

**TABIIY XUSUSIYATLI FAVQULODDA VAZIYATLARNING KELIB CHIQISH
SABABLARI**

Muradov Sirojiddin

Tog' Ayev Jamshid

Xujaqulov Abdulaziz

Karimov Bohodir

Siddiqova Madinabonu

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

“Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi” kafedrası o'qituvchilari

Qarshi, O'zbekistan

sirojiddinmuradov0@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11162689>

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston Respublikasi 1999 yil 20 avgustdagi “Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida”gi qonunning qabul qilinishi, favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida davlat siyosatini og'ishmay amalga oshirish, haqiqiy xavf-xatar manbalarini va ularning tabiatini anglab etish har bir kishiga o'zini yuz berishi mumkin bo'lgan avariya, halokat, tabiiy ofatlardan muhofaza qilinganini sezish imkoniyatini beradi. Maqola mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi yunalishlari talablari, mehnat muhofazasi va xavfsizlik mutaxassislari hamda keng izlanuvchilar uchun muljallangan.

Kalit so'zlar va iboralar: “Fuqaro muhofazasi, fuqarolarning huquq va majburiyatlari, texnogen.”

CAUSES OF NATURAL EMERGENCIES

Abstract. In the article, the adoption of the Law of the Republic of Uzbekistan on August 20, 1999 "On the Protection of Population and Territories from Natural and Man-made Emergency Situations", consistent implementation of state policy in the field of emergency protection, real sources of danger and understanding their nature gives everyone the opportunity to feel that he is protected from possible accidents, disasters, and natural disasters. The article is intended for the requirements of labor protection and technical safety directions, labor protection and safety specialists, and general readers.

Key words and phrases: "Civil protection, rights and obligations of citizens, man-made."

ПРИЧИНЫ ПРИРОДНЫХ ЧС

***Аннотация.** В статье принято Закона Республики Узбекистан от 20 августа 1999 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», последовательной реализации государственной политики в области чрезвычайных ситуаций, реальная опасность. Понимание источников опасности и их природы позволяет каждому чувствовать себя защищенным от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий. Статья предназначена для требований направлений охраны труда и технической безопасности, специалистов по охране труда и технике безопасности, а также широкого круга читателей.*

***Ключевые слова и фразы:** «Гражданская защита, права и обязанности граждан, техногенная».*

KIRISH.

Tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlarga 3 xil ko'rinishidagi falokatlar kirib, ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi "Texnogen, tabiiy va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar tasnifi to'g'risida" gi 455-son qarorida ko'rsatib o'tilgan¹.

TABIIY XUSUSIYATLI FAVQULODDA VAZIYATLAR

Sodir bo'ladigan xar qanaqa tusdagi tabiiy ofatlar mamlakatning iqtisodiyotini izdan chiqishiga, ko'plab insonlarning o'limiga yoki xayot faoliyatining buzilishiga, tabiatning zararlanishiga va boshqa salbiy oqibatjarga olib keladi. Butun jahon "Qizil Xoj" hamjamiyati tashkilotining ma'lumotlariga qaraganda tabiiy ofatlardan ko'rilayotgan moddiy va ma'naviy zarar miqyosi butun dunyoda yuqori tezlikda ortib bormoqda. Ayniqsa, o'tgan XX asrda tabiiy ofatlardan 11 mln. dan ortiq insonlarning o'limi va juda katta miqyosda moddiy zararlar ko'rilgan.

Shunga o'xshash xolat XXI asrning o'tgan 8 yili davomida xam kuzatildi. Jumladan, 2004 yil Xind okeanidagi "Sunami" dan - 300 ming; 2005 yil AQSHdagi "Katrina" to'fonidan - 200 ming; 2005 yil Kashmirdagi (Pokiston) yer silkinishidan - 78 ming; 2008 yil "Myanma" to'fonidan 130 ming; 2008 yil Xitoydagi "Sechuan" yer silkinishidan 62 mingdan ortiq odamlarning o'limi yuz berdi.

Tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlarga 3 xil turdagi vaziyatlar kiradi

Geologik xavfli Hodisalar:

¹ O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi "Texnogen, tabiiy va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar tasnifi to'g'risida" gi 455-son qarori

odamlar o'limiga, ma'muriy-ishlab chiqarish binolarini, texnologik asbob-uskunalarining, energiya ta'minoti, transport kommunikatsiyalari va infratuzilma tizimlarining, ijtimoiy yo'nalishdagi binolarining va uy-joylarning turlicha darajada buzilishiga, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyatining izdan chiqishiga olib kelgan zilzilalar;

odamlar o'limiga olib kelgan yoki olib kelishi mumkin bo'lgan va xavfli hududdan odamlarni vaqtincha ko'chirishni yoki xavfsiz joylarga doimiy yashash uchun kuchirishni talab qiluvchi yer kuchishlari, tog' o'pirilishlari va boshqa xavfli geologik hodisalar.

Gidrometeorologik xavfli hodisalar:

odamlar o'limiga, aholi punktlarini, ba'zi sanoat va qishloq xo'jaligining obyektlarini suv bosishiga, infratuzilmalar va transport kommunikatsiyalari, ishlab chiqarish va odamlar hayot faoliyati buzilishiga olib kelgan va shoshilinch ko'chirish tadbirlari o'tkazilishini talab qiladigan suv toshqinlari, suv to'planishi va sellar;

aholi punktlaridagi, sanatoriy, dam olish uylaridagi, sog'lomlashtirish lagerlaridagi odamlarning, turistlar va sportchilarning jarohatlanishiga va o'limiga olib kelgan yoki olib kelishi mumkin bo'lgan qor ko'chkilari, kuchli shamollar (dovullar), jala va boshqa xavfli gidrometeorologik hodisalar.

Favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar:

o'lat, vabo, sarg'ayma isitma kabi siyrak uchraydigan kasalliklarni keltirib chiqargan alohida xavfli infeksiyalar;

odamlarda uchraydigan yuqumli kasalliklar rikketsiyalar-epidemik toshmali terlama, Bril kasalligi, Ku-isitma;

zonooz infeksiyalar- Sibir yarasi, quturish;

virusli infeksiyalar-SPID;

epidemiya-alohida xavfli infeksiyalarga tegishli bo'lmagan, yuqish manbai bitta yoki yuqish omili bir xil bo'lgan odamlarning guruh bo'lib yuqumli kasallanishi, bir aholi punktida-50-kishi va undan ortiq;

aniqlanmagan etiologiya bilan guruh bo'lib kasallanish-20 kishi va undan ortiq;

tashxisi aniqlanmagan bezgak kasalligi-15 kishi va undan ortiq;

o'lim yoki kasallanish darajasi o'rtacha statistik darajadan 3 baravar va undan ortiq bo'lgan vaziyat;

zaharli moddalar bilan zaharlanish-jabrlanganlar soni-10 kishi, vafot etganlar soni-2 kishi va undan ortiq;

oziq-ovqatdan ommaviy zaharlanish-jabrlanganlar soni-10 kishi, vafot etganlar soni-2 kishi va undan ortiq;

epizootiya-hayvonlarning ommaviy kasallanishi yoki nobud bo'lishi;

epifitotiya-o'simliklarning ommaviy nobud bo'lishi.

Tabiiy ofat - bu tabiatda yuz beradigan favquloddagi o'zgarish bo'lib, u birdan, tezlikda insonlarning mo'tadil yashash, ishlash sharoitlarini buzilishi, odamlarning o'limi hamda qishloq xo'jalik hayvonlarining, moddiy boyliklarning buzilishi va yo'q bo'lib ketishi bilan tugaydigan hodisalardir.

Tabiiy ofatlarning turlari xilma-xil: yer silkinishi, suv toshqini, kuchli shamol, yong'in, qurg'oqchilik, yer surilishi va boshqalar. Bu xildagi tabiiy ofatlar bir-biriga bog'liq holda hamda bog'liq bo'lmagan holda, alohida yuzaga kelishi mumkin. Ya'ni bir tabiiy ofat boshqa ofat oqibatida yuzaga kelishidir. Masalan, o'rmonda yong'inlarning kelib chiqishi, tog'li joylardagi ishlab chiqarish portlashlari, karyerlarni ishga solishda, platinalar qurishda yerning surilishiga, qorlarning ko'chishi va boshqa ofatlarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Hech narsaga bog'liq bo'lmagan tabiiy ofatlar juda katta miqyosda va turli vaqtlargacha bir necha soniya, daqiqadan (yer surilishi, yer silkinishi, qor ko'chishi) bir necha soatlargacha (kuchli qor va yomg'ir yog'ishi), hatto kun va oygacha (suv toshqini va yong'in bo'lishi) cho'zilishi mumkin. Lekin bu xildagi tabiiy ofatlar hamma joylarda ham yuzaga kelavermaydi.

Jumladan, yer silkinishi, yer surilishi ofatlari ko'proq tog'li hududlarda kuzatiladiki, buni oqibatida nafaqat insonlar, balki iqtisodiyot tarmoqlari, hatto atrof-muhit qattiq shikastlanadi.

Yana kuchli yog'ingarchilik, qor yog'ishi natijasida suv toshqini kuzatiladiki, oqibatda, fuqarolarning yashash joylari, sanoat korxonalari, temir va magistral yo'llar, gidrotexnik inshootlar izdan chiqadi. Xuddi shunga o'xshash ta'sirlar yer surilishi, qor ko'chishi, qurg'oqchilik, kuchli shamollar ta'sirida ham kuzatilib, oxir oqibatda insonlar katta, ham ma'naviy, ham moddiy zarar ko'radilar. Ammo, barcha tabiiy ofatning turlari hamma joyda ham kuzatilavermaydi. Tabiiy ofatning har qaysi shakllari o'zlarining fizik ma'nosiga, kelib chiqish sabablariga, tavsifiga, kuchiga va tashqi atrofga ta'sir ko'rsatish xususiyatlariga ega.

Bu tabiiy ofatlar bir-biridan farq qilishidan qat'iy nazar, ular bir umumiy xususiyatga ega.

Ya'ni ularning ta'siri juda keng miqyosda bo'lib, o'zini o'rab turgan atrof-muhitga juda katta ta'sir kuchini ko'rsatadi hamda insonlar ruhiyatiga jiddiy zarba beradi. Shuning uchun, bu tabiiy ofatlarni o'z vaqtida bilib, uning tavsiflari va sabablari aniq o'rganilsa, ularni oldini olish yoki zarar keltirish xususiyatlari bir muncha kamaytirilgan bo'ladi. Shu tariqa tabiiy ofatlardan keyingi qilinadigan xatti-harakatlarni va ofat oqibatlarini tezroq hal qilish imkoniyatlariga ega

bo'linadi. Tabiiy ofatlarga qarshi kurash choralaridan biri bu xalqni o'z vaqtida voqif etish hisoblanadi. Bu esa tabiiy ofatdan keladigan zararlarni bir muncha kamaytirish imkoniyatini vujudga keltiradi. Yana tabiiy ofatlar yuz berganda xalqqa ma'naviy yordam berish chora-tadbirlari va qilinadigan birlamchi ishlarni to'g'ri tashkil etish shakllari eng asosiy vazifalardan hisoblanadi. Bu ishlarning bosh-qoshida fuqarolar muhofazasi organlari turib, ular ofat yuz bergan joyda (urush davrimi, tinchlik davrimi baribir), xalqni bu ofatlardan muhofaza etish va falokat yuz bergan joydan hammani bexatar joyga ko'chirish omillarini amalga oshiradi. Qaysi yerda yuqori intizom, aniq belgilangan chora-tadbirlar bo'lsa, o'sha yerda har qanday ekstremal sharoitlarda harakat qilish ishlari va ularning natijalari yuqori bo'ladi (ma'naviy talofot va moddiy yo'qotish).

Suv toshqini va uning talofatlari.

Keyingi vaqtlarda respublikamiz hududining ko'pchilik qismida gidrometerologik holatning keskin o'zgarishi tufayli, aholining hayot faoliyatini, tabiatini, moddiy resurslar sifatini izdan chiqaruvchi favqulodda vaziyatlar (seller, suv toshqinlari, qor ko'chkilari, kuchli shamollar, qurg'oqchilik va h.k.) kuzatilmoqda.

Bunday holatlarning yuzaga kelishiga biologik va meterologik o'zgarishlarni hisobga olmaslik, yangi yerlarni o'zlashtirishda qo'yilgan xatoliklar, sug'orish tizmida zamonaviy texnologik usullarni joriy etilmaganligi sabab bo'lmoqda.

