

**SEL TOSHQINLARI VA UNING NATIJASIDA KELIB CHIQAYOTGAN MINTAQAVIY
MUAMMOLAR ULARGA YECHIM TOPISH.**

Akramova Shiringul Furqatjon qizi
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti
Gidrometeorologiya fakulteti 1-kurs talabasi,
Toshturdiyev Nurbek Nurali o'g'li
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti
Gidrometeorologiya fakulteti 1-kurs talabasi

Anotatsiya: Suv toshqinlari har yili inson hayoti, mulki va atrof-muhitga keng miqyosda vayron bo'lishiga olib keladigan va butun dunyo bo'ylab turli joylarda sodir bo'ladigan ofatlar qatoriga kiradi. Suv toshqini va sel hodisalari tabiiy hodisalar tufayli yuzaga keladi, lekin ularning paydo bo'lishi va ta'siri odamlarning harakatlari va harakatsizligi tufayli kuchaygan. Yillar davomida suv toshqini falokatlarini boshqarish amaliyoti an'anaviy yondashuvlardan vaqtinchalik javob choralaridan suv toshqini haqida xabardorlik, tayyorgarlik va javob choralarini ko'rishda texnologik jihatdan ilg'or vositalarni o'z ichiga olgan kompleks yondashuvlarga qadar rivojlandi. Maqolada ushbu mavzu haqida keng va aniq ma'lumotlar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Suv toshqinlari, sel, toshqin falokati, sel xavfidan xabardorlik, sel xavfiga tayyorlik, tog' vodiylari.

Tabiiy ofatlar inson harakatlariga yordam berishi mumkin bo'lgan tabiat kuchlari natijasida yuzaga kelishi mumkin. Ba'zi ofatlar asta-sekin paydo bo'ladi, boshqalari esa to'satdan va kutilmaganda sodir bo'lishi mumkin. Sel va suv toshqini ofatlarini tez va to'satdan sodir bo'ladigan ofat turlariga bo'lish mumkin, ammo bu toifadagi kam sonli falokatlarni yaxshi bashorat qilish, oldindan aytish va katta darajada nazorat qilish mumkin. Ular inson hayotiga, yashash vositalariga yoki mulkiga zarar yetkazganda yoki salbiy ta'sir ko'rsatsa, falokatga aylanadi. Suv toshqinlari va sel hodisalari ehtimol, ko'pchilik mamlakatlarda sodir bo'lgan va eng ko'p o'limga olib keladigan turli xil ofat hodisalari orasida eng keng tarqalgani bo'lishi mumkin. Toshqinlar, boshqa ofatlar singari, jamoalarda keng tarqalgan tartibsizliklarni keltirib chiqarishi va zarar ko'rgan hududlardagi odamlarning turmush tarzini o'zgartirishi mumkin.

Mintaqaviy suv toshqinlari bir necha kun yoki hafta davomida katta maydonga yomg'ir yog'ishi natijasida yuzaga keladi, bu daryolar sathining tez ko'tarilishiga va sekin pasayishiga olib keladi, odatda katta hududlarni suv ostida qoldiradi va keng tarqalgan iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi. Suv toshqinlari yuqori oqim va mintaqaviy suv toshqinlari, quyi oqim toshqinlari deb ham ataladi. Toshqinning turli ta'siri bor. Suv toshqinining asosiy oqibatlari binolarga jismoniy shikastlanish va inshootlarning zaiflashishini o'z ichiga oladi. Odamlar va chorva mollarining nobud bo'lishi, kasallik epidemiyasi avj olish holatlari mavjud. Toshqinning oqibatlari salbiy baholangan bo'lsa-da, suv toshqini to'liq zarar yetkaza olmaydi. Suv toshqini tuproqni yanada unumdor qilish va ozuqa moddalarini ta'minlash kabi foydali bo'lishi mumkin. Vaqti-vaqti bilan suv toshqini ba'zi qadimgi sivilizatsiyalarning rivojlanishi uchun muhim bo'lgan, ayniqsa Dajla-Firat daryolari, Nil daryosi, Hind daryosi va boshqalar.

Suv toshqini sababli tuproq va o'simliklar yomg'irdan suvni o'zlashtira olmasa, toshqin sodir bo'ladi. Suv toshqinlari daryo qirg'oqlaridan chiqib ketganda va suv toshqinga to'kilganda ham sodir bo'ladi. Dovullar, ob-havo tizimlari va qor erishi kabi tabiiy jarayonlar toshqinlarga olib kelishi mumkin. Suv toshqinining inson tomonidan ko'plab sabablari bor. Urbanizatsiya ham shaharlardagi suv toshqinlarining asosiy sababiga aylandi, shuning uchun daryoning havzasi shahar hududida bo'lsa, suv toshqini ehtimoli ko'proq. Ba'zi shaharlarda daryo havzasi to'siqlari yetarli darajada yo'qligi suv toshqini asosiy sababi bo'lsa, boshqalarida ushbu tizimlarining to'g'ri boshqarilmaganligidir. Ko'pgina rivojlanayotgan mamlakatlardagi suv toshqini hodisalariga rejadan tashqari shahar hayoti muhim hissa qo'shayotgani aniqlangan.

