxsus texnika, 140 ta motopompa) jalb etilib, Sirdaryo viloyatida kechiktirib bo'lmaz tadbirlar amalga oshirildi. Maxsus muhandislik-qurilish boshqarmasining shaxsiy tarkibi hamda avtotransport va maxsus texnikalari safarbar qilindi<sup>1</sup>.

Ichki ishlar, Mudofaa vazirliklari, Milliy gvardiya, FVDTga kiruvchi tashkilot va idoralar bilan olib borilgan tezkor harakatlar oqibatida 89 ming nafardan ortiq aholi xavfsiz hududlarga evakuatsiya qilinib, 12 ta qayiq yordamida 207 nafar, Mudofaa vazirligi aviatsiyasi yordamida 87 nafar fuqaroning hayoti saqlab qolindi.

Mudofaa vazirligi va Milliy gvardiya kuchlari bilan hamkorlikda talafot ko'rgan tumanlardagi 5 ming 540 ta xonadon va hovlilardan 7.1 mln. m.kub suv tortish, muhandislik-texnikalari yordamida 5 ming 200 ta uy-joy loyqalardan tozalandi, 8 ming 200 tonna chiqindi olib chiqildi. Nobud bo'lgan 6 ming 200 bosh uy hayvonlarining jasadlari, 3 ming 800 ta hojatxonalar ko'mildi, 6 ming 400 ta qabr toshlari tiklandi.

Talafot ko'rgan hududlarda hamda viloyat bo'yicha 65 mingta turar-joylarda 16 mln. 850 ming kv.m. maydonda dezinfeksiya ishlari o'tkazildi. Mirzaobod, Sardoba va Oqoltin tumanlaridagi mahallalarda 3 ming 400 ta xonadon va ijtimoiy soha obyektlarida 12 ming 200 nafar aholi, 10 ming 500 nafar harbiy xizmatchi, hasharchiga 1 000 tonna suv yetkazildi.

Shuningdek, aholining jami 10860 ta hujjati yo'qolganligi aniqlandi. Jumladan, 3970 ta fuqarolik pasporti va 2840 ta tug'ilganlik haqida guvohnoma. Bugungi kunga qadar, jami 834 nafar fuqaroning biometrik pasportlari, 574 ta tug'ilganlik va 4 ta o'lim haqidagi, 220 ta nikoh guvohnomalari tiklandi<sup>1</sup>.

Suv toshqini jarayonida Sirdaryo viloyati Favqulodda vaziyatlar boshqarmasida sutkalik ishlaydigan qisqa raqamli koll markazi ishga tushirilib, 8 ming 150 ta murojaatdan 8 ming 80 tasi ijobiy hal etildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoyishiga asosan, 6 aprel - 3 iyul kunlari Favqulodda vaziyatlar, Suv xo‘jaligi vazirliklari hamda Sirdaryo viloyati hokimligining 270 nafar shaxsiy tarkibi va 170 ta texnikasi, 100 dona motopompa yordamida Qozog‘iston Respublikasi Turkiston oblasti Jettisoy va Maqtaral tumanlarining Argibas, Firdavsiy hududidagi toshqin suvlaridan zarar ko‘rgan aholi punktlarida avariya-tiklash ishlarini olib bordi<sup>1</sup>. Xususan, sodir bo‘lgan favqulodda vaziyat oqibatlarini bartaraf etish maqsadida, jami toshqin hududlaridan 3 mln. m<sup>3</sup> suvni tortish, hududdagi kanal, kollektor va zovurlarda qirg‘oqlarni mustahkamlash, temir yo‘l orqali 1 ming 400 ta vagonda 68 ming 800 m<sup>3</sup> kub qum-shag‘al yetkazildi.

“Argibas” aholi punktida 443 ta, “Firdavsiy” hududida 476 ta aholi turar-joylarining yaroqsiz holatdagi qurilish chiqindilarini olib chiqishda amaliy yordam ko‘rsatildi. Yashash xonadonlari va ekin maydonlaridagi toshqin suvlarini kanal, kollektor va zovurlarga yo‘naltirish uchun irrigatsiya tarmoqlarini tozalash maqsadida, 110 ming 300 p.m. tozalash ishlari o‘tkazilib, 154 ming m<sup>3</sup> toshqin suvlarini chiqarishga erishildi.

Qishloq xo‘jaligi vazirligi texnikalari yordamida Maqtaaral tumani Janajul okrugidagi 4 ming 600 ga yer maydoni ekin ekishga tayyorlanib, 2 ming 900 ga maydonga 87 ming kg. chigit ekish, mahalliy qishloq xo‘jaligi texnikasi bilan 1 ming 400 ga paxta maydonida kultivatsiya ishlari o‘tkazildi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, gidrotexnik inshootlarning yoki to‘g‘onlarning buzilishi haqidagi quyidagilarni keltirish mumkin: to‘g‘onlarning vayron bo‘lish ehtimoli ularning balandligiga bog‘liq, vayronagarchilikning katta qismi yangi qurilgan tog‘o‘nlarda sodir bo‘ladi, taxminan 70% zarar qurilishdan keyingi 10 yil ichida va ko‘pincha foydalanishning birinchi yilida sodir bo‘ladi. To‘g‘on poydevoridagi muammolar beton to‘g‘on buzilishining eng keng tarqalgan sababidir. Ichki eroziya va poydevor mustahkamligi har birida vayronagarchilikning 21% ni tashkil qiladi. Vayron bo‘lishning texnik sabablari orasida eng ko‘p tarqalgani suv o‘tkazgichlarining quvvati yetarli darajada emasligida namoyon bo‘ladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. O‘zbekiston Respublikasining 1999-yil 4-sentabr kunidagi “Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to‘g‘risida” gi Qonuni.



2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 1-maydagi Sirdaryo viloyatida joylashgan «Sardoba suv ombori» to‘g‘onida yuzaga kelgan favqulodda hodisa oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha kechiktirib bo‘lmaydigan chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi F-5569-son Farmoyishi.

3. O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirining 2020-yildagi 154, 156-sonli buyruqlari.

4. ОБСЕ в Казахстане 28-29 июля 2014 г.

5. <https://docplayer.ru/29050516-Krupneyshie-avarii-na-gidrotehnicheskikh-sooruzheniyah-v-mire.html>

6. [https://review.uz/uz/post/sardobadagi-toshqin-oqibatlarini-bartaraf-etish-uchun-davlat-byudjetidan-jami-15trln so‘m ajratiladi](https://review.uz/uz/post/sardobadagi-toshqin-oqibatlarini-bartaraf-etish-uchun-davlat-byudjetidan-jami-15trln-so-m-ajratiladi)