1998 yilda Favqulodda vaziyatlar vazirligi ma'lumotiga ko'ra respublikamiz hududida 600 ga yaqin ko'chki, sel va suv toshqinlari bo'lgan bo'lsa, ularning zararli oqibatlari natijasida 16 ming aholi jabrlanib, ko'rilgan moddiy zarar esa 100 mln. so'mdan ortiqni tashkil etgan. Mutaxassislar xulosasiga ko'ra respublikamiz hududida 238 ta xavfli ko'llar, 46 ming kv. km hududlar suv va sel toshqinlari ro'y beradigan xavfli joylar, 1000 ga yaqin xavf sodir bo'lishiga olib keluvchi daryo va soylar mavjudligi aniqlangan.

Suv toshqini ham tabiiy ofatlar ichida eng xavflisi hisoblanadi. Suv toshqini deb daryo, ko'l, hovuzlardagi suv sathining keskin ko'tarilishi natijasida ma'lum maydonlardagi yerlarni suv tagida qolishiga aytiladi.

Suv toshqiniga turli omillar sababchi bo'ladi:

- Kuchli yomg'ir yog'ish oqibatida (jala, sel quyishi);
- Qorlarni surunkali erishi natijasida;
- Kuchli shamol esishi natijasida;
- Oqar daryolardagi muzliklarni yig'ilib, sun'iy to'g'on hosil qilishi;
- Tog' jinslarining nurashi, surilishi yoki boshqa sabablar bilan suv saqlash omborlarining buzilishi oqibatida.

Kuchli yomg'ir yog'ishi natijasida suvlarning sathi keskin ko'tarilib, daryo, ko'llarga sig'maydi va natijada ekin maydonlarni, turar-joylarni, yo'llarni suv bosadi va ularni izdan chiqaradi. Bulardan tashqari, elektr energiya, aloqa uzatgichlar, meliorativ tizimlar ishdan chiqadi, chorva mollari, qishloq xo'jalik ekinlari yo'q bo'lib ketadi, xom ashyolar, yoqilg'i, oziq-ovqatlar, mineral o'g'itlar va boshqalar yaroqsiz holga keladi yoki yo'q bo'lib ketadi. Shular natijasida juda katta moddiy zarar ko'rib, insonlar o'limi bo'lishi mumkin.

Suv toshqini ofati turli joylarida, jumladan, O'zbekistonda ham tez-tez bo'lib turadi.

Masalan, 1991-95 yillarda ko'pgina viloyatlarida Xorazm, Buxoro, Surxondaryo, Qashqadaryo, Jizzax, Sirdaryo va boshqa joylarda juda katta ekin maydonlari suv ostida qolib, oqibatda katta miqdorda moddiy zarar ko'rildi. Jumladan, 750 ming ga. paxta, 28 ming ga. poliz, 20 ming gektar mevazorlar, shuningdek 21 ming turar joy binolari, 100 dan ortiq bolalar bog'chalari va maktablar, 250 km avtomobil yo'llari, 113 ta ko'priklar va 200 km dan ortiq sug'orish inshootlari yaroqsiz xolatga keldi.

2009 yil oktyabr oyida Fillipinda yomg'irning surunkali yog'ishi kuchli suv toshqinlarini yuzaga keltirib xududlarni, yashash va ish joylarini, ko'priklarni va yo'llarni vayronaga aylantirdi.

Bu xam yetmaganday namgarchilikning xaddan tashqari yuqori bo'lishi oqibatida tog' oldi joylarida ko'chkilar yuz berdi. Bu ofatdan 2,5 mln odamlar zarar ko'rib, xavfli xududlardan 30 ming axoli xavfsiz xududlarga evakuatsiya qilindi va ko'rilgan moddiy zarar miqyosi bir necha 10 mln AQSH dollirini tashkil qildi. Shuningdek 2009 yilda Turkiyaning 15 mln aholisi bo'lgan Istambul shaxrida tinimsiz yoqqan yomg'ir, 2m balandlikdagi suv toshqinini yuzaga keltirib, minglab uylarni, yo'llarni vayronaga aylantirdi.

Daryolardagi suvning oqimiga teskari yo'nalishda esadigan kuchli shamol ham uni sathini ko'tarib yuboradi va natijada suv toshqini yuz beradi. Bu xildagi toshqin Sankt-Peterburgdagi Neva daryosida kuzatilgan. 1997 yil noyabrda Vyetnamda ham juda kuchli shamol oqibatida suv toshqini bo'lib, katta miqyosdagi uy joylar, moddiy resurslar suv tagida qolib, ko'plab odamlar halok bo'lishgan.

Oqar daryolarda suvlarning sathida muzliklar hosil bo'lishi va bu muzliklar yig'ilib suvning oqimiga qarshi to'siqlar (to'g'on) hosil qilishi natijasida ham suv toshqini ro'y beradi. Bu xildagi toshqin 1992 yilda Qoraqalpog'iston Respublikasida Amudaryo oqib o'tadigan uchta hududda kuzatilgan. Bu ofatning oldini olish uchun hamma choralar bajarila bordi va oxir-oqibatda harbiy samolyotlar yordamida to'siq bo'lib turgan muz to'g'onlari portlatish yo'li bilan yo'q qilindi. Bu ofat natijasida Bo'zatov tumanining ko'pgina yerlari vayronaga aylanib, elektr tokini o'tkazuvchi manbalar, texnikalar ishdan chiqdi. Asfantoy, Porlitov, Qiziljar va Aliovul

punktlariga olib boruvchi yo'llarni suv bosishi oqibatida aloqadan uzilib qoldi. Ofat oqibatlarini bartaraf qilishda 3200 dan ortiq aholi, 3026 bosh qora mollar xavfsiz joylarga ko'chirildi va Porlitov, Qiziljar va Aliovullarga boradigan 26 km yo'llar ta'minlandi. Bu ofatdan ko'rilgan moddiy zarar yuz million so'mni tashkil qilgan. Bunday holatlardagi suv toshqinlari dunyo miqyosida juda tez-tez bo'lib turadi.