Suv toshqini hodisalarining umumiy jihati shundaki, ularning jamiyatda keng tarqalgan buzilish, ko'chish, iqtisodiy yo'qotish, mulkiy zarar, o'lim, jarohatlar, shuningdek, chuqur ruhiy azob-uqubatlarga olib kelishi mumkin. Infratuzilma va mulk, qishloq xo'jaligi ishlari, shuningdek, tarixiy va madaniy ob'ektlar ham suv toshqini oqibatida zarar ko'rishi mumkin.

Tabiiy ofat xavfidan xabardorlik - bu inson yoki bir guruh shaxslarning tabiiy ofat xavfi, falokatga olib keladigan omillar va xavf-xatarlarga zaiflik darajasini kamaytirish uchun individual yoki birgalikda amalga oshirilishi mumkin bo'lgan harakatlar to'g'risidagi umumiy bilim darajasi. Shuningdek, u tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish bo'yicha ko'plab masalalar bo'yicha bilim va tushunchalarni shakllantirish va oshirish, odamlarning falokat haqida o'rganadigan va o'rgatadigan salohiyatini oshirish zarurligini o'z ichiga oladi. Hukumat va jamiyatning barcha darajalarida odamlarning xatti-harakatlari va qarorlar qabul qilish shakllarining o'zgarishi tabiiy ofatlar xavfini sezilarli darajada kamaytirishga olib kelishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, so'nggi tajriba shuni ko'rsatdiki, aholining tabiiy ofatlar to'g'risida xabardorligi va tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish bo'yicha ta'lim mamlakat va mintaqaviy darajada tabiiy xavflar - ta'sirlar, tuzatishlar va barqarorlik strategiyalarini samarali boshqarish uchun asos va zarur shartdir. Eng muhimi, jamiyatning xatti-harakati va xatti-harakatlariga moslashish orqali inson harakatlari va idroklariga ta'sir qilish orqali axborot va ta'lim toshqin xavfi haqida xabardorlikni oshirishi va tabiiy xavflar bilan bog'liq ofatlar xarajatlarini kamaytirishda yanada samarali rol o'ynashi mumkin.

Ba'zi mamlakatlarda suv toshqini falokatlarini bashorat qilish, monitoring qilish va boshqarishga yordam berish uchun ilg'or texnologiyalar ishlab chiqilgan va yuqori darajadagi institutsional qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlariga kiritilgan. Ushbu ilg'or toshqin qarorlarini qo'llab-quvvatlash tizimlarining arxitekturasi geografik axborot tizimlari, masofadan zondlash va fotogrammetriya va gidrologik modellar kabi texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

Suv toshqini va sel falokati jamiyatlarga juda halokatli ta'sir ko'rsatdi va hayotni yo'qotdi va pul qiymati va rivojlanish uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan investitsiyalarni yo'q qildi. Biroq, texnologiyaning yetarli darajada jalb etilishi odamlarga yo'naltirilgan erta ogohlantirish tizimlarini yaratishga olib keladi, bu esa ushbu ofatlarning odamlarga salbiy ta'sirini sezilarli darajada kamaytirish uchun aholining xabardorligini va suv toshqini hodisalariga tayyorligini oshiradi. Ushbu maqolada toshqin falokatlarini boshqarishning turli jihatlari, jumladan, erta ogohlantirish tizimlari, suv toshqini oqibatlarini yumshatish va moslashish strategiyalari, monitoring, baholash va suv toshqini falokatlarini boshqarishning

milliy darajadagi rivojlanish rejasiga taalluqliligi muhokama qilindi. Sel va suv toshqinlarini oldini olish uchun To'kilish shlyuzlarining holati va ularni ko'tarish uchun uskunalar gidroenergetika inshootlari egalari va ekspluatatsiya qiluvchi xodimlarning doimiy e'tiboriga olish, suv toshqini prognozlarini yetkazib berish muddati va asoslanishi ko'payishi kerak, bu ko'plab yopiq va yangi stantsiyalarni tiklash kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Авакян А.Б., Плюшкин А.А. Наводнения и защита от них. В кн. «Проблемы окружающей среды и природных ресурсов»
2. F.X. Xikmatov, D.P. Aytbayev ,B.Y. Adenbayev R.T.Pirnazarov, "Gidrologiyaga kirish" «Universitet» nashriyoti. Toshkent-2017.
3. Ghapar, A. A., Yussof, S., & Bakar, A. A. (2018). Internet of Things (IoT) architecture for flood data management. International Journal of Future Generation Communication and Networking
4. Ahmad, K., & Moeeni, S. (2019). Recent flood risk scenario of Bihar: a preventive strategy. NDCWWC Journal (A Half Yearly Journal of New Delhi Centre of WWC)