Suv toshqini kanallar va suv saqlaydigan omborlarning turli sabablarga ko'ra ishdan chiqishi oqibatida ham kuzatilishi mumkin. Umuman kanallar, suv omborxonalari - suv energiyasi, suv yo'llari hamda suvning o'zidan foydalanish maqsadida quriladi. Hozirgi kunda MDH davlatlarida suv sig'imi 1 mln. m³ dan ortiq bo'lgan suv omborlari 1 mingga yaqin bo'lib, ularning suv sathi 116000 km² ga teng. Xuddi shunga o'xshash O'zbekistonda ham 54 ta suv saqlaydigan omborxonalar qurilgan, ulardan 10 tasi qo'shni Respublikalari chegarasida joylashgan. Jumladan, Qayroqqum, Rog'un, (Tojikiston), Tuyamo'yin (Turkmaniston), Taxtagul (Qirg'iziston), Chordarya (Qozoqiston) va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Respublikamizga tegishli bo'lgan suv omborxonalarida 55,5 mlrd. m³ dan ortiq suv saqlanib, ular orqali asosan qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlab, katta iqtisodiy samara olinadi.

Lekin shu bilan birga bunday gidrotexnik inshootlar biror sabablarga ko'ra buzilsa, saqlanayotgan suvning ta'siri insonlarga, uy hayvonlariga, atrof-muhitga juda katta jiddiy zarar keltiradi. Shunga o'xshash katta hajmdagi suv Tuyamo'yin suv omborida 5 km³ dan ortiq, Qayroqqum suv omborida esa 4 km³ dan ortiq suv saqlanib, mabodo biror sababga ko'ra ombor qismlari talofot ko'rsa, Jizzax, Sirdaryo, Samarqand, Buxoro viloyatlarini suv bosadi. Agar Taxtagul suv ombori talofot ko'rsa (unda 19 km³ suv saqlanadi) butun Farg'ona vodiysi viloyatlarini suv bosishi ehtimoli bor. Boshqa suv saqlash omborxonalari uchun ham shunga o'xshash fikrlarni aytish mumkin. Shuning uchun suv saqlaydigan omborxonalarni har xil falokatlardan asrash uchun hamma turdagi omillar, ehtiyot choralari ko'rib qo'yilgan bo'lishi zarur. Jumladan, birlamchi va ikkilamchi saqlovchi platina qurish, har bir platinalar temir betonli qorishmalardan tayyorlanishi va boshqa saqlovchi omillar belgilanishi zarur. Afsuski, bunday chora-tadbirlar to'liq, mukammal tarzda belgilanishiga har doim ham jiddiy e'tibor berilmaydi.

Hozirda, Tojikiston xududida bahaybat Rog'un GES qurilishini davom ettirish to'g'risidagi 2009 yilda qabul qilingan hukumat qarori Markaziy Osiyo davlatlarini tashvishga solmoqda. Ma'lumki, ushbu GES qurilishi XX asrning 80-yillarida boshlanib, keyinchalik muayyan sabablarga ko'ra to'xtab qolgan edi. Chunki o'sha davrda ushbu gidroinshoot loyihasi to'laqonli ekspertizadan o'tkazilmagan bo'lgan, oradan shuncha vaqt o'tgandan so'ng, zamonaviy loyiha va konstruktorlik andozalari talablariga mos bo'lmagan eski loyiha asosida ish boshlangani,

albatta tashvishli holat. Zero, ushbu GES qurilishi uchun tanlangan xudud 9-10 ballik seysmik aktivlikka egaligi va tektonik yoriq chiziqda joylashganligi nazarda tutilsa, baladligi 350 m dan iborat to'g'onda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan texnogen buzilish qanday halokatli oqibatlarga olib kelishini tasavvur qilish qiyin emas. Undan tashqari, ushbu gidroinshoot qurilishi natijasida butun Markaziy Osiyo mintaqasi xududlarida katta ekologik o'zgarishlar ro'y berishi hamda suv taqsimotidagi buzilishlar ko'lamini ortishi, tabiiy. 2010 yil BMT Sammiti mingyillik rivojlanish maqsadlariga bag'ishlangan yalpi majlisida Mamlakatimiz Prezidenti I. Karimov ta'kidlaganidek: "Ko'plab xalqaro ekologiya tashkilotlari va nufuzli ekspertlar tavsiya qilayotganidek, ushbu daryolardan shu miqdordagi energetika quvvatlarini olish uchun nisbatan xavfsiz, ammo ancha tejamkor GES lar qurilishiga o'tish oqilona yo'l bo'lur edi".

Suv toshqini xavfida quyidagi vazifalar bajarilishi talab etiladi: suv toshqini xavfi haqida aholini ogoh etish; razvedka va kuzatuv ishlarini olib borish; FVDT kuch va vositalarini jalb etish; qutqaruv va tiklov ishlarini olib borish; kerak bo'lganda aholini va moddiy boyliklarni xavfsiz joylarga evakuatsiya qilish; suv toshqini bo'lgan xududlardagi korxona va tashkilotlarning ishlab chiqarish jarayonini qisman yoki butunlay to'xtatish; suv bosgan hududlarda qutqaruv tizimlari va boshqa tizimlar kerakli texnika va suzuvchi vositalar yordamida odamlarni qutqarish va evakuatsiya qilish ishlarini olib boradi. Qutqaruv ishlarida ishtirok etuvchilar odamlarni suvdan qutqarish bo'yicha tajribaga, hamda qutqarilganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tajribalariga ega bo'lishi lozim.

Kuchli shamol, qurg'oqchilik va uning oqibatlari.

Kuchli shamol, qurg'oqchilik ofatlari ham gidrometeorologik favqulodda vaziyatlar turiga kirib, ularning tabiat va jamiyatga salbiy ta'sirlari ortib bormoqda. Jumladan, 1970 yil 13 noyabrda Pokistonning sharqiy hududlarida bo'lgan kuchli shamol oqibatida 10 ml. aholi talofot ko'rdi.

Shundan 500 ming kishi halok bo'ldi va bedarak yo'qoldi. Shunga o'xshash salbi oqibatlar 2002 yilda Rossiyada, 2003, 2004 yilda AQSHning bir qancha hududlarida kuzatilgan kuchli dovullar oqibatida ham ro'y bergan.

Kuchli shamol va insonlar hayotiga va iqtisodiyot tarmog'iga jiddiy zarar yetkazadigan ofatdir. Bu ofat uzoq davom etuvchi va buzish kuchiga ega. Bu ofatning tezligi 30-90 m/s ga yetadi. O'rta Osiyo mintaqalarida shamolning kuchi 40-60 m/s ga, O'zbekistonning Xovos, Bekobod tumanlarida esa 50-60 m/s tashkil etadi. Kuchli shamolni paydo bo'lishi, ya'ni atmosferada muvozanatning buzilishi natijasida havo oqimi juda katta tezlikda harakatlanib, ba'zi joylarda, u aylanma (voronka) harakatga kelib qoladi. Bunday ofat oqibatida odamlarning halok bo'lishi, inshootlarning buzilishi, ekinzorlarning payhon etilishi, elektr, aloqa tarmoqlarining

izdan chiqishi va boshqa oqibatlariga olib keladi. Shuningdek, kuchli shamol esganda odamlar, uy hayvonlari yuradigan yo'llardan adashadilar, simyog'ochlar, daraxtlar ag'anaydi, uylarning tomlari buzilishi natijasida odamlar turli darajada jarohat oladilar. Masalan, 1997 yilda 2maydan 3mayga o'tar kechasi Qashqadaryo viloyatida kuchli shamol ta'sirida 156838 ga qisloq xo'jalik ekinzorlari, 12 km elektr tarmoqlarining shikastlanishiga, 250 turar joy uylarini, 79.5 km avtomobil yo'llarini suv bosishiga, 393 bosh yirik shoxli qoramolar, 7254 bosh qo'y, echkilar, 26 bosh ot va 13 ming 280 ta xonaki parrandalarning o'limiga olib kelganligi ma'lum.

Bu ofatdan saqlanishning yana bir omili - ofat haqida odamlarni o'z vaqtida ogoh qilishdir.

Albatta, hozirgi paytda ob-havoni bir necha kun oldindan ayta oladigan zamonaviy uslublar yaratilganki, ularning bergan ma'lumotlari asosida nafaqat odamlarni, balki uy hayvonlarini, moddiy boyliklarni falokatdan asrash, buzilishini yoki yaroqsiz holga kelishini oldini olish mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, kuchli shamol ofati yuz berganda fuqaro muhofazasi tizimlari davlat organlari xodimlari boshchiligida qutqaruv va buzilgan joylarda tiklash ishlarini bajaradi, jabr ko'rganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatadi.

Qurg'oqchilik ofati ham O'zbekistonga xos bo'lib, ilgari bunga deyarli e'tibor berilmagan. Lekin keyingi yillarda ekologiya haddan tashqari buzilishi, suv resurslaridan noto'g'ri foydalanish va boshqa sabablar oqibatida bizning mintaqada ham bunday ofat aynan hozirgi paytda kuzatilmoqda.

Qurg'oqchilikda odamlarni o'limi, daraxtlar, ekinzorlarning qurishi, kuchli yong'inlarning chiqishi va turli xil kasalliklarning tarqalishiga imkoniyat yaratiladi. Takidlash joizki, O'zbekistonda qurg'oqchilik muammosi Orol dengizi bilan bog'liqdir.

Respublikamiz Prezidenti Islom Karimov «O'zbekiston XX asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» kitobida ta'kidlaganidek: «Yaqin-yaqinlargacha cho'lu-sahrolardan tortib olingan va sug'orilgan yangi yerlar haqida dabdaba bilan so'zlanardi. Ayni chog'da ana shu suv Orolga tortib olinganligi, «jonsizlantirib qo'yilganligi» xayolga kelmasdi, endilikda Orolbo'yi ekologik kulfat hududiga aylandi». Ma'lumki, Orol dengizi suvi yildan yilga kamayib, qurib bormoqda. Buning oqibatida dengizga yaqin bo'lgan joylarda dov-daraxtlar, ekinzorlar qurib, turli xil kasalliklar ko'payib bormoqda. Ma'lumotlarga ko'ra, Amudaryo suvining bor-yo'g'i 10 foiz miqdori Orol dengiziga quyilmoqda. Ammo hozirgi vaziyatda dengizga quyilayotgan suv hajmidan ko'ra atmosferaga bug'lanayotgan suv miqdori bir necha barobar ko'pdir. Shu sababdan, Orol dengizi suvining balandligi ancha pastga tushib ketgan.

Endi Orolni ilgarigi holatiga qaytarish uchun unga taxminan 50 km^3 suv quyish kerak, bu degan soʻz butun boshli Sirdaryo suvini toʻliq quyish bilan barobardir.

Qor koʻchkisining sabablari va oqibatlari. Togʻlarning tik yon-bagʻirlaridan qor massasining pastlik tomon agʻdarilib yoki sirpanib tushishiga togʻ koʻchkisi deyiladi. Baland togʻlarning ustiga koʻp qor yogʻib, uning qalinligi ortadi va oʻz ogʻirlik kuchi taʼsirida zichlashib, qayta kristallanib, yonbagʻirlikka pastlikka qarab osilib turadi va natijada uning qalinligi oshgan sari turgʻunligi susayib boradi. Kuchli shamol taʼsirida mana shunday qor massasi harakatga kelib pastlik tomon siljiy boshlaydi yoki agʻdarilib tushadi. Qor koʻchkisida suriluvchi massaning hajmi bir necha ming m^3 dan million m^3 gacha tashkil yetadi. Qor koʻchkilari quruq yoki hoʻl boʻlishi mumkin. Agar qorning ustki qismi biroz muzlagan boʻlib, uning ustiga qalin qor yogʻib pastga qarab siljisa, quruq koʻchki hosil boʻladi. Agar qor erigan suvga shimilib, uning tagi hoʻllanishi natijasida pastga agʻdarilishi hoʻl koʻchki hosil boʻladi. Hoʻl koʻchkilar 20-50 km/soat tezlikda, quruq koʻchkilar esa 100 km/soat, baʼzan 300-400 km/soat tezlikda siljiydi. Qor koʻchkilari pastga qarab harakat qilganda, yon-atrofdagi qor massalarini hamda togʻ jinslarini oʻzi bilan surib ketadi.

Mana shuning natijasida qor massasi kattalashib, hajmi bir necha mln. m^3 ga, tezligi esa soatiga 250-350 km ga yetib, oʻz yoʻlidagi oʻrmonlarni sindirib ketadi, imorat va inshootlarni vayron qiladi, oqibatda juda katta moddiy zararni keltirib, insonlar oʻlimiga sabab boʻlishi mumkin.

Katta hajmli qor koʻchkilari asosan 25-60⁰ li qiyalikda kuzatiladi. Sirti tekis, oʻt bilan qoplangan qiyaliklar qor koʻchkisi xavfli boʻladigan joylar hisoblanib, butali, toshli joylar qor koʻchkisiga toʻsqinlik qiladi. Shuning uchun oʻrmonzorlarda qor koʻchkisi juda kam kuzatiladi.

Masalan, 1990 yilning 13 iyulida Pomir togʻining eng yuqori choʻqqisida yer silkinishi oqibatida katta hajmdagi qor massasi koʻchib, pastlikka 5300 m balandlikda joylashgan alpinistlar lageriga qulab tushgan va oqibatda 40 nafar odam qor ostida qolgan. 1999 yil 21 noyabrda koʻp miqdorda qor yogʻishi natijasida «Qamchiq» dovonining 157-167 km larida sodir boʻlgan. Bu ofat oqibatida 29 odam halok boʻldi, 19 kishi turli jarohatlar olgan va 73 kishi sovuqda uzoq muddat qolib ketgan. Favqulodda vaziyatlar vazirining buyrugʻiga koʻra tezkor guruhlar hodisa yuz bergan joyga yetib kelib, tegishli chora-tadbirlar koʻrilgan. Koʻrilgan tadbirlar oqibatida 34 ta turli rusumdagi avtomobillar qor uyumi ostida qolganligi, 6 ta mashinani qor chuqurlik tomon surib tushirganligi aniqlanib zudlik bilan ular qutqarilgan. Ofat yuz bergan joyga Toshkent, Fargʻona, Andijon, Namangan viloyatlari avariya qutqaruv boʻlimlari, «Najotkor» Respublika qidiruv-qutqaruv markazi, Chirchiq shahri «Haloskor» maxsus harbiylashtirilgan qidiruv qutqaruv qismi oʻz texnik vositalari bilan jalb qilinganlar. Ular yoʻllarni qor uyumlaridan tozalab, odamlarni

xavfsiz joylarga olib chiqilib, jabr ko'rganlarga birinchi tibbiy yordam va boshqa ko'maklarni ko'rsatganlar. Umuman, bu ofat oqibatida 400 ta transpor vositasi va 1200 dan ziyod yo'lovchi qutqarib qolingan.

Hozirgi vaqtda tog'li hududlarda maqsadli qurilishlar (suv omborlari, geslar, dam olish uylari, davolanish maskanlari) qurilishi munosabati bilan qor ko'chkilari bo'lishi mumkin bo'lgan hududlar aniqlanib, o'rganilib tegishli tadbirlar qilingan. Qor ko'chkilarini oldini olish uchun muhandislik choralarini ko'rish (tog' yon-bag'irlari tekislanib, supalar tashkil etish, daraxtzorlar barpo etish, harakatga keluvchi qor uyumlarini yo'qotish, to'siqlar o'rnatish va boshqa himoyalayuvchi vositalar qurish) talab etiladi.

Sel, uning xususiyatlari va talafotlari. Tog' hududlarida kuchli yomg'irlarning yog'ishi, muzlik va qorlarning tez erishi natijasida hosil bo'lgan daryo toshqinlarini, tog' yon bag'rilarida nuragan tog' jinsi bo'laklarini suv oqimi bilan tekislikka tomon oqizib tushirilishi sel hodisasi deb yuritiladi. Sel oqimi massasining taxminan 50-60 foizi turli kattalikdagi tog' jinsi bo'laklaridan, o'simlik va daraxt bo'laklaridan iborat bo'ladi. Sel oqimining davomiyligi ko'pincha, 0,5-2 soatdan 12 soatgacha, tezligi 5-8 m/s dan 12 m/s gacha etishi mumkin, sel massasining zichligi esa 1,2-1,9 t/m³ ni tashkil etadi.

Sel oqimlarining tezligini 3 guruhga bo'lish mumkin: juda tez (100 ming m³ dan ko'p sel massasining harakati, 6-10 yilda bir marta), o'rtacha (10 dan 100 ming m³, 2-3 yilda bir marta) va kuchsiz (10 ming m³ dan kam). Bunday fizik ko'rsatkichlarga ega oqim juda katta kuch bo'lib, iqtisodiyot tarmoqlariga sezilarli zarar keltiradi, oqim yo'lida uchragan suv inshootlarini, yo'llarni, qishloq va shaharlarni, bog'larni, ko'priklarni vayron qilib ketadi, ulkan maydonlarni loy, qum, tosh qatlamlari bilan ko'mib tashlaydi.

Sel - arabcha so'z bo'lib, tog'lik hududlardagi suv toshqini ma'nosini anglatadi.

Sel oqimlari o'zi bilan olib keladigan qattiq zarrachalarning o'lchamiga qarab uch guruhga bo'linadi:

- suv-toshli sellar;
- loyqa sellar;
- aralash sellar.

Yer yuzasida yuz bergan ofatli sellarga misol qilib, 1934 yilining yangi yil kechasi AQSHning Los-Anjeles shahri atrofida kuzatilgan sel oqimini ko'rsatish mumkin. Shu kuni shaharga yaqin Kordelyera tog'ida kuchli yomg'ir yog'ib, uning miqdori 538 mm.ni tashkil etgan. Yomg'ir tinishidan sal oldinroq tog'dan katta tezlikda suv toshqini pastga harakat qilgan. Bu suv toshqini 100 m masofagacha yoyilib unga yaqin bo'lgan ikki shahar - Lya Kreket va Montero

shaharlariga katta talofat yetkazgan. Suv oqimi to'liqlinining balandligi 6 m.gacha yetgach, o'z yo'lida 500 ta ko'prikn, bir qancha imoratlar va inshootlarni vayron qilgan, qanchadan-qancha odamlarni boshpanasiz qoldirgan.

Markaziy Osiyoda eng kuchli sel oqimlari Qozog'iston Respublikasining Olma-Ota shahridan o'tuvchi, shahar nomi bilan ataluvchi daryo vodiysida kuzatilgan. Masalan, 1921 yil 8 iyun kuni kechqurun yuz bergan sel oqimi natijasida shaharga olib kelingan tog' jinslari 100 mingta vagonga jo bo'lgan. Bu ofat natijasida 400 dan ortiq kishi halok bo'ldi. Sel oqimining vujudga kelishiga tog'lik hududlardagi qorlar va muzliklarning erishi, kuchli yomg'ir yog'ganligi sabab bo'lgan.

Olma-Ota shahri va uning atrofida juda ko'p talofotli sel oqimlari kuzatilgan. Ulardan yana biri Medeo sel to'g'oni qurilgandan keyin, 1973 yil 15 iyul kuni ro'y bergan. Shu kuni kuchli yomg'ir ta'sirida baland tog'likdagi tabiiy ko'l to'g'onlarining buzilishi natijasida kuchli sel oqimi hosil bo'lgan. Bu oqim taxminan 2 soat davom etib, uning sarfi 2000-3000 m³/s ga etgan va Medeo to'g'oniga 400 000000 m³ sel massasi olib kelib tashlangan. Ertasi kuni sel qayta takrorlanganda Medeo seli to'g'ondan oshib ketishiga atigi 6 m masofa qolgandi. Agar sel to'g'ondan oshib harakatlansa, Olma-Ota shahriga juda katta xavf tug'dirishi mumkin edi. Shuning uchun buni oldini olish maqsadida to'g'ondagi suv asta sekin chiqarib yuborilib, to'g'onning balandligi 150 m gacha ko'tarilgan.

O'zbekiston Respublikasining Toshkent, Qashqadaryo, Surxandaryo va Farg'ona viloyatlarining tog'lik xududlari sel ofati bo'ladigan zonalar hisoblanadi. Oxirgi 100 yil ichida O'zbekiston Respublikasi hududida 2500 dan ortiq sel oqimlari kuzatilgan. Bulardan 1400 dan ortig'i loyqa, 350 dan ortig'i suv-toshlik, 650 dan ortig'i aralash sellardir. Respublikamizning Farg'ona vodiysida, Toshkent oldi hududlarida sel oqimlari tez-tez kuzatilib turiladi. Sel oqimlari Respublikamiz hududida bahor mavsumida va yozning birinchi oyida yuz beradi. Bunga sabab hududimiz joylashgan mintaqaning tabiiy sharoiti bo'lib, bahor oylaridagi kuchli jala, yomg'irlar, haroratning issiq kelishi, tog'larda muzlik va qorlarning tez erishi, daryo o'zani qiyaligining 3-5⁰ dan kattaligi, suv yig'ish maydonida zarrachalari bog'lanmagan bo'shoq tog' jinslarining mavjudligi asosiy omillardan bo'lib hisoblanadi. Masalan, 1998 yil yozda havoning birdan issib ketishi natijasida Qirg'iziston Respublikasining O'sh viloyati tog'laridagi qorlarni erishi tezlashib, buning oqibatida 1998 yilning 7 iyulidan 8 iyulga o'tar kechasi katta suv oqimi paydo bo'lgan. Bu oqim Shohimardon soyga qo'shilib, uning suv sig'imini 200 m³/s ga ko'paytirib yuborgan va kuchli oqim natijasida 52 ta xo'jalik, 36 ta dam olish maskanlari zarar ko'rgan. 8-9 iyul kunlari odamlarni Shoximardon qishlog'idan ko'chirish ishlari boshlangan. Bu ofat oqibatida 104 ta odam

jasadlari, 68 ta har-xil hayvonlarning tanalari topilgan. Kuchli sel oqimi natijasida 15 km gaz o'tkazish, 14 km avto yo'l, 4 ta yirik avtomobil ko'prigi, 3 km suv o'tkazish tizimlari, 3 km elektr uzatish tarmoqlari yaroqsiz holatga kelgan, 200 dan ortiq savdo shaxobchalari butunlay vayron bo'lgan. Bu tabiiy ofat oqibatlarini bartaraf etishga 2000 ga yaqin fuqarolar, 438 ta texnikalar jalb qilingan.

2002 yilning iyul oyida xuddi shu yerda Vodil qishlog'ida sel ofati ro'y berdi. Ofat o'chog'i Qirg'izistonning Qadamjoy tumanidan boshlangan kuchli jala yomg'iri oqibatida Shohimardonsoy daryosidagi suv sathi keskin ko'tarilib, Vodil qishlog'iga katta sel oqimi yopirilib keldi. Bu ofat Vodio qishlog'i hududlaridagi uylarga, yo'llarga, ekinzorlarga, kommunikatsiya tizimlariga katta zarar yetkazgan.

Sel oqimlarining oldini olish, ularga qarshi kurashish, sel bo'lishi mumkin bo'lgan maydonlarni aniqlash, ularni vujudga kelish sabablarini chuqur o'rganish, atrof-muhitni muhofaza qilishning asosini tashkil etib katta xalq xo'jalik ahamiyatiga ega. Shuning uchun sel hodisasini bartaraf qilish maqsadida olib boriladigan ishlar ilmiy, amaliy xulosalarga, chora-tadbirlarga asoslangan bo'lishi maqsadga muvofiq.

Bular quyidagilardan iborat:

1. Sel bo'lishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarida doimiy kuzatish ishlarini olib borish. Bunda suv yig'ish maydonida bo'shoq tog' jinslari yig'ilishining oldini olish, oqar suvlar oqimiga to'sqinlik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlardan tozalash ishlari;
2. Sel oqimi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarini muhofaza qilish, ya'ni bu maydonlarda o'simlik dunyosini saqlash, daraxtlar va butalarni kesish, maydonlarda shudgorlash va sug'orish ishlarini olib borishni chegaralash;
3. O'rmon xo'jaliklarini rivojlantirish, ya'ni tog' yon-bag'rilarida butalar va daraxtlarning ekilishini yo'lga qo'yish talab etiladi, chunki bu o'simliklar tog' jinslari qatlamlarini mustahkam ushlab turadi, qor erishini sekinlashtiradi, yer yuzasini yuvilishdan saqlaydi;
4. Tog'li hududlardagi daryolarning o'zanida suv oqimini boshqaruvchi inshootlar qurish, tabiiy, sun'iy to'g'onlarni tartibga solish, temir yo'l, avtomobil yo'llari ostiga sel o'tkazuvchi katta diametrli quvurlar yotqizish ishlarini tashkil etish.

Sel oqimiga qarshi kurashish uslubini tanlash maqsadida maxsus muhandis-geologik qidiruv ishlari olib boriladi. Olingan natijalardan (har tomonlama tahlil qilish asosida) o'rganilayotgan hudud uchun xarita tuziladi.

Bu xaritada:

- sel kuzatiladigan;
- sel kuzatilishi mumkin bo'lgan;
- sel kuzatilmaydigan maydonlar ajratiladi.

Sel kuzatiladigan va kuzatilishi mumkin bo'lgan joylarning iqlim sharoitiga, geologik o'zgarishlarga, vujudga kelishi mumkin bo'lgan sel oqimi kuchiga qarab kurashish usullari tanlanadi, tadbir choralari belgilanadi. Tog'lik hududlarda shaxsiy imoratlarni qurish ishlari sel xavfi xaritasi bilan tanishgan holda, maxsus tashkilotlar ruxsati asosida olib borilishi kerak.

Xulosa qilib ta'kidlash mumkinki, yuqorida aytilgan hamma ofat turlari O'zbekistonga xos xarakterlidir. Shuning uchun shu o'lkada yashovchi har bir fuqaro yuqoridagi aytilgan tabiiy ofatlardan qo'rqmasdan, esankiramasdan, yuqori tashkilotlar, fuqarolar muhofazasi organlari tomonidan beriladigan har bir ko'rsatma, yo'riqnomalarga qat'iy rioya etib, harakat qilish zarur. Bunda hech qanday o'zboshimchalik, odamlarni bezovtalantirish, xavfsirash, faqat o'z manfaatini ko'zlaydigan harakatlarni qilish ta'qiqlanadi. Qayerda yuqori intizom, chuqur ishlangan omillar bo'lsagina, o'sha yerda ofat oqibatlarini tugatilib, hayot tezda o'z iziga tushib ketadi.

REFERENCES

1. Dilshoda S. About Modern Graphic Reconstruction Wall Painting Of The Throne-Room Of Afrasiab.
2. Sultanova D., Dusanova S., Dusanov Z. Architecture of the Republic of Uzbekistan during the Year of Independence //Young Scientist USA, Vol. 5. – 2016. – С. 79.
3. Алмабаев Ы. А. и др. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НООТРОПНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №. 10-3. – С. 374-377.
4. Султанова Д. «ХОРЕЗМИЙСКОЕ ОЗЕРО» В ТВОРЧЕСТВЕ САМАРКАНДСКОГО ЖИВОПИСЦА НАМОЗА СУЛТАНОВА //ТАБИЙ ФАНЛАР. – С. 40.
5. Султанова Д. «ХОРЕЗМИЙСКОЕ ОЗЕРО» В ТВОРЧЕСТВЕ САМАРКАНДСКОГО ЖИВОПИСЦА НАМОЗА СУЛТАНОВА //ТАБИЙ ФАНЛАР. – С. 40.
6. Sultanova D., Sobirov M. Harmonization of the Artistic Means in the Architectural Buildings Devoted to Astronautics in the Modern Architecture of Uzbekistan //Young Scientist USA, Vol. 5. – 2016. – С. 86.
7. Sultanova D., Sobirov M. Harmonization of the Artistic Means in the Architectural Buildings Devoted to Astronautics in the Modern Architecture of Uzbekistan //Young Scientist USA. – 2016. – С. 86-87.
8. Султанова Д. Н., Дусанова С. З. Анализ художественной подготовки по рисунку в архитектурно-строительных высших образовательных учреждениях Узбекистана

- //Материалы международного научного форума обучающихся" Молодежь в науке и творчестве". – 2017. – С. 95-97.
9. Султанова Д. Н., Дусанова С. З. Анализ художественной подготовки по рисунку в архитектурно-строительных высших образовательных учреждениях Узбекистана //Председатель редакционного совета: БВ Илькевич, ректор ГГУ, доктор педагогических наук, профессор, Почетный. – 2018. – С. 95.
 10. СУЛТАНОВА Д. Н., Кодиров Э. ФЛОРА И ФИТОДИЗАЙН ЗИМНИХ САДОВ МИРА //МОЛОДЕЖЬ И СИСТЕМНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРАНЫ. – 2017. – С. 314-316.
 11. Султанова Д. Н., Султанов А. Н. Культурное значение" Моны Лизы" для современных поклонников //Евразийское Научное Объединение. – 2019. – №. 1-7. – С. 401-403.
 12. Жураев Х. О. и др. Молодой ученый. – 2022.
 13. Султанова Д. Н., Юлдашева Б. Р. ДЕКОРЫ МОСКОВСКОГО МЕТРО ГЛАЗАМИ АРХИТЕКТОРОВ И ДИЗАЙНЕРОВ //Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития. – 2021. – С. 442-445.
 14. Султанова Д. Н., Сиддикова Г. Х. ИСКУССТВО КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РЕБЁНКА //Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития. – 2021. – С. 437-441.
 15. Zadubenko D. V. et al. REVIEW OF THE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC RADIATIONS OF DIFFERENT RANGE ON THE PHYSIOLOGICAL PROCESSES OF HUMAN AND ANIMAL SPERMATOTZOA //Reproductive Medicine. – 2021. – №. 1 (46). – С. 42-54.
 16. Султанова Д. Н. Домостроительные комбинаты в архитектуре Узбекистана //Дизайн и архитектура: синтез теории и практики. – 2022. – С. 317-321.
 17. Султанова Д. Н. ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМБИНАТЫ В АРХИТЕКТУРЕ УЗБЕКИСТАНА.
 18. Султанова Д. Н. Художественная реставрация резного деревянного панно найденного в Кофиркале //Дизайн и архитектура: синтез теории и практики. – 2022. – С. 321-326.
 19. Султанова Д. Н. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ РЕСТАВРАЦИЯ РЕЗНОГО ДЕРЕВЯННОГО ПАННО НАЙДЕННОГО В КОФИРКАЛЕ. – 2022.
 20. Жураев Х. О. и др. Юный Учёный 2022 9.
 21. Жураев Х. О. и др. Юный Учёный 2022 9.
 22. Султанова Д. Н. РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ УЗБЕКИСТАНА В ПЕРИОД 1980-Х ГОДОВ //Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития. – 2022. – С. 269-276.
 23. Sultanova D. N., Hasanova X. B. Tarixiy muzeylar interyerida tasviriy va badiiy vositalarning qo'llanilishi, Me'morchilik va qurilish muammolari, 3 son. SamDAQU.-Sam., 2022. – В-66-69.
 24. Султанова Д. Н. Принципы синтеза настенной живописи в архитектуре Узбекистана (пути формирования и развития). – 2004.
 25. Sultanova D. N. the Emergence and relationship of monumental painting in the traditional architecture of Central Asia //Young scientist. – 2018. – №. 12. – С. 59.
 26. Султанова Д. Н. Взаимогармонизации изобразительных и художественных средств в архитектуре Узбекистана. – 2021.